



Guía de Carolina del Norte para la Prevención y el Manejo de la Diabetes

2020



North Carolina Diabetes Advisory Council

REGULE SU PESO | VIVA SIN TABACO | PARTICIPE EN PROGRAMAS DE CAMBIO DEL ESTILO DE VIDA
PARTICIPE EN EDUCACIÓN SOBRE DIABETES | CUMPLA CON EL PLAN DE TRATAMIENTO | DUERMA ADECUADAMENTE



Guía de Carolina del Norte para la Prevención y el Manejo de la Diabetes 2020

Introducción

En 2020, cerca de la mitad de los ciudadanos de Carolina del Norte tienen diabetes (12.5 % de la población¹) o presentan un riesgo de padecer diabetes (34.5 % de los adultos tienen prediabetes²). Así mismo, se estima que más de 3.000 personas fallecerán por causas relacionadas directa o indirectamente con la diabetes y sus complicaciones, lo cual coloca a Carolina del Norte en el séptimo lugar del país con respecto a las muertes vinculadas con la diabetes.³

La diabetes es una enfermedad compleja, y el automanejo diario de la salud puede suponer un desafío. Una diabetes no controlada puede dar lugar a complicaciones graves (por ejemplo, enfermedad cardíaca, hipertensión, derrame cerebral, pérdida de la visión, insuficiencia renal, daño nervioso, depresión y pérdida de la audición) que afectan negativamente la calidad de vida de las personas con diabetes. Además de la considerable carga personal para quienes padecen esta enfermedad y para las familias que deben intervenir en el cuidado, la diabetes también supone una considerable carga económica para las personas, los empleadores, los sistemas de salud y las comunidades de todo el estado, que atraviesa múltiples niveles de gobierno. Se estima que el costo anual por atención médica en Carolina del Norte superará los \$17 mil millones para 2025.⁴

Al abordar la diabetes como una enfermedad compleja y los desafíos de reducir las cargas que esta supone, Carolina del Norte debe considerar los factores personales y ambientales a nivel individual, vincular, comunitario y social. Nuestras conductas como individuos moldean, y están moldeadas por, el contexto social, económico y normativo. Estos términos suelen englobarse en el concepto de determinantes sociales de la salud (DSS). Además del cuidado de quienes ya tienen diabetes, la prevención de la diabetes y de las complicaciones relacionadas — e incluso el retraso del inicio de la enfermedad — es importante tanto a nivel individual como a nivel comunitario y sistémico.

Esta guía está organizada en torno a los cuatro niveles de conceptos sociales y ambientales que han descrito los **Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, CDC)** y el modelo socioecológico (MSE) de la salud (Figura 1).

Esta guía:

1. Explica qué es la diabetes y cómo se ve la diabetes en Carolina del Norte.
2. Se centra en las acciones que pueden implementar las personas que tienen diabetes o están en riesgo de contraer la enfermedad, así como sus familias y sus pares, para mejorar la salud de los ciudadanos de Carolina del Norte.
3. Proporciona estrategias específicas que los grupos comunitarios, empleadores y proveedores de atención médica pueden implementar para ayudar a las personas a manejar el riesgo de contraer diabetes o a tratar la enfermedad, lo que incluye reducir el riesgo de complicaciones.
4. Sugiere oportunidades para centrarnos en lo que podemos hacer en nuestras diferentes comunidades para reducir la carga de la diabetes, y explica el rol dinámico que tiene la sociedad en general, incluso en la promoción y generación de políticas para Carolina del Norte.

Estadísticas utilizadas en esta guía: hemos procurado citar siempre las últimas estadísticas disponibles al momento de la publicación de esta guía.

La misión de la guía es reducir la carga de la diabetes en Carolina del Norte. El **Consejo Asesor para la Diabetes de Carolina del Norte** (North Carolina Diabetes Advisory Council, NC DAC) espera que la información que se presenta en la guía permita comprender mejor el impacto de la diabetes en Carolina del Norte para nuestra audiencia (o lectores) y lo que nosotros, como individuos, familiares y miembros de distintas comunidades en todo el estado, podemos hacer para reducir estas cargas.

Esta guía también es un llamado a la acción para prevenir y manejar la diabetes. Después de leerla, esperamos que se una al NC DAC en su misión para marcar una diferencia.



Figura 1. Modelo socioecológico de la salud.^{5,6}

El lenguaje de la diabetes

Las palabras son importantes en la atención y el manejo de la diabetes. Quienes tienen un diagnóstico de prediabetes o diabetes deben comunicarse e interactuar con su equipo de atención médica, familiares, amigos, empleadores, comunidades, etc. para tratar correctamente la enfermedad. El lenguaje es la herramienta que hace posible la comunicación eficaz y que sirve de apoyo para la persona que tiene diabetes. Todo el lenguaje debe centrarse en la persona. Las palabras que promueven la inclusión, el respeto, la positividad y la aceptación sin juicios de valor fomenta la colaboración entre las personas que tienen o pueden tener diabetes y los equipos de atención médica.

A lo largo de esta guía adoptaremos un lenguaje que enriquezca la comunicación escrita y oral en relación con la diabetes. Hemos agregado las recomendaciones de investigación del grupo de trabajo conjunto de la Asociación Americana de Diabetes (American Diabetes Association, ADA) y la Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes (Association of Diabetes Care and Education Specialists, ADCES), que aborda las mejores prácticas de uso del lenguaje en la atención de la diabetes, y en la educación y el apoyo para el autocuidado de la diabetes (DSMES).⁷

Las personas con diabetes suelen utilizar el término “azúcar”, pero este puede ser confuso ya que existen muchos tipos de azúcares. De hecho, el azúcar de mesa (sacarosa) contiene iguales cantidades de dos azúcares: glucosa y fructosa. El azúcar principal que utilizan nuestros cuerpos es la “glucosa” y su nivel es regulado por la insulina y el resto de nuestro metabolismo. A lo largo de este documento utilizaremos el término glucosa.



Según el glosario de los CDC sobre la diabetes, la **resistencia a la insulina** tiene lugar cuando el cuerpo no puede responder a la insulina que produce ni utilizarla. La resistencia a la insulina puede estar asociada con obesidad, hipertensión y altos niveles de grasa en la sangre.

¿Qué es la diabetes?

La diabetes, también conocida como diabetes mellitus, es una afección crónica en la que el cuerpo no produce insulina o se hace resistente a la insulina, lo que produce una deficiencia relativa de insulina. La insulina transporta la glucosa (o el azúcar; ver el cuadro informativo) a las células para que pueda almacenarse y generar energía. En la diabetes tipo 2, el hígado produce demasiada glucosa, lo que a su vez provoca un exceso en los niveles de glucosa en la sangre.⁸ Si la insulina producida es insuficiente o no funciona adecuadamente, las personas con diabetes no pueden utilizar la glucosa incorporada a través de los alimentos, con lo cual se produce una hiperglucemia (alto nivel de glucemia).

Mantener la glucemia en un rango saludable es fundamental para reducir con éxito el riesgo de complicaciones en las personas con diabetes. Una hiperglucemia sostenida con el tiempo puede provocar complicaciones médicas graves, como alta presión arterial y colesterol, enfermedades cardíacas y derrame cerebral, ceguera, insuficiencia renal, infecciones, neuropatía periférica y enfermedad arterial periférica. Estas últimas tres afecciones aumentan el riesgo de amputación de brazos y piernas.⁹ Las personas con diabetes y prediabetes también corren un mayor riesgo de sufrir otras complicaciones: pérdida de la audición; apnea del sueño; enfermedades bucales; ciertos tipos de cáncer, como cáncer colorrectal y de mama; disfunción sexual; angustia por la diabetes, que incluye ansiedad y depresión; y deterioro cognitivo, que incluye demencia.¹⁰

Existen tres tipos principales de diabetes:

Diabetes tipo 1

Diabetes gestacional,
que solo está presente
durante el embarazo

Diabetes tipo 2¹¹



Prediabetes

La prediabetes es una afección en la que los niveles de glucosa (azúcar) son más altos que los normales, pero no lo suficientemente altos como para justificar un diagnóstico de diabetes. La prediabetes también puede recibir el nombre de tolerancia alterada a la glucosa (TAG) o glucemia alterada en ayunas (GAA), dependiendo de la prueba que se haya utilizado.¹² Cerca de 88 millones de adultos estadounidenses —aproximadamente 1 de cada 3— tienen prediabetes.¹¹ La prediabetes es una afección grave porque aumenta las probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas y derrame cerebral.¹³



Diabetes gestacional

La diabetes gestacional (DG) afecta a las mujeres que no tenían diabetes antes del embarazo, pero que en el embarazo experimentan un aumento de la demanda de insulina o de la resistencia que excede la capacidad del páncreas de producir insulina. La diabetes gestacional se produce en un 10% de los embarazos, aproximadamente.¹⁴ Durante el embarazo, las mujeres con DG requieren cuidados y controles especiales para regular sus niveles de glucosa a través de una dieta adecuada, la regulación del peso y la administración temporal de medicamentos o insulina, en algunos casos. Sin estos cuidados, tanto la mujer como el bebé corren el riesgo de sufrir complicaciones del embarazo, que incluyen muerte materna, muerte fetal y muerte infantil. Después del parto, se espera que la mitad de estas mujeres¹⁵ desarrollen diabetes tipo 2 en el transcurso de 10 a 20 años.¹⁶ Sus hijos también tienen mayor riesgo de contraer diabetes. Es importante que las mujeres con diabetes gestacional regresen a una visita seis semanas después del parto para hacerse pruebas adicionales que permitan verificar si se resolvió la enfermedad. Dado que existe mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, la ADA recomienda que las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional se realicen un examen de detección de diabetes cada 1 a 3 años.¹⁷



Diabetes tipo 1

La diabetes tipo 1 se genera por la destrucción autoinmune de las células que producen insulina en el páncreas.⁸ Representa entre un 5 y un 10%, aproximadamente, de la población con diabetes. La diabetes tipo 1 requiere que la persona se administre insulina, ya que el cuerpo produce muy poco o nada de su propia insulina. Más allá de los trasplantes de células islotas o del páncreas, no existe cura para este tipo de diabetes.



Diabetes tipo 2

Las personas que tienen diabetes tipo 2 pueden ser resistentes a la insulina o tener una deficiencia relativa de insulina, una hiperproducción de glucosa o una combinación de los tres factores. La diabetes tipo 2 es la forma más frecuente de diabetes, y representa entre un 90 y un 95% de las diabetes diagnosticadas.⁸ Afecta aproximadamente a 1 de cada 10 personas en EE. UU.¹⁸ El riesgo de contraer diabetes tipo 2 aumenta con la edad, el sobrepeso o la obesidad, y el sedentarismo en todos los géneros. Ocurre más frecuentemente en mujeres con antecedentes de diabetes gestacional, con alta presión arterial (hipertensión) o con altos niveles de colesterol (dislipidemia), y en determinados grupos raciales/étnicos (afroamericanos, nativos de EE. UU., hispanos/latinx y estadounidenses de origen asiático). Suele asociarse con una fuerte predisposición genética.¹⁹

Nombres más antiguos como diabetes insulino dependiente, de inicio en la juventud, no insulino dependiente, y de inicio en la edad adulta ya no se utilizan. Tanto la diabetes tipo 1 como la tipo 2 pueden ocurrir a cualquier edad, y los individuos con cualquiera de los tipos pueden requerir insulina para el control adecuado del azúcar en la sangre.

3.5 million

1.3 millio

\$11 billio

12.5%

¿Cómo se ven y cuánto cuestan la diabetes y la prediabetes en Carolina del Norte?

Prevalencia de la prediabetes

Se estima que en 2020 más de 3.5 millones de ciudadanos de Carolina del Norte tienen prediabetes. Mientras que en 2018, aproximadamente el 12.1 % de los ciudadanos de Carolina del Norte informaron (en la **Encuesta del Sistema de vigilancia de factores de riesgo de la conducta**) que les habían dado un diagnóstico de prediabetes,²⁰ la prevalencia real puede ser hasta tres veces superior a esa cifra, ya que más del 80 % de las personas que tienen prediabetes desconocen que tienen esa afección.²¹ De hecho, los CDC calculan que, en promedio, al menos un 34.5 % de los adultos de todo Estados Unidos tiene prediabetes,² y es posible que Carolina del Norte exceda ese promedio.

Prevalencia de la diabetes

En 2020, se prevé que el 12.5 % de la población del estado, o 1.3 millones de ciudadanos de Carolina del Norte, tiene diabetes tipo 1 o tipo 2.¹ Ha habido un aumento de más del 33 % en el porcentaje de personas diagnosticadas con diabetes en Carolina del Norte en la última década (una prevalencia del 9.3 % en 2008). Es probable que la cantidad real de personas con diabetes en Carolina del Norte sea superior ya que aproximadamente el 21 % de las personas con diabetes no están diagnosticadas.^{11, 22} La incidencia y prevalencia de la diabetes han estado aumentando en adultos por muchos años, pero es alarmante que en las últimas décadas también ha estado aumentando en niños y jóvenes.²³

El término “**prevalencia**” se refiere a la cantidad de personas que tienen una enfermedad o afección médica en una población en particular. Esto difiere de la “**incidencia**” que se refiere a la cantidad de casos recientemente diagnosticados en una población en un período de tiempo específico, generalmente un año. La prevalencia incluye tanto los casos recientemente diagnosticados como los existentes, por lo tanto es mayor que la incidencia.



La carga personal y financiera de la diabetes se ve complicada por desigualdades raciales/étnicas y geográficas

Los ciudadanos de Carolina del Norte no comparten la carga de la diabetes de manera equitativa. A continuación, se presentan los resúmenes de desigualdades raciales, étnicas, geográficas y económicas en la carga de la diabetes. La carga económica de la diabetes nos afecta a todos, ya sea de manera directa para aquellas personas que tienen diabetes o de manera indirecta para aquellas que no tienen diabetes y pagan primas más altas y otros gastos de atención médica por los cambios en la cobertura de costos. Se incluye más información sobre las implicancias de las desigualdades raciales/étnicas, y cómo los determinantes sociales de la salud constituyen un factor para una carga aún mayor de la diabetes en minorías raciales/étnicas, en la sección de esta guía (página 26) acerca de la Importancia de los determinantes sociales de la salud y la equidad en salud.

Desigualdades raciales/étnicas en la prevalencia de la diabetes y la mortalidad

La diabetes, en particular la diabetes tipo 2, afecta de manera desproporcionada a todas las minorías raciales y étnicas en Carolina del Norte. En 2018, la prevalencia de la diabetes diagnosticada fue un 31 % mayor para afroamericanos (15.9%), en comparación con los blancos no hispanos (12.2%).²⁰ Si bien no hay datos disponibles para 2018, datos previos (2012) indican que cerca de 19% de nativos estadounidenses de Carolina del Norte habían sido diagnosticados con diabetes.²⁴ Mientras que solo un 7.7 % de los hispanos/latinx del estado han sido diagnosticados con diabetes, la baja tasa reportada para esta población se atribuye a un déficit de notificaciones.²⁰ Aunque la prevalencia de la diabetes aumenta con la edad para todos los grupos raciales, las cifras son especialmente altas entre los adultos mayores de origen afroamericano, ya que la enfermedad afecta a más de un cuarto de los afroamericanos de entre 55 y 64 años de edad, y a más de un tercio de los afroamericanos de entre 65 y 74 años.^{26, 27} A nivel estatal, la diabetes fue la tercera causa de muerte para los nativos de EE. UU., la cuarta entre los afroamericanos y la séptima entre los blancos no hispanos.^{27, 28} En 2018, los afroamericanos y nativos estadounidenses tuvieron el doble de probabilidades de fallecer por diabetes que los blancos no hispanos.²⁹

Desigualdades geográficas

Un análisis regional de las tasas de diabetes de Carolina del Norte muestra diferencias geográficas en todo el estado. En el Piedmont, donde están ubicadas la mayoría de las ciudades más grandes del estado (incluida Charlotte, Raleigh, Greensboro y Durham), la prevalencia de la diabetes diagnosticada es del 11.4%.³⁰ En las regiones del este y del oeste, que son principalmente rurales, la prevalencia del diagnóstico es superior al 14.4 % y al 13.0 %, respectivamente.³⁰ Las desigualdades regionales también incluyen desigualdades raciales. Por ejemplo, en el Piedmont, los afroamericanos representan el 12.5 % de los diagnósticos de diabetes, contra un 11.9 % de blancos no hispanos.³¹ Los condados del este de NC conforman lo que los CDC llaman “Cinturón de la diabetes”, donde la enfermedad afecta a un mínimo del 15 % de la población.³² Las cifras sobre complicaciones de la diabetes, y en particular las de la amputación de miembros inferiores³³ y la enfermedad renal terminal (ERT),³⁴ son superiores para afroamericanos y nativos estadounidenses.³⁵

Carga económica

Las personas con diabetes tienen aproximadamente 2.3 veces más gastos médicos que las que no tienen diabetes.²⁴ La mayoría (67.3 %) de los costos médicos están cubiertos por programas gubernamentales, como Medicare, Medicaid, Servicio de Salud Indígena y programas de salud militar.³⁶ El 72 % de los costos nacionales de la diabetes se atribuyen a costos de atención médica directos, mientras que el 28 % representa una baja de productividad por ausentismo relacionado con el trabajo, desempleo y muerte prematura.³⁷

Al igual que el resto de la nación, Carolina del Norte sigue enfrentándose a aumentos en los gastos relacionados con la diabetes. En 2017, la diabetes representaba casi \$11 mil millones en costos directos (\$7.79 mil millones) e indirectos (\$2.90 mil millones) en Carolina del Norte.³⁸ La diabetes se asocia con una tasa de admisión hospitalaria elevada (1.9 por cada 1,000 de la población), con una estadía promedio de 4.7 días.³⁹ La diabetes fue la causa principal de las 23,713 hospitalizaciones a un costo de \$790 millones en cargos de hospital en Carolina del Norte en 2018; eso supera los \$33,000 por persona internada con diabetes por año.³⁹ Si el estado no toma medidas para ayudar a controlar la epidemia de la diabetes, se proyecta que los costos de atención médica superarán los \$17 mil millones para 2025.⁴

23,713
\$790 millones

¿Cómo puede prevenirse o retrasarse la diabetes?

Esta sección describe cómo prevenir la diabetes o cómo retrasarla drásticamente (prevención primaria), e incluye consideraciones especiales para aquellas personas que tienen un alto riesgo, que deberían trabajar activamente para reducir su riesgo y a quienes también se debería monitorear para detectar el manejo de la diabetes mediante exámenes o pruebas de detección temprana. En la siguiente sección abordaremos el manejo de la diabetes en personas ya diagnosticadas, analizaremos estrategias para prevenir complicaciones a través de programas de automanejo individuales y grupales, y mencionaremos la importancia de la continuidad en la terapia con medicamentos recetados (prevención terciaria).

La prevención primaria en la diabetes tipo 1 sigue siendo un tema de investigación intensiva, pero han surgido pocas recomendaciones sobre cómo prevenir esta forma de diabetes. Sin embargo, varios ensayos clínicos y estudios de población a largo plazo muestran que la mayoría de los casos de diabetes tipo 2 pueden, de hecho, prevenirse o retrasarse.

Aun cuando el Consejo Asesor para la Diabetes de Carolina del Norte apoya los esfuerzos por encontrar una cura para la diabetes tipo 1, el enfoque principal de esta guía y del Consejo Asesor para la Diabetes se centra en la diabetes tipo 2 ya que es más frecuente y es potencialmente prevenible. Para el resto del presente documento, el uso de la palabra “diabetes” se referirá a la diabetes tipo 2 a menos que se indique lo contrario.

La Figura 2 muestra la evolución de la diabetes y qué pueden hacer los individuos para prevenir y manejar la diabetes en cada etapa.



FIGURA 2.

Manejo del riesgo de por vida para el desarrollo y control de la diabetes tipo 2

El riesgo de desarrollar diabetes aumenta con la edad.



Prevención primaria de la diabetes

La diabetes tipo 2 es la forma más frecuente de diabetes y puede, de hecho, prevenirse o hasta retrasarse — algunas veces por muchos años — si se presta atención a las siguientes conductas saludables:

Mantener un peso saludable | Adoptar hábitos de alimentación saludables | Ser más activo físicamente | Vivir sin tabaco | Dormir adecuadamente



Mantener un peso saludable

De acuerdo con el *Plan para abordar el sobrepeso y la obesidad de Carolina del Norte*, desarrollado por Coma con inteligencia, muévase más de NC, el exceso de peso puede ser provocado por un consumo de calorías superior a la energía utilizada, un estilo de vida sedentario, no dormir lo suficiente y el estrés.

Tener sobrepeso aumenta 8 veces las probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2.⁴⁰ Por otro lado, para las personas que tienen sobrepeso, perder del 5 al 7% de su peso actual puede disminuir a la mitad sus probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2.⁴¹ Los programas eficaces de pérdida de peso son aquellos que ayudan en la implementación de cambios en el estilo de vida como la adopción de hábitos de alimentación saludables, ser más activo físicamente, dormir adecuadamente, regular el estrés, tener una vida sin tabaco, y aprender cómo cambiar las conductas.

Adoptar un hábito de alimentación saludable

La alimentación saludable puede tener un efecto importante en la reducción del riesgo de prediabetes y diabetes tipo 2. Existe una variedad de patrones de alimentación saludables que pueden adaptarse a cada persona que incorporan sus comidas favoritas, tradiciones y preferencias culturales, así como también abordan inquietudes relacionadas con la religión o factores socioeconómicos. Los

patrones de alimentación representan el total de todas las comidas y bebidas que se consumen en un día.

Un nutricionista dietista registrado (Registered dietitian nutritionist, RD/RDN) puede ofrecer información valiosa acerca de cómo comer de manera saludable con prediabetes y diabetes, en función de las necesidades, objetivos, medicamentos, patrones de comida y preferencias del individuo.^{42, 43} En este proceso, la persona con prediabetes o diabetes y el dietista colaboran para diseñar un plan de comidas saludable que pueda integrarse a la vida diaria con facilidad y al mismo tiempo aborde su patrón de alimentación específico y sus necesidades nutricionales. Todas las personas con prediabetes y diabetes deben ser derivadas a un RDN inicialmente y de manera continua para establecer su plan de alimentación saludable y luego modificarlo según sea necesario.^{42, 43} No existe un plan de comida que sea el “mejor” para las personas con prediabetes y diabetes; sino que una variedad es aceptable para manejar la prediabetes y la diabetes. En términos de investigación basada en evidencia con respecto a los beneficios comparativos de diferentes patrones de alimentación, los datos de resultados actualmente no son lo suficientemente fuertes como para respaldar un patrón de alimentación sobre otro.



Ejemplos de algunos patrones de alimentación

- Estilo mediterráneo
- DASH (Dietary Approaches to Stopping Hypertension; enfoques alimentarios para detener la hipertensión)
- Vegetariana o vegana
- Baja en grasas
- Baja en carbohidratos
- Método del plato para la diabetes



Concéntrese en los factores clave que son frecuentes entre los patrones de alimentación:⁴³

- La comida se compone de tres nutrientes principales que suministran energía al cuerpo: carbohidratos, proteínas y grasas. Los tres deben incorporarse en cada comida en equilibrio, lo que ayuda a mejorar los niveles de glucosa (azúcar) y lípidos (grasa).
- Haga hincapié en las verduras que no sean ricas en almidón, las frutas, los granos enteros y los productos lácteos.
- Aunque las Pautas Alimentarias para Estadounidenses de 2015 - 2020, recomiendan productos lácteos bajos en grasa o libres de grasa, las investigaciones actuales sugieren que los productos lácteos enteros no aumentan el riesgo de enfermedades cardíacas, derrame cerebral o diabetes. Es razonable consumir de 2 a 3 porciones por día de productos lácteos no endulzados enteros o bajos en grasa. Los patrones de nutrición individualizados deben incluir alimentos que disminuyan el riesgo de enfermedades crónicas, como frutas, verduras, grasas saludables y granos enteros. Se proporciona información adicional acerca de patrones de alimentación saludables en la Tabla 1.^{44, 45, 46}
- Minimice los azúcares agregados y los granos refinados.
- Elija alimentos enteros por sobre los alimentos altamente procesados en la medida de lo posible.
- La reducción del consumo general de carbohidratos para los individuos con diabetes demostró la mejor evidencia de mejorar el azúcar alta en la sangre y puede incluirse en una variedad de patrones de alimentación que satisfacen preferencias y necesidades individuales.
- La alimentación saludable también se centra en reducir las grasas trans, controlar las porciones, y evitar los azúcares agregados y el sodio.
- El alcohol puede consumirse con moderación si no está contraindicado por otros problemas médicos. Como el consumo de alcohol en la diabetes puede provocar hipoglucemia, aumento de peso e hipoglucemia, se recomienda que los individuos analicen los riesgos con los proveedores de atención médica y limiten el consumo a una bebida diaria para mujeres y dos para hombres.^{42, 43}
- Los estudios demuestran que una porción de una bebida endulzada con azúcar por día aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 en adultos con prediabetes en casi un 25%.⁴⁷ Se recomiendan los patrones dietéticos que evitan las bebidas endulzadas con azúcar y su reemplazo por agua para consumir líquidos. Se les recomienda a las personas con prediabetes o diabetes que eviten las bebidas endulzadas con azúcar aunque el consumo moderado de endulzantes naturales y artificiales es aceptable. Mientras que los endulzantes no nutritivos no parecen tener un efecto importante en la manejo de la glucosa,⁴⁸ también hay evidencia de que, de hecho, pueden contribuir a un aumento excesivo de peso y a la diabetes.⁴⁹
- El consumo diario recomendado de sodio (sal) es de <2300 mg/día para todos los adultos.
- Para los adultos con diabetes tipo 2 que no alcanzan sus objetivos en cuanto al nivel de glucemia, o para los casos en los que la reducción de medicamentos que disminuyen la glucosa es una prioridad, puede considerarse reducir la ingesta general de carbohidratos con planes de alimentación bajos o muy bajos en carbohidratos en conjunto con la orientación continua y el seguimiento de su equipo de atención médica.
- De manera ocasional, las personas con diabetes pueden necesitar hacer ayuno por motivos religiosos o antes de un procedimiento médico. Dicho ayuno debe realizarse con cuidado y con el asesoramiento de su proveedor de atención médica, especialmente si se toma insulina o medicamentos que podrían reducir el azúcar en la sangre. La investigación sobre el riesgo y los beneficios del ayuno intermitente como patrón dietético en personas con diabetes sigue siendo limitada e inconclusa. Las personas con diabetes no deben adoptar este patrón sin un diálogo continuo, supervisión y gestión por parte de su proveedor de atención de la diabetes.⁵⁰

Tabla 1. Los patrones de alimentación saludables incluyen lo siguiente:⁵¹

Frutas, verduras, granos enteros y productos lácteos y lácteos sin grasa o bajos en grasa.

Existe evidencia convincente de que los planes de comidas ricos en granos enteros disminuyen los riesgos asociados con la diabetes. Los patrones de alimentación ricos en granos refinados causan un aumento del riesgo.⁵²

Existe fuerte evidencia que apoya un plan de comidas con alto contenido de frutas y verduras para la regulación del peso. Son más bajos en calorías y altos en volumen y fibra. Estas comidas son eficientes porque son bajas en calorías y hacen que se sienta satisfecho por más tiempo.

Además, evite las bebidas endulzadas con azúcar.

Carnes rojas magras, pollo, pescado, frijoles, huevos y frutos secos.

Existe evidencia creciente de que el consumo de carne roja (carne de res, cerdo, cordero) y carne roja procesada (tocino, hot dogs, fiambres) aumenta el riesgo de diabetes, aun entre las personas que consumen solo pequeñas cantidades.

Cantidades moderadas de grasas saturadas, sodio y azúcares agregados y grasas no trans.

Los tipos de grasas en su plan de comidas pueden afectar el desarrollo de la diabetes. Las grasas saludables, incluidas las grasas poliinsaturadas o monoinsaturadas que se encuentran en aceites vegetales líquidos, frutos secos y semillas pueden ayudar a disminuir los riesgos asociados con la prediabetes y la diabetes tipo 2.

Necesidades calóricas para alcanzar y mantener un peso saludable.

Mantener un peso saludable requiere que la cantidad de calorías consumidas sea equivalente a la cantidad de calorías gastadas. La investigación demuestra que el tamaño de la porción afecta cuántas calorías consume una persona. Entender los tamaños de las porciones es importante para que los individuos evalúen con precisión la cantidad de calorías que consumen. Ya que las porciones de tamaño excesivo son frecuentes en restaurantes, supermercados y máquinas expendedoras, es importante ser consciente y consumir porciones adecuadas durante la preparación de comidas.⁵³



RECURSOS PARA LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES) (Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes)

- diabeteseducator.org/docs/default-source/living-with-diabetes/tip-sheets/aade7/aade7_healthy_eating.pdf?sfvrsn=16
- diabeteseducator.org/docs/default-source/living-with-diabetes/tip-sheets/aade7/aade7_healthy_eating_sp_rev.pdf?sfvrsn=6 (español)

American Diabetes Association (Asociación Americana de Diabetes) (inglés y español)

- diabetes.org/nutrition

National Diabetes Education Program (Programa Nacional de Educación sobre la Diabetes) (Inglés y español y adaptado para chinos, afroamericanos, estadounidenses de origen asiático sudoriental y sudasiático, filipinos estadounidenses y estadounidenses de origen coreano)

- cdc.gov/diabetes/ndep/toolkits/choosing-healthy-foods.html

Center for Disease Control (Centro para el Control de Enfermedades) — Nutrition for Diabetes and Healthy Weight (Nutrición para diabetes y peso saludable)

- cdc.gov/diabetes/managing/eat-well/meal-plan-method.html
- cdc.gov/healthyweight (inglés)
- cdc.gov/healthyweight/spanish

Las aplicaciones móviles pueden ser un punto de inflexión para las personas que viven o trabajan en la prevención de la diabetes. Sin embargo, cuando se busca “Diabetes” en una tienda de aplicaciones, hay miles de posibilidades. En 2019, Ahn y Stahl informaron sobre las ventajas y desventajas de las aplicaciones y cómo estas pueden integrarse a la práctica clínica.⁵⁴ Estas aplicaciones pueden ayudar con una variedad de hábitos de cuidado personal y a que la persona haga un seguimiento de sus objetivos, progresos y éxitos. Cada aplicación es única y cada persona debe ser parte del proceso de selección, al igual que con cualquier otra tecnología relacionada con la diabetes, ya que ellos son los destinatarios. Las aplicaciones que se indican a continuación han demostrado ser exitosas para las personas con prediabetes o diabetes.



Nutrición y ejercicio físico

- **MyFitnessPal** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **Weight Watchers** (Apple/Android); programa pago; DPP virtual
- **Fooducate** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **Calorie Mama AI** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **Calorieking** (Apple y Android) gratuita
- **Lose It!** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **Zombies, Run!** (Apple); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **FitBit** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación; requiere dispositivo de uso

Gestión, supervisión y educación

- **Tidepool** (Apple/Android); gratuita
- **MySugar** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **One Drop** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **Livongo** (Apple/Android); a través de empleadores
- **Omada Health** (Apple/Android); DSMES y DPP virtual
- **WellDoc/BlueStar Diabetes** (Apple/Android); Virtual

Gestión del estrés

- **Calm** (Apple/Android); gratuita con compras dentro de la aplicación
- **Breathe2Relax** (Apple/Android); gratuita



Sea más activo físicamente

El aumento de la actividad física tiene un papel central en la prevención y la mejora de la resistencia a la insulina, la prediabetes, la diabetes gestacional, la diabetes tipo 2 y las complicaciones médicas relacionadas con la diabetes. La resistencia a la insulina puede estar presente tanto en las personas con obesidad como en las personas con sobrepeso, así como también en personas con un peso saludable (diabetes mellitus en personas delgadas).⁵⁵ El ejercicio aeróbico, el entrenamiento de

resistencia y el estiramiento intencional mejoran la acción de la insulina y pueden asistir con el manejo a largo plazo de los niveles de glucemia, lípidos, presión arterial, riesgo cardiovascular, mortalidad y calidad de vida.

La ADA y la Academia Nacional de Medicina del Deporte (National Academy of Sports Medicine, NASM) recomiendan un mínimo de 150 minutos de intensidad moderada, mayormente actividad física aeróbica, por semana, distribuidos al menos en tres días a la semana sin más de dos días consecutivos sin ejercicio. De acuerdo con el CDC, la actividad moderada puede evaluarse mediante una calificación ejercicio percibido (**Escala de Borg**) o cuán fuerte una persona siente que trabaja en función de los siguientes parámetros:

- **Aumento de la frecuencia cardíaca.**
- **Aumento de la frecuencia respiratoria o de la respiración.**
- **Aumento de sudoración.**
- **Fatiga muscular.**⁵⁶

A menos que su proveedor de atención médica recomiende lo contrario, también debe incluirse entrenamiento de resistencia al menos dos veces por semana, con una o más series de al menos cinco ejercicios de entrenamiento de resistencia diferentes.⁸

Los esfuerzos por promover la actividad física deben centrarse en desarrollar una eficacia personal y fomentar el apoyo social de la familia, amigos y proveedores de atención médica y trabajar con las comunidades en opciones de actividad física accesibles y asequibles. Alentar la actividad física leve o moderada puede ser

lo más beneficioso para la adopción y el mantenimiento de una participación habitual en la actividad física. Inscribirse en un gimnasio o a un club de salud podría ser motivador y disfrutable, pero todos pueden aumentar su nivel de actividad y ejercicio físico en sus propias casas, lo que incluye ejercicios cardiovasculares y de fuerza, con equipo y recursos mínimos.

Vivir sin tabaco

Fumar es un factor de riesgo comprobado de diabetes, y las personas que fuman tienen de un 30 a un 40 % más de probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2 que las personas que no fuman.⁵⁷ Cuanto más fuma una persona, más posibilidades tiene de desarrollar diabetes.⁵⁸ Fumar aumenta el riesgo de desarrollar diabetes, pero también puede hacer más difícil el manejo de la diabetes. Entre las personas con diabetes, aquellas que fuman tienen más probabilidades de tener problemas para mantener niveles de azúcar en la sangre adecuados y pueden requerir dosis mayores de insulina para regular su azúcar en la sangre.

Aún más importante, las personas con diabetes que fuman tienen un mayor riesgo de muerte prematura y morbilidad por complicaciones graves como enfermedad cardíaca y derrame cerebral, problemas de circulación, daño nervioso, problemas oculares que conducen a la ceguera y a la enfermedad renal.

La Asociación Americana de Diabetes aconseja a todas las personas que no fumen ni utilicen otros productos con tabaco o cigarrillos electrónicos. En años recientes, los cigarrillos electrónicos han ganado popularidad y reconocimiento público por las percepciones de que el uso del cigarrillo electrónico es menos perjudicial que fumar cigarrillos regulares. La nicotina puede aumentar el azúcar en la sangre independientemente de si se fuma o se vapea.⁵⁹ Sin embargo, a la luz de evidencia reciente del CDC de muertes relacionadas con el uso de cigarrillos electrónicos, no se le debe aconsejar a ninguna persona que utilice cigarrillos electrónicos, ya sea para dejar de consumir tabaco o como droga recreacional.⁶⁰



Dormir adecuadamente

El sueño es un proceso biológico complejo y esencial que todos necesitamos diariamente. El aprendizaje, el procesamiento de memoria, la reparación celular y el desarrollo cerebral están entre las funciones importantes del sueño.⁶¹ Además de mantener un funcionamiento cerebral normal, el sueño tiene un papel importante

en el control de las funciones de muchos otros sistemas del cuerpo. La reducción de las horas totales de sueño puede provocar consecuencias graves para casi todos los órganos y sistemas corporales.⁶²

Dormir adecuadamente es importante. La falta de sueño puede contribuir al desarrollo de la intolerancia a la glucosa, la resistencia a la insulina, la diabetes y el síndrome metabólico. Un aumento y una caída marcados en los niveles de azúcar en la sangre durante el sueño parecen

estar asociados a las etapas del sueño. No dormir a la hora correcta, no dormir lo suficiente en general o no obtener lo suficiente de cada etapa del sueño interrumpe este patrón. La mayoría de los adultos necesitan un sueño de calidad de siete a ocho horas al día para funcionar adecuadamente, evitar la deuda de sueño y no tener somnolencia durante el día.⁶³ Las personas que trabajan en turnos nocturnos, o cambian turnos con frecuencia, tienen un mayor riesgo de tener diabetes tipo 2.⁶⁴

La mala calidad del sueño también puede estar asociada con comer en exceso y tomar decisiones de alimentos no saludables por la estimulación de las señales de hambre o la supresión de señales de saciedad. A su vez, comer por demás, especialmente antes de irse a dormir/irse a la cama hace que sea más difícil dormirse o mantenerse dormido.

La apnea obstructiva de sueño (AOS) es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, y es muy común en las personas con obesidad. Las personas con síntomas que sugieren AOS como excesiva somnolencia diurna, ronquidos o episodios de no respirar mientras duermen, deben analizar estos síntomas con su equipo médico. El tratamiento de la apnea del sueño (modificación del estilo

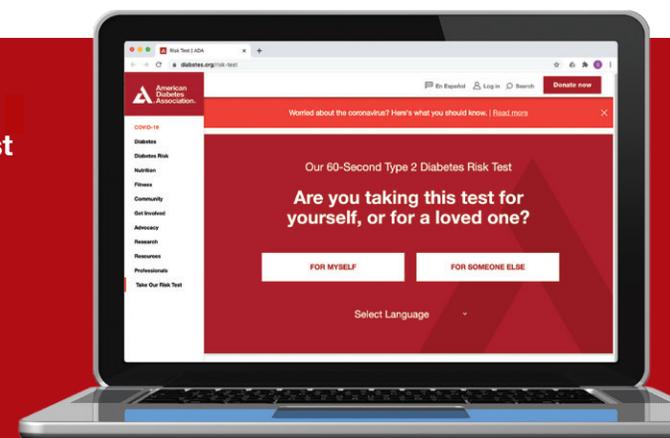


de vida, presión positiva continua en la vía respiratoria, aparatos orales y cirugía) mejoran de manera significativa la calidad de vida y la regulación de la presión arterial, y hasta el riesgo de muerte súbita.⁶⁵

Identificación de factores de riesgo, detección temprana, y exámenes⁸

Los individuos con riesgo alto de desarrollar diabetes deben realizarse exámenes anuales para detectar la diabetes en sus etapas más tempranas, cuando el estilo de vida y las opciones de medicación podrían ser más eficaces en la prevención de la progresión o complicaciones futuras. Los individuos que tienen uno o más de los siguientes factores: índice de masa corporal (IMC) superior o igual a 25 kg/m²; antecedentes familiares de diabetes; miembros de determinados grupos raciales y étnicos; o antecedentes de diabetes gestacional corren particularmente riesgo de desarrollar diabetes.⁶⁶ Aun sin factores de riesgo identificables, las recomendaciones de detección temprana o exámenes para la diabetes tipo 2 sugieren que las adultas no embarazadas de 45 años o mayores sean examinadas, independientemente del riesgo. Si los resultados de los exámenes son normales, se deben repetir las pruebas cada tres años; antes si los adultos tienen cualquiera de los factores de riesgo mencionados anteriormente o si desarrollan síntomas de hiperglucemia (por ejemplo, sed y orina excesivas, visión borrosa, infecciones vaginales por hongos frecuentes, heridas que no se curan).

Prueba de riesgo de diabetes de la ADA
diabetes.org/risk-test



Prevención de la diabetes para personas con riesgo alto

Algunas personas tienen más riesgo que otros de desarrollar diabetes. En esta sección, hablaremos acerca de cómo prevenir la diabetes tipo 1, la prediabetes (que suele considerarse precursora de la diabetes tipo 2), la diabetes gestacional que puede ocurrir en algunas mujeres embarazadas, y algunas de las otras afecciones asociadas con la diabetes o riesgos especiales.

1

Cómo prevenir la diabetes tipo 1

Las personas con el mayor riesgo de **diabetes tipo 1** son aquellas que tienen padre/madre,

hermano o hermana con diabetes tipo 1. Aun cuando la diabetes tipo 1 puede desarrollarse en cualquier edad, comienza más frecuentemente en niños o en adultos jóvenes. Se piensa que este tipo de diabetes es el resultado de una reacción autoinmune donde el sistema inmunitario del cuerpo se ataca a sí mismo por error. Los factores de riesgo de diabetes tipo 1 no son tan claros como para la prediabetes y la diabetes tipo 2 aunque es más probable que los caucásicos desarrollen diabetes tipo 1 que los afroamericanos y los hispanoamericanos/latinx. Actualmente, nadie sabe cómo prevenir la diabetes tipo 1.⁶⁷

pre

2

Cómo prevenir la prediabetes o la diabetes tipo 2 temprana

Usted corre el riesgo de desarrollar **prediabetes**²¹ que puede conducir a la diabetes tipo 2 en las siguientes situaciones:

- Tiene sobrepeso
- Tiene 45 años o más
- Tiene padre/madre, hermano o hermana con diabetes tipo 2
- Es físicamente activo menos de 3 veces a la semana
- Alguna vez tuvo diabetes gestacional (diabetes durante el embarazo) o ha dado a luz a un bebé que pesó más de 9 libras
- Es afroamericano, hispanoamericano/latinx, nativo estadounidense o nativo de Alaska (algunos isleños del Pacífico o estadounidenses de origen asiático también tienen mayor riesgo)

Los adultos de edad media y mayores corren el mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2,¹¹ particularmente si tienen prediabetes, o las mujeres que han tenido diabetes gestacional durante cualquiera de sus embarazos.

Una vez que un individuo es diagnosticado con prediabetes, el objetivo principal del tratamiento es retrasar o prevenir la evolución a diabetes tipo 2, principalmente a través de cambios en la conducta y, si fuera indicado, medicamentos. Perder una cantidad modesta de peso (cinco o siete por ciento del peso corporal total) a través de una alimentación saludable y actividad física moderada (como una caminata a paso ligero por 30 minutos al día, cinco días a la semana), dentro del contexto de un programa de cambio de estilo de vida, ha demostrado ser eficaz.¹¹ Los programas como el **Programa Nacional de Prevención de la Diabetes** que dirige el CDC puede ayudarlo a realizar cambios saludables que tengan resultados duraderos. Carolina del Norte tiene más de 75 proveedores de programas de prevención de la diabetes reconocidos por el CDC que ofrecen clases en línea o presenciales. Visite **DiabetesFreeNC** para encontrar un programa cerca de usted.



Cómo prevenir la diabetes gestacional

Usted corre riesgo de desarrollar **diabetes gestacional**¹⁴ (diabetes durante el embarazo) en las siguientes situaciones:

- Tuvo diabetes gestacional durante un embarazo previo
- Ha dado a luz a un bebé que pesó más de 9 libras
- Tiene sobrepeso
- Tiene más de 25 años de edad
- Tiene antecedentes familiares de diabetes tipo 2
- Tiene un trastorno hormonal llamado **síndrome de ovario poliquístico (SOP)**⁶⁹
- Es afroamericana, hispanoamericana/latinx, nativa estadounidense, nativa de Alaska, nativa hawaiana o isleña del Pacífico

Generalmente, la diabetes gestacional desaparece después del parto, pero también aumenta el riesgo de la madre de tener prediabetes y diabetes tipo 2 más adelante. Los bebés de madres con diabetes gestacional también tienen más probabilidades de tener obesidad durante la infancia o la adolescencia, y de desarrollar diabetes tipo 2 más adelante. Antes de que una persona quede embarazada, puede ser capaz de prevenir la diabetes gestacional si pierde peso, en caso de sobrepeso; si adopta una alimentación más saludable y si hace **actividad física habitualmente**.^{67, 70}

Otras afecciones asociadas con la diabetes

Otras afecciones pueden hacer que el cuerpo se haga gradualmente más resistente a trabajar con la insulina que produce, y esto provoca un riesgo superior de desarrollar diabetes tipo 2. Aquí, hablaremos únicamente de algunas de las afecciones más frecuentes asociadas con la diabetes. Una constelación de anomalías metabólicas que se conoce como síndrome metabólico incluye triglicéridos (otro lípido) y colesterol LDL (malo) alto y colesterol HDL (bueno) bajo, presión arterial elevada, grasa corporal excesiva, especialmente alrededor de la cintura, y resistencia a la insulina que puede causar azúcar alta en la sangre. El síndrome metabólico puede ser una de las causas más frecuentes de la prediabetes donde la resistencia a nuestra propia insulina aumenta gradualmente hasta el punto en que no podemos metabolizar totalmente la glucosa que consumimos. Si no podemos mantener el ritmo de la cantidad de insulina necesaria para superar la resistencia, nuestros niveles de azúcar en la sangre aumentan lo suficiente hasta que se nos diagnostica con diabetes tipo 2. La buena noticia es que el síndrome metabólico, la prediabetes y muchas de las afecciones que se indican a continuación pueden manejarse con dieta, ejercicio y algunas veces medicaciones para prevenir el inicio de complicaciones, lo que incluye a la diabetes.

Otros estados metabólicos asociados con la resistencia a la insulina incluyen afecciones médicas como el síndrome de ovario poliquístico, el síndrome de Cushing (un exceso de la hormona cortisol), la acromegalia (exceso de la hormona de crecimiento) y trastornos hepáticos llamados enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA)/esteatohepatitis no alcohólica (EHNA).⁷¹

La EHGNA se caracteriza por un aumento de los depósitos grasos en el hígado y está presente en más de la mitad de las personas con diabetes tipo 2.⁷² Algunos individuos con EHGNA también desarrollan una reacción inflamatoria que puede causar una lesión en el hígado llamada EHNA, que también puede progresar y convertirse en cirrosis. Ya que la EHGNA/EHNA coexisten con o son solo una manera diferente que presenta el síndrome metabólico preexistente, a medida que nuestra población se hace más obesa, estos trastornos del hígado graso se convierten en parte de la epidemia de diabetes tipo 2 en todos los grupos etarios en todo el mundo. Actualmente, la Asociación Americana de Diabetes recomienda que los pacientes con diabetes tipo 2 y enzimas hepáticas elevadas o hígado graso en un ultrasonido sean evaluados para detectar la presencia de EHNA y fibrosis hepática.⁸

Las personas con otras enfermedades autoinmunes como enfermedad celíaca y enfermedad tiroidea autoinmune, así como también aquellas infectadas con el virus de la hepatitis C también corren un mayor riesgo de desarrollar diabetes, probablemente debido a amenazas adicionales en el páncreas por parte de un sistema inmunitario hiperactivo que reduce la salida adecuada de insulina cuando es necesaria. Por lo tanto, se debe monitorear en las personas con enfermedades autoinmunes el desarrollo de diabetes mediante exámenes periódicos.⁸



Opciones de medicación para prevenir la diabetes entre las personas con riesgo alto

Como se mencionó anteriormente, por el momento no se conocen estrategias para prevenir la diabetes tipo 1. Las personas con riesgo alto de prediabetes o diabetes tipo 2, que ya tienen afecciones médicas preexistentes que se conoce que aumentan el riesgo de diabetes como síndrome de ovario poliquístico (SOP), enfermedad de Cushing, acromegalia, EHNA, etc., deben buscar atención médica para un manejo adecuado de estos trastornos, lo que incluye medicamentos o cirugía si fuera necesario.

Las personas con prediabetes también podrían considerar suplementos de medicamentos que reduzcan la obesidad, además de patrones dietéticos saludables y ejercicio. Aunque no han sido aprobados por la FDA para la prevención de la diabetes tipo 2, varios ensayos clínicos sugieren que un fármaco llamado metformina puede ser beneficioso en la prevención de la evolución de la prediabetes a diabetes tipo 2.⁸

Cómo recibir ayuda a través de programas de educación y prevención de la diabetes

Los proveedores de atención médica, especialistas en educación y atención de la diabetes, nutricionistas dietistas registrados (RDN), farmacéuticos, asesores de estilo de vida, y otros proveedores de atención médica pueden asistir en la educación individual y grupal sobre la prevención de la diabetes.

En 2010, Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) crearon el Programa Nacional de Prevención de la Diabetes (National DPP) para abordar la prevención de la prediabetes y la diabetes tipo 2 a través de un programa de cambio de estilo de vida reconocido por el CDC. Este programa de cambio de estilo de vida está basado en evidencia y ayuda a las personas que tienen prediabetes o corren el riesgo de tener diabetes tipo 2 a hacer que los cambios de estilo de vida sean alcanzables y realistas y reducir su riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en hasta un 58%.⁷³ Las clases del programa de prevención de la diabetes (Diabetes Prevention Program, DPP) están diseñadas para empoderar a las personas con prediabetes para que se hagan cargo de su salud y bienestar. Los participantes aprenden maneras de incorporar una alimentación más saludable y actividad física moderada, así como también habilidades para la resolución de problemas, reducción del estrés y habilidades de manejo a sus vidas diarias. Las clases del DPP se realizan de manera presencial o virtual con un asesor de estilo de vida capacitado durante al menos 16 sesiones en los primeros 6 meses, luego al menos 6 sesiones de seguimiento en los siguientes 6 meses. El reconocimiento del CDC garantiza que los DPP ofrezcan apoyo de calidad y basado en evidencia.

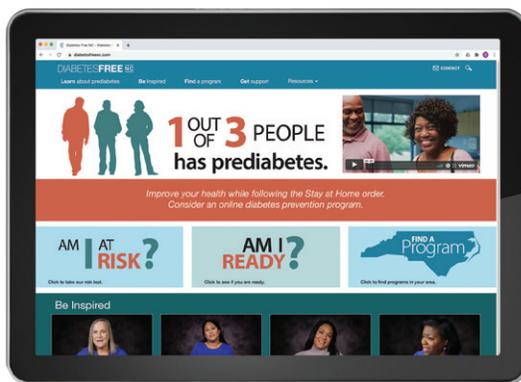


Programas de prevención de la diabetes en Carolina del Norte

Carolina del Norte tiene más de 75 proveedores de programas de prevención de la diabetes reconocidos por el CDC que ofrecen clases en línea o presenciales. Los programas de prevención de la diabetes se ofrecen en diferentes lugares de la comunidad como departamentos de salud, YMCA, centros comunitarios, organizaciones religiosas, hospitales y lugares de trabajo. En 2016, la Asamblea General de Carolina del Norte puso a disposición de la División de Salud Pública de Carolina del Norte (North Carolina Division of Public Health, NC DPH) fondos destinados a la Oficina de Salud y Disparidades de Salud de las Minorías de Carolina del Norte (North Carolina Office of Minority Health and Health Disparities, NC OMHHD) a fin de establecer y administrar un programa de prevención de la diabetes basado en evidencia y destinado a afroamericanos, hispanos/latinx y nativos estadounidenses (HB 1030, 2015-241, Sección 12E.3). El objetivo del Programa de Prevención de la Diabetes para las Minorías de Carolina del Norte (North Carolina Minority Diabetes Prevention Program, NC MDPP) es establecer un marco estatal para disminuir la incidencia de la diabetes en comunidades minoritarias. El NC MDPP se esfuerza por la equidad en salud en todas las prácticas y políticas, y ha sido creado para abordar los diferentes obstáculos y desafíos que existen dentro de las comunidades minoritarias en la procuración y recepción de servicios y programas equitativos.

NC previene la diabetes es una asociación entre NC State University y la División de Salud Pública de NC con Blue Cross and Blue Shield of North Carolina para ofrecer programas de prevención de la diabetes a todos los ciudadanos de Carolina del Norte independientemente del estado de seguro. Este proyecto es posible gracias a los \$5 millones de financiamiento de Blue Cross and Blue Shield of North Carolina. Este financiamiento apoya tanto los programas en línea como presenciales de todo el estado ya que cubre la tasa de registro en el

programa (costo promedio actual = \$430) y provee incentivos para los participantes y apoyos de transporte opcional y guardería. El objetivo del proyecto es eliminar el obstáculo de costo para participar en un programa de prevención de la diabetes. Visite **DiabetesFreeNC** para encontrar un programa cerca de usted.



Programas de prevención de la diabetes de Medicare⁷⁴

El modelo expandido del **Programa de prevención de la diabetes de Medicare** es una intervención de cambio de la conducta estructurada que tiene por objetivo prevenir el inicio de la diabetes tipo 2 entre los beneficiarios de Medicare con un indicio de prediabetes. Se diferencia de otros DPP en que Medicare exige que un programa de prevención de la diabetes haya recibido el Reconocimiento de prevención de la diabetes del CDC para reunir los requisitos para un reembolso. Consulte con su oficina de Medicare local si tiene preguntas.

La Parte B de Medicare (Seguro médico) cubre los costos de un programa de prevención de la diabetes una vez, si usted cumple con todas las siguientes condiciones:

- Tiene prediabetes o corre riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, tiene hemoglobina A1C entre 5.7 y 6.4%, o glucosa en plasma en ayunas de 110 – 125 mg/dL, o glucosa en plasma a las 2 horas de 140 –199 mg/dL en una prueba de tolerancia oral a la glucosa dentro de los 12 meses anteriores a asistir a la primera sesión central.
- Tiene un índice de masa corporal (IMC) de 25 o más (IMC de 23 o más si es asiático).
- Nunca ha sido diagnosticado con diabetes tipo 1 o tipo 2 o enfermedad renal terminal (ERT).
- Nunca antes ha participado en el Programa de prevención de la diabetes de Medicare.

El programa comienza con 16 sesiones centrales que se ofrecen en un entorno de grupo durante un período de 6 meses que se centran en lo siguiente:

- Capacitación para hacer cambios de conducta realistas y duraderos
- Consejos sobre cómo hacer más actividad física
- Estrategias para controlar su peso
- Un entrenador de conducta, especialmente capacitado para ayudarlo a que no pierda la motivación
- Apoyo de personas con objetivos similares

Una vez que completa las sesiones centrales, usted reúne los requisitos para

- 6 meses más de sesiones de seguimiento mensuales menos intensivas que le ayudarán a mantener hábitos saludables
- Doce meses adicionales de sesiones de mantenimiento continuo si cumple con determinados objetivos de asistencia y pérdida de peso

Términos y acrónimos frecuentes que se utilizan para diagnosticar la prediabetes y la diabetes⁷⁵

A1C:
Hemoglobina A1C

IMC:
Índice de masa corporal

GA:
Glucemia en ayunas

GPA:
Glucosa plasmática en ayunas

DG:
Diabetes gestacional

GAA:
glucemia alterada en ayunas

TAG:
Tolerancia alterada a la glucosa

PTOG:
Prueba de tolerancia oral a la glucosa

TIR:
Time in Range (tiempo en rango)

Diagnóstico de la diabetes

Pautas de exámenes recomendadas para la prediabetes y la diabetes

Los proveedores deben considerar la posibilidad de realizar pruebas a personas que tengan sobrepeso y obesidad, con un IMC ≥ 25 kg/m², o 23 kg/m² para estadounidenses de origen asiático, y *uno o más de los factores de riesgo que se identifican a continuación*.⁷⁶

- Pariente de primer grado (padre/madre o hermano/a) con diabetes
- Raza/etnicidad de alto riesgo (afroamericano, hispano/latinx, nativo estadounidense, estadounidense de origen asiático o isleño del Pacífico)
- Edad
- Antecedentes de enfermedad cardiovascular
- Hipertensión (PA \geq a 130/80 mm/Hg o en terapia por hipertensión)
- Colesterol HDL \leq 35 mg/dl y/o triglicéridos \geq 250 mg/dl
- Mujeres con síndrome de ovario poliquístico (SOP)
- Inactividad física
- Resistencia a la insulina asociada con las afecciones clínicas que se indicaron anteriormente, acantosis nigricans, embarazo, o mujeres con sobrepeso que están actualmente planificando quedar embarazadas.
- A1C \geq 5.7 %.

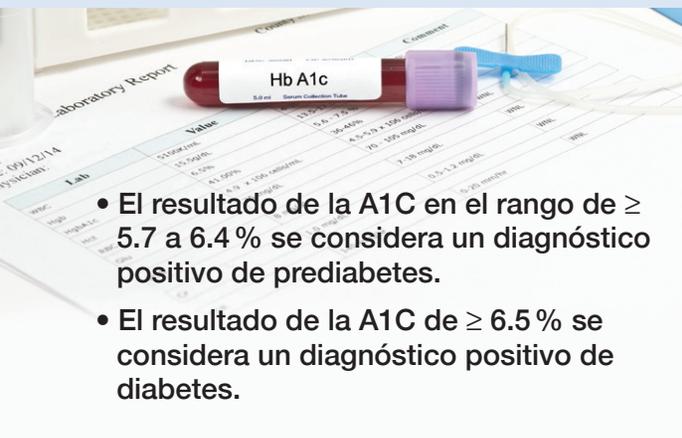
Frecuencia de las pruebas

- Las personas con A1C \geq 5.7 %, o con prediabetes, TAG o GAA deben hacerse pruebas anuales.
- Las mujeres que tuvieron diabetes gestacional (DG) *deben hacerse pruebas entre 4 y 6 semanas después del parto y, luego, cada 1 a 3 años por el resto de sus vidas.*
- De lo contrario, **las pruebas para la diabetes deben comenzar para todos los individuos a la edad de 45 años.**
 - *Si los resultados son normales, aquellos individuos deben hacerse pruebas cada 3 años o más frecuentemente en función del riesgo, resultados de laboratorio, síntomas de diabetes o cambios en el estado de salud.*

Crterios de diagn3stico

Existen varios m3todos que pueden utilizarse para diagnosticar tanto la prediabetes como la diabetes. Estos involucran pruebas ya sea en el consultorio del proveedor de atenci3n m3dica o en el laboratorio comercial. **Debe tenerse en cuenta que un resultado positivo basado en una sola prueba en ausencia de hiperglucemia sintom3tica (niveles altos de glucemia) es suficiente.** El diagn3stico se confirma mejor en funci3n de la validaci3n mediante dos resultados de pruebas anormales.⁷⁶

La hemoglobina A1C (A1C) es una prueba que se utiliza para diagnosticar la prediabetes o la diabetes. Este an3lisis de sangre mide la cantidad promedio de glucosa que circula en el torrente sangu3neo durante el per3odo de los 3ltimos tres meses. (La hemoglobina es una prote3na que se encuentra en los gl3bulos rojos y transporta ox3geno en la sangre. La glucosa se adhiere a la hemoglobina en estos gl3bulos rojos; as3, al medir la hemoglobina A1C, es posible conocer el promedio (%) de glucosa circulante durante este plazo).



- El resultado de la A1C en el rango de ≥ 5.7 a 6.4% se considera un diagn3stico positivo de prediabetes.
- El resultado de la A1C de $\geq 6.5\%$ se considera un diagn3stico positivo de diabetes.

Datos acerca del A1C

- Es posible que las personas con prediabetes disminuyan su valor de A1C por debajo del 5.7% para suspender la evoluci3n hacia el desarrollo de diabetes.
- La prueba de **A1C** tambi3n se utiliza para personas ya diagnosticadas con diabetes a fin de evaluar la hiperglucemia (niveles altos de az3car en la sangre).
- Se recomienda que las personas con diabetes intenten mantener su nivel de A1C por debajo del 6.5% sin **hipoglucemia** (niveles bajos de az3car en sangre) con el objetivo de prevenir complicaciones. **Debe tenerse en cuenta que este objetivo es individualizado para cada persona** en funci3n de la edad, los medicamentos, los problemas de salud concomitantes y otros factores como obst3culos para la atenci3n, problemas personales y determinantes sociales de la salud.
- La HbA1 puede no ser precisa en pacientes con anemia, deficiencia de hierro o b12, c3lula falciforme, talasemia o p3rdida de sangre.

La **glucosa plasm3tica en ayunas (GPA)** tambi3n puede denominarse **glucemia en ayunas (GA)** tambi3n se utiliza para diagnosticar la prediabetes y la diabetes. El ayuno se define como *ausencia de ingesta cal3rica durante al menos 8 horas*. Esta prueba es m3s confiable cuando se realiza en la ma1ana. La GA es una de las pruebas que se utilizan con m3s frecuencia para el diagn3stico de la diabetes.

- La GPA inferior a 100 mg/dl en ayunas se considera normal.
- La GPA ≥ 100 y $\leq 125\text{ mg/dl}$ se considera diagn3stico de prediabetes.
- La GPA $\geq 126\text{ mg/dL}$ es positiva para diabetes (cuando se encuentra en m3s de una ocasi3n)

La **prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG)** es otro m3todo que se utiliza para diagnosticar la prediabetes, diabetes y diabetes gestacional. Esta prueba generalmente se realiza despu3s de una noche de ayuno y mide la glucemia antes y dos horas despu3s de que una persona toma un l3quido estandarizado que contiene 75 gramos de glucosa disuelta en agua. Esta prueba suele utilizarse para ex3menes de prediabetes ya que identifica la hiperglucemia postprandial, que a menudo se presenta antes de un aumento en el nivel de glucosa en ayunas.

- Normal: un nivel de az3car en la sangre a las 2 horas de $\leq 140\text{ mg/dL}$
- Se diagnostica prediabetes a un nivel de glucemia a las dos horas de 140 a 199 mg/dl ,
- Se diagnostica diabetes a un nivel de glucemia a las dos horas de $\geq 200\text{ mg/dl}$.

Para las personas que se presentan ante un proveedor de atenci3n m3dica o establecimiento con s3ntomas de diabetes, o crisis de hiperglucemia, una prueba de glucosa plasm3tica al azar $\geq 200\text{ mg/dL}$, ya sea o no en ayunas tambi3n se considera diagn3stico para la diabetes.

Gestión de la diabetes y prevención de complicaciones

Para las personas con diabetes, la clave para manejar su enfermedad, los azúcares en la sangre y prevenir complicaciones es seguir las recomendaciones clínicas de su proveedor médico, lo que incluye adherencia a los medicamentos, exámenes de detección de signos tempranos de complicaciones y adopción de conductas saludables.

Consideraciones clínicas

Varias guías excelentes establecen recomendaciones clínicas, como las de los Estándares de la atención médica en diabetes de la Asociación Americana de Diabetes.⁸

Escanee el código QRS (care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S37.figures-only) para obtener más detalles de la Asociación Americana de Diabetes sobre la sugerencia de “Componentes de la evaluación médica integral de la diabetes en visitas iniciales, de seguimiento y anuales”.⁷⁷



Tiempo en rango (Time in Range, TIR) y nueva herramienta de control clínica.

Un estimado del 30–40% de las personas con diabetes tipo 1, así como también una cantidad creciente de aquellas con diabetes tipo 2 que requieren insulina, utilizan bombas de insulina, monitores sensores continuos de glucosa (Continuous Glucose Monitor, CGM), o bomba de insulina integrada/dispositivos CGM como herramientas para el manejo de la diabetes.⁷⁸

Hoy en día, los nuevos modelos “híbridos” de bombas de insulina están diseñados para suministrar insulina, integrar el monitoreo de glucosa y proporcionar software de manejo de la diabetes que ofrece análisis integral de datos en relación con las dosis de insulina y las actividades de la vida diaria. Muchas de estas bombas de insulina híbridas ahora están completamente integradas con los CGM y ofrecen a la persona con diabetes y a su equipo de atención médica datos en tiempo real para asistir en el manejo de la diabetes. Una revisión detenida de los datos integrales que proporcionan estas bombas híbridas/sistemas integrados de CGM ha revelado una nueva métrica que también puede utilizarse para evaluar el control glucémico general llamada **Tiempo en rango (TIR)**.⁷⁹

Mientras que la A1C puede utilizarse para diagnosticar la diabetes, no aborda los cambios constantes de los niveles de glucosa, la hipoglucemia o las tendencias y patrones de glucosa diarios. El TIR identifica tanto el porcentaje de tiempo como los plazos de tiempo específicos donde la glucosa está por encima o por debajo del objetivo recomendado del individuo y proporciona información útil acerca de los patrones y las tendencias relacionados con el momento de la comida, la dosificación de insulina, el ejercicio y la actividad diaria, la hipoglucemia y la enfermedad.

El TIR también es una medida más precisa que la A1C para evaluar el control glucémico en personas con esas afecciones donde los valores de A1C son menos precisos (deficiencia de hierro y otras anemias, anomalías de hemoglobina y embarazo).⁷⁹ Un análisis retrospectivo reciente del Ensayo sobre el control y complicaciones de la diabetes (Diabetes Control and Complication Trial, DCCT)⁸⁹ y otros estudios⁸⁰



demonstró que el TIR está fuertemente asociado con una reducción del riesgo de complicaciones microvasculares (por ejemplo, retinopatía y microalbuminuria: pequeñas cantidades de proteína en la orina por encima de lo normal y generalmente un signo temprano de enfermedad renal) en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 cuando aumentó el porcentaje de TIR. Un valor de TIR del 70 % se alinea fuertemente con una A1C de 7,^{81, 82} y la recomendación clínica es mantener el TIR en $\geq 70\%$ por un mínimo de 16 horas/día.⁷⁹ En la práctica clínica, el tiempo en rango es una herramienta útil que complementa a la A1C como métricas para los objetivos y los resultados en la optimización del manejo y atención de la diabetes. Hay disponible una **Hoja de consejos sobre TIR**.

y la reducción de riesgos. La investigación basada en evidencia demuestra que el manejo de la diabetes mediante el mantenimiento de la glucosa dentro de los márgenes individuales recomendados reduce el riesgo de complicaciones, ralentiza la progresión de la enfermedad y mejora los resultados de salud.^{83,84} Esto se logra mejor a través de un enfoque del equipo de colaboración centrado en el paciente que incluya a los proveedores de atención médica de la diabetes y primarios del individuo, al equipo de educación y apoyo para el autocuidado de la diabetes (Diabetes Self-Management Education and Support, DSMES), a los especialistas si estuvieran indicados y un apoyo continuo.⁸⁵



Figura 3. Transformación de los siete comportamientos de autocuidado AADE7.⁸⁵



©(2020). Reproducido bajo autorización de Association of Diabetes Care & Education Specialists (Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes). Todos los derechos reservados. No puede reproducirse o distribuirse sin la aprobación escrita de ADCES.

El DSMES ofrece a las personas afectadas por la diabetes habilidades y estrategias de supervivencia esenciales para manejar su diabetes, así como también apoyo continuo a medida que integran estos procesos a la vida diaria. La educación y atención de la diabetes (también llamada educación y apoyo para el automanejo de la diabetes o capacitación para el automanejo de la diabetes [Diabetes Self-Management Training, DSMT]) están a cargo de profesionales de la atención médica que tienen la experiencia y las credenciales correspondientes dentro del alcance de su práctica. Los **servicios de DSMES** son proporcionados por una variedad de profesionales acreditados como enfermeros, nutricionistas dietistas registrados (Registered Dietitian Nutritionists, RDN), farmacéuticos, y especialistas certificados en educación y atención de la diabetes (Certified Diabetes Care and Educational Specialists, CDCES).

Objetivos de TIR:

- Un rango objetivo de 70 –180 mg/dL para individuos con diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2,
- Y 63 –140 mg/dL durante el embarazo, junto con un conjunto de objetivos para la hora por día [% de lecturas del CGM o minutos/h].
- Las recomendaciones también señalan que deben establecerse objetivos de CGM conservadores para personas con diabetes que sean mayores o que se consideren de alto riesgo, con un fuerte énfasis en la reducción del porcentaje de tiempo que pasan en hipoglucemia/hiperglucemia.

Educación y apoyo para el autocuidado de la diabetes (DSMES): una herramienta esencial para adoptar (o desarrollar) conductas de cuidado personal saludables

Para las personas con diabetes, una herramienta esencial para la regulación de la glucemia y la prevención de complicaciones es la práctica exitosa de **AADE7 Self-Care Behaviors®** (Figura 3) y la incorporación de esas habilidades y procesos en sus rutinas diarias. Estos comportamientos son alimentarse de manera saludable, estar activos, el monitoreo, tomar medicaciones, resolver problemas, reducir riesgos y tener habilidades de manejo saludables. Estas habilidades asisten a las personas con diabetes en sus esfuerzos por manejar y estabilizar sus niveles de glucemia dentro del rango recomendado por su equipo de atención médica, así como también proporcionan medidas preventivas clínicas recomendadas para el mantenimiento de la salud en general

Definiciones y términos utilizados en el autocuidado y apoyo de la diabetes (DSMES)⁷⁵

El manejo del estilo de vida incluye: DSMES, DSMT, MNT, actividad física, asesoramiento para dejar de fumar, atención psicosocial.

DSMES: Diabetes Self-Management Education and Support (educación y apoyo para el Automanejo de la diabetes)

Combinación de educación (DSME) y apoyo (DSMS). Con la inclusión del “apoyo” en la actualización más reciente de los Estándares nacionales para DSMES, esta se convirtió en la terminología de preferencia.

DSMT: Diabetes Self-management Training (Capacitación para el automanejo de la diabetes). Término utilizado por los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid para la DSMES. Término preferido para la actividad legislativa y las cuestiones de facturación/reembolso.

MNT: Medical Nutrition Therapy (terapia de nutrición médica).

CDCES: Certified Diabetes Care and Education Specialist (especialista certificado en educación y atención de la diabetes).

DCES: Diabetes Care and Education Specialist (especialista en educación y atención de la diabetes).

Los servicios de DSMES están diseñados para abordar las creencias médicas, necesidades culturales, conocimiento actual, limitaciones físicas, preocupaciones emocionales, apoyo familiar, condición financiera, historia clínica, alfabetización en salud, en cálculos y otros factores y obstáculos de la persona que afectan su capacidad para hacer frente a los desafíos del autocuidado de la salud.⁸⁶ Estos proveedores pueden encontrarse en una variedad de entornos: hospitales, consultorios médicos, clínicas, farmacias, salud en el hogar, programas de bienestar, departamentos de salud o comunidades. La derivación inicial a DSMES la proporciona un proveedor de atención primaria (Primary care provider, PCP) a un programa de DSMES formal. Los servicios de apoyo continuo pueden proporcionarse dentro de los consultorios del PCP o de endocrinología, así como también en una variedad de recursos comunitarios como centros de salud rurales, departamentos de salud, grupos de apoyo, programas religiosos, programas pagos o por trabajadores comunitarios de la salud. Hay disponible un folleto, **Thrive with Diabetes** (Progresar con diabetes), para obtener más información acerca de los servicios de DSMES y de cuándo consultarlos.

La investigación basada en evidencia demuestra que la participación de adultos con diabetes en DSMES provoca mejoras estadísticamente significativas y clínicamente importantes en la A1C. Las mayores mejoras se alcanzan cuando los servicios de DSMES incluyen educación individual y grupal, los proporciona un equipo, los participantes asisten más de 10 horas, y son individualizados para abordar las necesidades únicas de cada persona. Además, los servicios de DSMES se centran en conductas e involucran a la persona con diabetes en este proceso.⁸⁷

Cuándo hacer una derivación a DSMES

Existen cuatro momentos críticos en los cuales se deben proporcionar servicios de DSMES para la diabetes tipo 2 (Figura 4):

- Al momento del diagnóstico
- Anualmente cuando no se alcanzan los objetivos
- Cuando ocurren factores de complicación
- Cuando ocurren transiciones en la atención

Figura 4. Cuatro momentos críticos para los servicios de DSMES⁸⁸



© (2020). Reproducido bajo autorización de Association of Diabetes Care & Education Specialists (Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes). Todos los derechos reservados. No puede reproducirse o distribuirse sin la aprobación escrita de ADCES.

Tabla 2. Metas objetivo para la glucosa (en ayunas, preprandial, posprandial) y objetivos de la A1C⁹¹

Glucosa en ayunas antes de su comida:	80 a 130 mg/dl
Glucosa dos horas después del inicio de la comida:	Por debajo de 180 mg/dL
Objetivo de la A1C:	< 7% sin hipoglucemia frecuente — individualizada para cada persona
Objetivo de la A1C – ajustado:	< 8% para personas sensibles a la hipoglucemia, mayores, con antecedentes de enfermedad cardíaca severa, diabetes de larga duración
Hable con su equipo de atención médica acerca de qué números de azúcar en la sangre son correctos para usted.	



Estos momentos que se identifican en la Figura 4 son puntos críticos cuando las personas con diabetes pueden necesitar asistencia o ajustar sus metas y planes de cuidado para un automanejo diario exitoso.⁸⁹ Ya que la diabetes es una enfermedad crónica que progresa con el tiempo, la vigilancia continua y la flexibilidad son necesarias para abordar y ajustar las necesidades o tratamientos cambiantes. Es posible que sean necesarias derivaciones para DSMES con más frecuencia que en estos 4 momentos en particular. Los planes de educación y atención de la diabetes en cada uno de los 4 momentos críticos incluyen evaluaciones individuales que se centran en las necesidades y experiencias de la persona con diabetes en relación con el automanejo y los objetivos de tratamiento aplicables.⁹⁰

Recomendaciones de autocuidado para personas con diabetes

Para las personas con diabetes, se recomienda un seguimiento con su equipo de atención de la diabetes cada 3 meses para ayudarlas a mantenerse saludables en su vida con diabetes. Durante estas visitas, las personas con diabetes deben esperar lo siguiente:

- Análisis del A1C y comparación con los azúcares en la sangre del hogar
- Análisis de la presión arterial
- Análisis de químicas de sangre u orina para evaluar la función renal, con una derivación a un especialista según sea necesario
- Niveles de lípidos (colesterol) (al menos una vez al año)
- Un examen de los pies (sacarse los zapatos y medias) y la importancia del autoexamen diario de los pies en el hogar para inspeccionar cambios en la piel o la temperatura, infecciones, hongos, grietas, fisuras, callos o callosidades, uñas encarnadas, edema o disminución de la sensibilidad
- Examen de depresión o angustia; informe a su proveedor si se siente abrumado por el manejo de la diabetes, se siente deprimido o siente que afrontarla es un desafío
- Examen para el consumo de tabaco y vapeadores
- Recordatorio de que vea a su dentista dos veces al año y se cepille y use hilo dental diariamente
- Evaluación de apnea del sueño, con una derivación a un especialista según sea necesario
- Derivación a un audiólogo al momento del diagnóstico para una evaluación de audición y examen de riesgo de caídas (pueden ser necesarias evaluaciones futuras según la historia clínica completa)
- Una revisión de su plan de atención individualizado y centrado en el paciente para el manejo de su diabetes
- Derivación a un proveedor de atención de los ojos al menos una vez al año que pueda realizar un examen de dilatación ocular
- Revisión de todas sus vacunas para garantizar que esté al día: vacuna contra la gripe (anual), vacunas contra la neumonía, vacuna contra la hepatitis B, y análisis de la necesidad de un refuerzo de DPT y/o MMR, vacunas contra el herpes zóster y el VPH con su proveedor
- Derivación para ver a su equipo de DSMES en los cuatro momentos críticos (por ejemplo, cuando ocurren factores de complicación) y revisión de seguimiento anual.

Prevención y reducción de riesgos de complicaciones

La diabetes puede dar lugar a complicaciones con el tiempo, particularmente cuando los niveles de azúcar permanecen elevados durante períodos extendidos de tiempo o existe una variabilidad de glucosa extrema. La diabetes se asocia con lo siguiente:

- Cambios macrovasculares de los vasos sanguíneos grandes que pueden ocasionar enfermedad cardiovascular (paros cardíacos, derrames cerebrales, hipertensión), trastornos de coagulación, amputaciones, pérdida de audición
- Amputaciones: la diabetes y las complicaciones de ulceraciones son causantes del 50 – 75 % de las amputaciones no traumáticas
- Cambios microvasculares a los vasos sanguíneos pequeños que pueden afectar los ojos (retinopatía), oídos (audición), riñones, enfermedad renal terminal y diálisis (nefropatía), pies, manos y nervios (neuropatía)
- Gastroparesis (vaciamiento más lento o incompleto del estómago) y trastornos de la digestión secundarios a una neuropatía autonómica central
- Enfermedad vascular periférica (alteración o disminución de la circulación a los pies y piernas, edema, uñas, piel)
- **Pérdida de audición**, sordera (tanto un cambio microvascular como una neuropatía)
- Enfermedad periodontal (encía), pérdida de dientes
- Cambios en la piel (acrocordones, lesiones cutáneas orales, picazón, infecciones debido a bacterias, micosis u hongos)
- Cambios en la visión o pérdida de visión, cataratas y glaucoma
- Apnea del sueño
- Enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA)
- Otros trastornos endócrinos o autoinmunes
- Las personas con diabetes tienen mayor riesgo de infección por hepatitis B y desarrollan con más frecuencia complicaciones por gripe o neumonía
- Aumento del riesgo de caídas por pérdida de visión, neuropatía en pie, y complicaciones vestibulares que conducen a posibles fracturas y lesiones en la cabeza
- Depresión y angustia por la diabetes

Cómo prevenir otras complicaciones

Las personas con prediabetes, diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 corren un alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, lo que incluye paro cardíaco y derrame cerebral. Se les deben realizar exámenes para detectar

otros factores de riesgo cardiovascular como trastornos lipídicos (colesterol total, colesterol LDL y triglicéridos altos), presión arterial alta y encarecidamente asesorar para que no fumen.⁸

Las vacunas son importantes para las personas con diabetes como protección contra complicaciones de la gripe, neumonía, hepatitis B, herpes zóster, tétanos, tos ferina y difteria. Todas las enfermedades e infecciones en personas con diabetes hacen que la glucosa aumente a niveles altos (hiperglucemia), lo cual, a su vez, aumenta la dificultad para resolver estas enfermedades, razón por la cual las vacunas son importantes.^{8, 92}

- Vacuna anual de la gripe
- Vacuna contra la hepatitis B para todos los adultos con diabetes que no han recibido anteriormente la vacuna contra la hepatitis B y tienen menos de 60 años de edad.
- Vacunas antineumocócicas una vez que la persona es adulta antes de los 65 años y luego dos dosis más a los 65 años de edad o después
- Vacuna contra el herpes zóster
- DPT (tétanos, difteria y tos ferina): inicialmente y luego cada diez años

Para obtener información adicional acerca de las vacunas y la diabetes, visite el sitio web de la Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes **aquí** y **aquí**.^{93,94}

El lenguaje de la diabetes

La diabetes es una afección médica desafiante y compleja que exige un compromiso intenso en el manejo diario por parte de la persona con diabetes. La curva de aprendizaje es rápida y empinada; lo que requiere el dominio de varias habilidades críticas de autocuidado de la salud y estrategias de resolución de problemas para manejar con éxito esta afección. Las personas con diabetes también deben integrar estas nuevas responsabilidades en sus otros roles y obligaciones (cónyuge, padre/madre, abuelo/a, gerente, empleador/a, empleado/a, miembro de la comunidad, jefe/a del hogar, cuidador/a, maestro/a, mentor/a, etc.). Las personas y las familias que viven con diabetes cada día necesitan apoyo y aliento continuo de sus equipos de atención médica, comunidad, familiares, amigos y compañeros de trabajo.

El lenguaje es el canal primario para compartir conocimiento y manifestar entendimiento.⁷ Una vez que las escuchan o las leen, las personas transforman las palabras en significado,^{95, 96} lo cual afecta su autoconcepto. El lenguaje es el centro por el cual una persona determina su identidad, percepción social,

actitudes, prejuicio y estereotipos. El uso de determinadas palabras o frases puede expresar de manera intencional o no un sesgo acerca de características personales (por ejemplo, raza, religión, salud o género).⁷ Por consiguiente, el lenguaje da forma a la experiencia para la persona con diabetes y afecta tanto el contexto como su percepción de la información. Los estudios han demostrado que el lenguaje que se utiliza en el manejo y atención de la diabetes hace una gran diferencia en términos de conducta, resultados y motivación.

La Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes (Association of Diabetes Care and Education Specialists, ADCES) y la Asociación Americana de Diabetes (American Diabetes Association, ADA) formaron un grupo de trabajo conjunto centrado en el lenguaje para educación y atención en materia de diabetes. Este grupo revisó la literatura acerca del lenguaje que se utiliza en la prestación de educación y atención de la diabetes y realizó recomendaciones para que el lenguaje mejore el proceso de comunicación. Todos los profesionales de atención médica y otras personas deben utilizar lenguaje apropiado cuando hablan acerca de la diabetes a través de palabras habladas o escritas y puede utilizarse con una variedad de audiencias (personas con diabetes, colegas o el público).⁷



- El estigma que ha sido históricamente asociado a un diagnóstico de diabetes puede contribuir a estrés y a sensaciones de vergüenza y prejuicio
- Cada miembro del equipo de atención médica puede ayudar a las personas con diabetes de manera más eficaz a través de un enfoque respetuoso, inclusivo y centrado en la persona.
- El lenguaje empoderante que se centra en las fortalezas del individuo puede mejorar la comunicación y fomentar la motivación, la salud y el bienestar de las personas con diabetes.
- Deben evitarse temas específicos y palabras asociadas.

Palabras que se deben evitar

- **Opinión** (no cumple, no controlado, no le interesa, debe, falla)
- **Miedo/ansiedad** (complicaciones, ceguera, muerte, cetoacidosis diabética)
- **Etiquetas/suposiciones** (diabético, todas las personas con diabetes son gordas, sufrir)
- **Simplificaciones excesivas/órdenes** (pierda peso, debería, se acostumbrará, al menos no es...)
- **Malentendidos/desinformación/desconectado** (curar, revertir, mal tipo, usted está bien)
- **Tono y lenguaje corporal** (falta de contacto visual, tono acusatorio)

ELIJA CONSCIENTE Y CUIDADOSAMENTE LAS PALABRAS QUE UTILIZARÁ

Tabla 3. Lista de palabras problemáticas y palabras que es preferible usar

Problemática	Preferida
Diabético	Persona que vive con diabetes
Examinar la glucemia	Verificar o monitorear
Controlar (verbo)	Manejo (describir lo que la persona está haciendo)
Control (sustantivo)	Definir qué debe entenderse por controlar, y utilizar A1C, nivel de glucemia
Bueno/malo/deficiente	Niveles seguros/inseguros; niveles objetivo; utilizar números y concentrarse en los datos en lugar de emitir juicios de valor
Cumple/respetar	Toma los medicamentos aproximadamente la mitad de las veces; come verduras unas pocas veces a la semana; describa el compromiso y la participación

Nuestras palabras y mensajes son poderosos. Cuando nuestra mente coloca a la persona primero, el lenguaje será una consecuencia, y se eliminarán etiquetas de vergüenza, remordimiento y culpa. Cuando escuchamos lenguaje que es negativo, hable y defienda a las personas con diabetes, al tiempo que educa a las personas del entorno.⁹⁷ Se pueden encontrar recursos adicionales en la **Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes**.⁹⁸

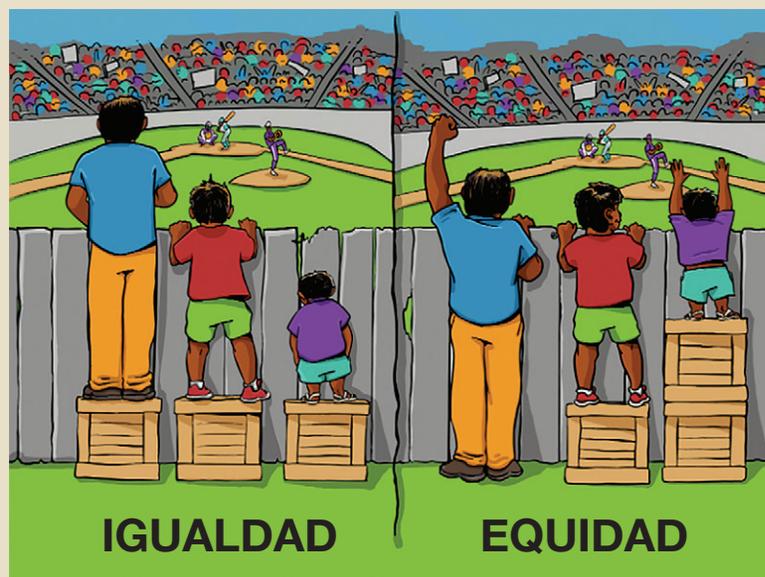
La importancia de los determinantes sociales de la salud y la equidad en salud para prevenir y manejar la diabetes

Tradicionalmente, las agencias de atención médica y salud pública se han centrado en el entendimiento y el abordaje de las **desigualdades de salud**, o sea, reducir la brecha en los resultados de salud o procesos de atención entre los diferentes grupos de personas.⁹⁹ Con las desigualdades de salud raciales/étnicas, las desigualdades de salud se han definido como la diferencia en los resultados y procesos de atención médica entre blancos no hispanos y grupos minoritarios raciales y étnicos. Para la diabetes, las desigualdades raciales y étnicas en materia de salud han sido pronunciadas y persistentes, particularmente para los afroamericanos, nativos estadounidenses e hispanos/latinx.¹¹

Recientemente, el foco ha cambiado a la **equidad en salud**, que se define como el alcance del nivel más alto de salud para todas las personas.¹⁰⁰ La equidad en salud requiere que se realicen esfuerzos para abordar factores como el racismo y los desequilibrios de poder y centrar la atención en problemas “de abajo hacia arriba” que contribuyen a las desigualdades de salud de larga data que existen en nuestra sociedad. La equidad en salud también requiere que se realicen esfuerzos adicionales para lograr este objetivo entre nuestras poblaciones más vulnerables (Figura 5).



Figura 5. Equidad e igualdad



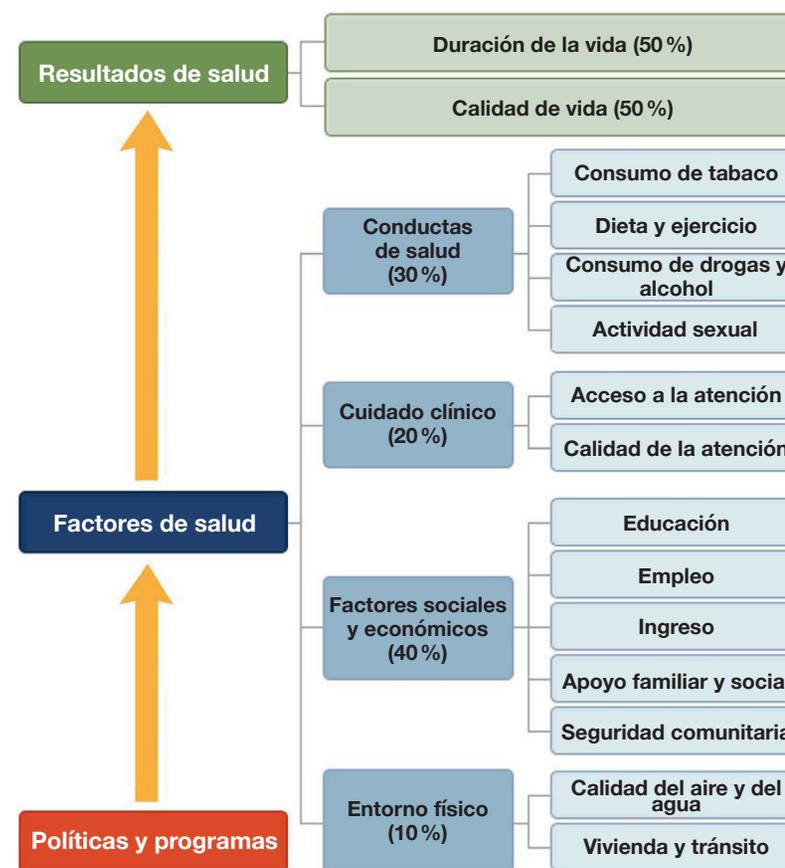
Interaction Institute for Social Change | Artista: Angus Maguire.

Con ese fin, se hace un hincapié mayor en estos problemas “de abajo hacia arriba” conocidos como **determinantes sociales de la salud (DSS)**, que son condiciones en las cuales las personas viven, aprenden, trabajan y juegan y cómo esas condiciones afectan los resultados y los riesgos de salud. Se cree que los factores sociales y económicos contribuyen al 40 % de la calidad y duración de la vida en comunidades¹⁰¹ (Figura 6). El Informe de equidad en salud 2018 publicado por la Oficina de Salud y Disparidades de Salud de las Minorías de Carolina del Norte²⁹ y el Informe de 2030 de una Carolina del Norte saludable recientemente publicado¹⁰² se centraron en los agentes impulsores de la salud según se detallan en el County Health Rankings Model (Figura 6).

Existe fuerte evidencia de que la prevención y el manejo de la diabetes se ven influenciados por los determinantes sociales de la salud.¹⁰⁴ Las desigualdades en indicadores de la diabetes son muy prominentes en los grupos educativos, económicos y geográficos, y la mayor carga la experimentan aquellas personas con educación formal limitada, aquellas

personas que viven por debajo de la línea de pobreza y aquellas que viven en comunidades rurales con acceso limitado a la atención médica y recursos para vivir vidas saludables. A fin de conseguir la mayor eficacia posible en el logro de nuestros objetivos de reducir la carga de la diabetes en nuestro estado, es nuestro deber reconocer el impacto de los determinantes sociales en la prevención y el manejo de la diabetes, pero también trabajar de manera colectiva para garantizar que la equidad en salud pueda lograrse a través de un foco concertado en los factores “de abajo hacia arriba”.

Figura 6. County Health Rankings Population Health Model¹⁰³



County Health Rankings model © 2014 UWPHI

Cómo trabajar para abordar los determinantes sociales de la salud y la equidad en salud en varios niveles

Existen muchas cosas que las organizaciones comunitarias pueden hacer para ayudar a apoyar a las personas con diabetes y asistir en la reducción de la carga de la diabetes en nuestro estado. Puede encontrar ejemplos de qué pueden hacer usted y las organizaciones a las que pertenece en las siguientes secciones. Utilizamos el Modelo socioecológico de la salud (Figura 7) para que sirva de puente entre las conductas centrales que ayudan a los individuos a prevenir y manejar su diabetes y las estrategias de políticas que los grupos comunitarios, empleadores y proveedores de atención médica pueden implementar para apoyar la prevención y el manejo de la diabetes.

En función del modelo socioecológico (MSE), el individuo que está en riesgo de o que tiene diabetes necesitará seguir las conductas que se describieron anteriormente para proteger su salud individual. Las relaciones interpersonales que tiene con sus familiares y amigos influyen en sus conductas. Esta guía de prevención y gestión no aborda acciones para amigos y familiares porque existe una variedad de sitios web que apoyan a las personas con y en riesgo de tener diabetes (por ejemplo, Diabetes Sisters, Children with Diabetes, Taking Control of your Diabetes). Se incluye una lista de estos sitios web en el Anexo A.

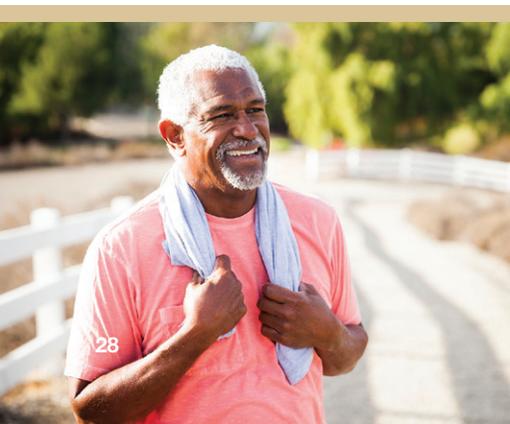
Las estrategias basadas en la población que siguen son aquellas que las organizaciones pueden implementar para apoyar a los individuos en la prevención de la diabetes y sus complicaciones. La lista de actividades se construye sobre actividades primarias de prevención. La lista es organizada



Figura 7. Modelo socioecológico de la salud.^{5,6}

por el grupo que puede iniciar la acción (comunidad, atención médica, empleador, sociedad) y se muestra de acuerdo a las etapas de la prevención y el manejo de la diabetes. Se proporciona una descripción de cada grupo antes de la lista de estrategias.

Tomadas en conjunto, estas y otras estrategias ayudan al estado, los grupos comunitarios y a otras agencias a utilizar los principios de estratificación de riesgo y salud de la población para complementar lo que los proveedores de atención médica hacen en la asistencia de individuos con diabetes o en riesgo de tenerla. Por consiguiente, ayudan a reducir la carga de la diabetes más allá de un individuo o familia.



Individuo

Las decisiones individuales se basan en actitudes, creencias, conocimientos y conductas.

Vínculos

Los vínculos de una persona (pares, parejas, miembros de la familia, proveedores de atención médica, etc.) afectan su capacidad para mantener una conducta.

Comunidad

El rol de los empleadores, las escuelas, los medios de comunicación, los gobiernos locales, las organizaciones sin fines de lucro, religiosas, profesionales y de otro tipo crea un entorno que apoya la capacidad de un individuo para mantener un cambio de conducta.

Sociedad

El rol más amplio de nuestra sociedad y del Estado en la promoción y generación de políticas tiene un impacto sobre la capacidad individual de mantener un cambio de conducta.

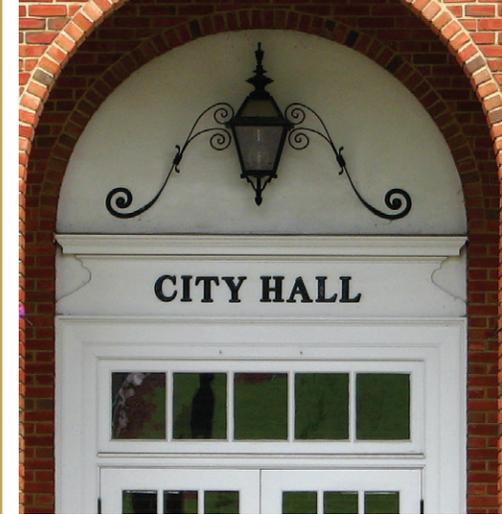


Tomados en conjunto, el modelo socioecológico, los determinantes sociales de la salud y la equidad en salud proporcionan pistas con respecto a qué pueden hacer las organizaciones para abordar la diabetes. El trabajo en conjunto siempre logra cambios más duraderos que los esfuerzos individuales. Las siguientes secciones de la guía abordan lo que podrían lograr la “comunidad” y la “sociedad”. Todos debemos considerar estas declaraciones que se centran en las soluciones en lugar de los problemas¹⁰⁵ al momento de descifrar cómo colaborar.

1. La salud comienza mucho antes que la enfermedad, en nuestros hogares, escuelas y trabajos.
2. Todas las personas deben tener la oportunidad de tomar decisiones que les permitan vivir una vida larga y saludable, independientemente de su ingreso, educación o antecedentes étnicos.
3. Su vecindario o trabajo no debe ser peligroso para su salud.
4. Su oportunidad para la salud comienza mucho antes de que necesite atención médica.
5. La salud comienza donde vivimos, aprendemos, trabajamos y jugamos.
6. La oportunidad para la salud comienza en nuestras familias, vecindarios, escuelas y trabajos.

¿Qué pueden hacer las comunidades locales?

La acción comunitaria se ve como necesaria para el éxito de la transformación en atención médica. Las comunidades que actúan a través de la participación pública en cuestiones que afectan su bienestar ven resultados más relevantes. Se debe otorgar el mismo valor a las habilidades y al conocimiento local en la planificación y el proceso de toma de decisiones para garantizar que los resultados se alineen con las necesidades y recursos de las comunidades. La integración de miembros de la comunidad, lo que incluye a organizaciones religiosas locales, departamentos de salud, trabajadores comunitarios de la salud, y sistemas de salud en el proceso de planificación puede ayudar a lograr cambios más exitosos.¹⁰⁶



Se sabe que los entornos de apoyo donde nacemos, crecemos, trabajamos y jugamos promueven el bienestar y previenen las enfermedades crónicas por ser estables, seguros, disfrutables, estimulantes y satisfactorios. Dichos entornos son importantes en la promoción de la vida activa y en la prevención de la diabetes. Los entornos saludables dependen de lo que nosotros aportamos y todos tenemos un rol en nuestra comunidad, escuelas, sistema de atención médica, gobiernos locales, y los medios de comunicación.¹⁰²

Los grupos comunitarios, las organizaciones religiosas, no religiosas y sin fines de lucro, todos tienen un papel importante en la construcción de entornos saludables y pueden tener un impacto significativo en la prevención de la diabetes o la asistencia para que las personas con diabetes tengan vidas más saludables. Los obstáculos resaltados para poblaciones con alto riesgo de tener diabetes incluyen no tener zonas seguras para caminar, espacios verdes, vivienda adecuada y oportunidades de interacción social y transporte público para promover la vida

activa. Se sabe que los entornos sociales y comunitarios de apoyo que aumentan las interacciones sociales disminuyen la depresión, una comorbilidad altamente vinculada con la diabetes. Las comunidades con fácil acceso a tiendas de comestibles locales con frutas y verduras frescas apoyan dietas más saludables.

La comunidad tiene muchos componentes. Aquí describiremos qué pueden hacer unos pocos sectores (escuelas, medios de comunicación, gobiernos locales, organizaciones religiosas, organizaciones sin fines de lucro/otras). Otros sectores como qué pueden hacer los proveedores de atención médica, aseguradores y empleadores desde una perspectiva basada en la población o en la comunidad (de manera separada a la atención directa de personas con diabetes) también se cubren en las secciones ¿Qué pueden hacer las comunidades locales? (pág. 30), ¿Qué pueden hacer los aseguradores y los proveedores de atención médica? (pág. 34), y ¿Qué pueden hacer los empleadores? (pág. 40) de esta guía.

Escuelas, colegios universitarios y universidades

Aunque las escuelas y universidades pertenecen al área más amplia de las comunidades, existen acciones específicas que las escuelas pueden tomar para tener repercusión en la salud y el bienestar de sus estudiantes y familias. Los estilos de vida saludable comienzan desde el principio. Como niños y adultos jóvenes, pasamos una gran cantidad de tiempo dentro de las paredes de la escuela, las escuelas, los comités escolares y los colegios universitarios/universidades tienen una oportunidad única de influir en la salud actual y futura de los estudiantes.

La incorporación de enfermeros escolares o servicios médicos para estudiantes en el desarrollo de programas para aquellas personas en riesgo de tener diabetes o con diabetes es esencial. Las instituciones educativas de todo tipo deben implementar políticas adecuadas para apoyar las conductas que previenen la diabetes que se indican más arriba, así como también deben tener personal suficiente, equipo y recursos para proporcionar atención de rutina y de emergencia para sus estudiantes que puedan tener diabetes.

Los medios de comunicación

Los medios de comunicación son importantes al momento de elevar el perfil de la diabetes, ayudar a educar acerca de la enfermedad y los factores de riesgo, así como también llamar la atención acerca de cuán expandida y grave es esta epidemia. Los medios de comunicación tienen una responsabilidad crítica en la educación del público y la integración del lenguaje de la diabetes en sus anuncios de servicios públicos, transmisiones y materiales impresos. La cobertura de los medios de comunicación puede desviar la atención hacia la necesidad de recursos adicionales para financiar la atención y la investigación sobre la diabetes. Las personas con diabetes, los proveedores de atención médica y los líderes de la comunidad deben asociarse con los medios de comunicación para hacer llegar mensajes acerca de la diabetes a audiencias generales y específicas que sean reales, precisos y capten la atención y la pasión del receptor. Compartir dificultades y triunfos personales tiene un valor particular para llamar la atención acerca del tema. Ya sea de manera local o nacional, por medios impresos o electrónicos (radio, TV, digital e Internet), llegar a las personas con riesgo de tener diabetes o que la tienen es esencial, pero también lo es lograr la atención de los legisladores que podrían verse influenciados por los medios de comunicación que, a su vez, luego podrían ayudar a determinar la disponibilidad de recursos para la diabetes.¹⁰⁷ Así mismo, los medios de comunicación también llaman la atención sobre las desigualdades sociales, no solo por el acceso a comida saludable y actividad física, sino también sobre el acceso a atención médica y terapia, lo que incluye el aumento de los costos de medicamentos como la insulina.

Gobierno local y estatal

El gobierno a nivel local y estatal puede influir mucho en la salud de sus comunidades si ayuda a que se entable un diálogo sobre una amplia gama de oportunidades de salud y a asistir en la implementación de los programas

y las políticas que ofrece no solo el gobierno local y estatal, sino que alienta la acción comunitaria más allá de lo que el gobierno local puede hacer y, así, mejora la salud y el bienestar de toda la comunidad. Los líderes de los gobiernos locales y estatales pueden ayudar a implementar estas acciones centradas en la reducción de la carga de la diabetes en Carolina del Norte a través de asociaciones, apoyo y distribución de este plan para comunidades y partes interesadas.

Organizaciones religiosas^{108, 109}

Las organizaciones religiosas son centrales para la comunidad y son conocidas por su rol en la promoción de la salud entre sus congregaciones, particularmente en la población afroamericana. Tienen el equilibrio necesario para abordar las desigualdades de salud y la equidad en salud. Las organizaciones también son reconocidas por su extensión comunitaria para el abordaje de obstáculos médicos (financieros, sociales, trabajos, enfermedad, hambre, transporte, cuidado de niños o personas mayores).^{110, 111} La confianza y el respeto que existe entre los líderes religiosos, el clero, y los feligreses proporciona una fuerte base que habilita el debate, la educación y el apoyo en relación con todos los aspectos de la diabetes.

Organizaciones sin fines de lucro/de otro tipo

Las organizaciones sin fines de lucro también representan otro rayo en la rueda del apoyo comunitario a través de la extensión comunitaria gracias a la provisión de alimentos, vivienda, vestimenta, transporte, dinero, computadoras, asistencia con empleo y salud. Otras organizaciones se centran en la defensa, la política de salud y el apoyo continuo para personas con diabetes. Todas estas organizaciones a nivel local, estatal y nacional trabajan sin descanso en sus esfuerzos por reducir la carga y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Carolina del Norte que tienen prediabetes o diabetes.

Carolina del Norte tiene un plan para abordar el sobrepeso y la obesidad mediante la promoción de cómo equilibrarnos cómo comemos, bebemos y nos movemos que se llama **Plan para abordar el sobrepeso y la obesidad de Carolina del Norte**.¹¹² Este plan resume la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en Carolina del Norte, los costos evitables de la obesidad, la paradoja hambre-obesidad, y el rol de los determinantes sociales de la salud. También resume ocho conductas centrales que, si se abordan a nivel individual, interpersonal, institucional, comunitario, de las políticas públicas y ambiental, reducirían el sobrepeso y la obesidad. Tenga en cuenta que estas conductas previenen la diabetes.

- Moverse más
- Comer alimentos más saludables, menos comida chatarra y comida rápida
- Comer más frutas y verduras
- Beber más agua. Beber menos bebidas endulzadas con azúcar
- Sentarse menos
- Comenzar y continuar la lactancia
- Dormir lo suficiente
- Regular el estrés



Tabla 4: Actividades para los grupos comunitarios (religiosos, no religiosos, sin fines de lucro, el gobierno local, los medios de comunicación)

Prevención primaria de la diabetes	Prevención de la diabetes para personas con riesgo alto	El manejo de la diabetes y prevención de complicaciones
<p>Para ayudar a regular el peso y/o seguir pautas de alimentación saludable</p> <ol style="list-style-type: none"> Ofrecer clases comunitarias gratuitas o de bajo costo sobre alimentación saludable con un presupuesto. Pedir a los empleadores locales que trabajen con proveedores de alimentos que se abastezcan localmente. Incorporar programas como un jardín comunitario para ayudar a traer alimentos frescos a las comunidades, aulas o merenderos. Ofrecer programas de DPP a través de la salud de los estudiantes en colegios comunitarios y universidades, o como clases familiares en escuelas primarias y secundarias. Regular los tamaños de las porciones. Reformular los alimentos. Fomentar la disponibilidad de alimentos saludables en espacios públicos, todas las escuelas y universidades, colegios comunitarios y colegios universitarios, y en eventos públicos (ferias, maratones de camiones de comida). Restringir la disponibilidad de alimentos no saludables en espacios públicos, como máquinas expendedoras. Cobrar impuestos a los alimentos no saludables y subsidiar los alimentos nutritivos. Incentivar la construcción de supermercados en desiertos de comida de bajos ingresos. Aumentar la participación en programas de comida y nutrición de los gobiernos federales, estatales y locales (WIC, SNAP, CACFP), etc. Participar en los niveles de gobierno locales y estatales para desarrollar e implementar políticas, programas y actividades diseñadas para mejorar la salud de los ciudadanos de Carolina del Norte y reducir la carga de la diabetes. Derivar a las personas a programas de pérdida de peso basados en evidencia que incluyan aquellos que se ofrecen a través de programas de prevención de la diabetes, o Coma con inteligencia, muévase más, pese menos de Carolina del Norte o un nutricionista registrado para la regulación del peso. 	<p>Para ayudar a regular el peso o participar en actividad física habitual a nivel de la comunidad y apoyar a aquellas personas que completan programas de prevención de la diabetes</p> <ol style="list-style-type: none"> Establecer y promover clubes de caminata y ciclismo. Asociarse con establecimientos de salud y actividad física (por ejemplo, YMCA, gimnasios, etc.). Colaborar con programas locales de rehabilitación cardiopulmonar. <p>Para ayudar en la participación en programas de educación y prevención de la diabetes</p> <ol style="list-style-type: none"> Recolectar y difundir información acerca de servicios locales de educación y apoyo para el automanejo de la diabetes (Diabetes Self-Management Education and Support, DSMES). Asociarse con una agencia patrocinadora como un departamento de salud local para ofrecer programas de prevención de la diabetes en su congregación o centro comunitario. Crear asociaciones con departamentos de salud locales y hospitales para promocionar ferias de salud, con exámenes de detección de riesgo de diabetes y seguimiento médico para aquellas personas con alto riesgo de prediabetes y derivaciones a DPP. Trabajar con proveedores de atención médica o agencias estatales para capacitar a promotores para hacer exámenes de diabetes dentro de las comunidades y derivar a la atención adecuada. Concientizar sobre la prediabetes en días puntuales nacionales como el Día de Alerta de la Diabetes, el Día Internacional de la Diabetes y el Mes de Concientización sobre la Diabetes. Asociarse con proveedores locales de la red de seguridad médica para ofrecer asesoramiento para personas en riesgo de tener diabetes en días puntuales nacionales como el Día de Alerta de la Diabetes, el Día Internacional de la Diabetes y el Mes de Concientización sobre la Diabetes. 	<p>Para ayudar a la participación en programas de educación individuales y/o grupales de automanejo</p> <ol style="list-style-type: none"> Asociarse con una agencia patrocinadora para convertirse en sitio de expansión para prestar servicios de educación y apoyo para el automanejo de la diabetes. Ofrecer grupos de apoyo para personas que tienen diabetes y sus cuidadores. Asociarse con hospitales para ofrecer educación sobre la diabetes para reducir los reingresos al hospital. Asociarse con grupos de salud/enfermería religiosos en todo el estado para ofrecer más servicios dentro de sus congregaciones. Fomentar programas de apoyo de pares. Esto puede incluir ofrecer espacio para organizar grupos de apoyo, incluido el tiempo para el apoyo de pares en servicios de DSMES comunitarios. <p>Para ayudar a continuar con planes de tratamiento de la diabetes personalizados</p> <ol style="list-style-type: none"> Juntar fondos para Proveedores de red de seguridad para ayudarlos a compensar el costo de medicamentos y suministros para personas con diabetes. Promover la atención adecuada de la diabetes a través del uso de carteles, boletines y sermones. Crear y apoyar programas de educación de pares que apunten a brechas geográficas en programas acreditados disponibles.

Para ayudar a regular el peso o participar en actividad física habitual

1. Fomentar la creación de comunidades en las que se pueda caminar, lo que incluye sendas peatonales, espacios verdes y senderos para caminar.
2. Fomentar la colocación de luces al aire libre para pistas y otras áreas de recreación.
3. Promover programas integrales de actividad física en escuelas y programas después de la escuela.
4. Ofrecer actividad física grupal sin cargo en parques públicos.
5. Desarrollar e implementar políticas de uso de la tierra y diseño vecinal para apoyar estilos de vida activos.
6. Promover políticas en el lugar de trabajo que fomenten la actividad física.
7. Permitir el uso compartido o abierto de establecimientos (por ejemplo, pistas de atletismo escolares).
8. Derivar a personas a **Coma con inteligencia, muévase más, NC** para estrategias para regular el peso o participar en actividad física habitual.

Para ayudar a vivir sin tabaco

1. Aumentar el impuesto sobre los productos de tabaco.
2. Limitar el uso de productos de tabaco en espacios públicos.
3. Apoyar programas como **Escape the Vape** para educar acerca de los peligros del vapeo.
4. Fomentar la publicidad de tabaco alternativa.

Para promover el sueño adecuado

1. Promover la salud del sueño para individuos.
2. Establecer expectativas para intervalos mínimos de descanso/sueño para trabajadores, especialmente aquellas personas que toman decisiones críticas (por ejemplo, trabajadores de atención médica, trabajadores del transporte).
3. Identificar recursos adicionales para promover un sueño adecuado, como los que se encuentran en **Coma con inteligencia, muévase más, NC**.

Otras oportunidades para gobiernos locales¹¹³

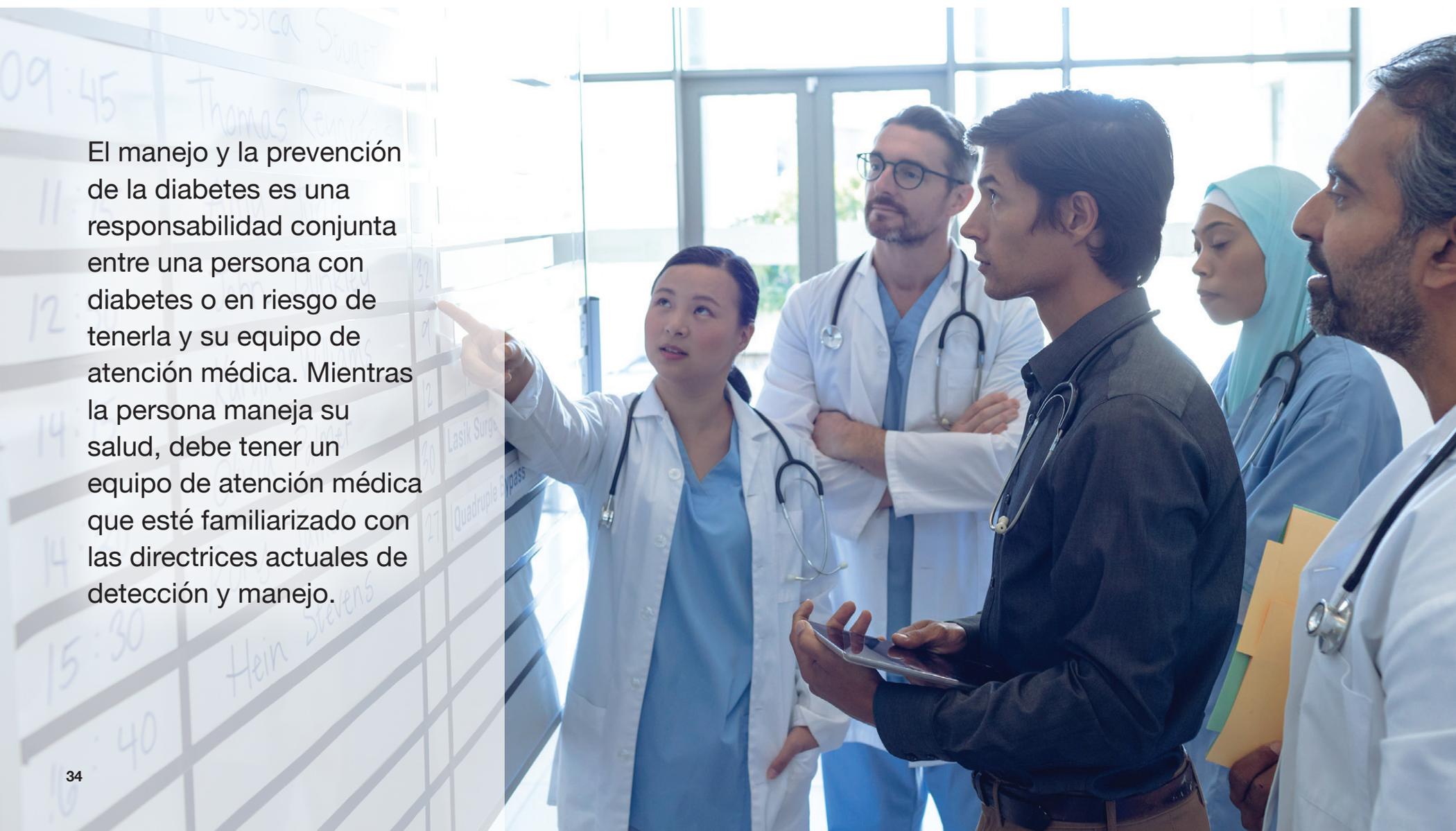
Esta lista debe considerarse una lista parcial de oportunidades que su gobierno local podría aprovechar para alentar la prevención de la diabetes a través del fomento de un peso corporal saludable y la actividad física adecuada:

- Crear aceras y calles completas.
- Apoyar el transporte activo (caminar, andar en bicicleta, tránsito).
- Desarrollar acuerdos de uso compartido o abierto para que las escuelas, bibliotecas y otros sitios pueden convertirse en lugares para la actividad física comunitaria.
- Subsidiar parques, recreación y membresías en centros de actividad física.
- Promover jardines comunitarios/agricultura urbana.
- Fomentar a tiendas locales para que se abastezcan de alimentos saludables.
- Desarrollar restricciones de licencias para reducir los “pantanos de alimentos”.
- Utilizar etiquetado de calorías/menú/tamaños adecuados de porciones.
- Promover/apoyar la lactancia.
- Adoptar políticas saludables en el lugar de trabajo.
- Aprobar un impuesto a las bebidas endulzadas con azúcar/refrescos.
- Ofrecer programación de bienestar en el sitio (actividad física, nutrición, DPP) con foco en sitios con poblaciones de riesgo (oficiales de policía, bomberos, trabajadores de las calles y sanitarios, personal esencial).
- Apoyar la cobertura de Medicaid estatal para el tratamiento de la obesidad, National DPP o DSMES.
- Utilizar Double Up Food Bucks para comprar frutas y verduras con SNAP en mercados de agricultores.
- Proporcionar atención médica universal y atención médica mental.
- Ofrecer licencia familiar paga.
- Ser líder en el cambio de políticas que permita que se reembolse a enfermeras tituladas y farmacéuticos por ofrecer DSMES para personas que tengan Medicaid o seguro privado en Carolina del Norte.
- Ser líder en el cambio de políticas y realizar cambios de manera permanente para la prestación de telesalud y el reembolso de servicios de diabetes que fueron aprobados durante la emergencia de salud pública por COVID-19 para Medicaid y aseguradores privados en Carolina del Norte.



¿Qué pueden hacer los aseguradores y proveedores de atención médica?

El manejo y la prevención de la diabetes es una responsabilidad conjunta entre una persona con diabetes o en riesgo de tenerla y su equipo de atención médica. Mientras la persona maneja su salud, debe tener un equipo de atención médica que esté familiarizado con las directrices actuales de detección y manejo.



Tipos de proveedores de atención médica

Los proveedores de atención médica incluyen a aquellos con experiencia general y especializada en diabetes y sus complicaciones como médicos, asistentes médicos, enfermeros de práctica avanzada, farmacéuticos, podiatras, oftalmólogos/optometristas, dentistas, audiólogos, nutricionistas dietistas registrados, enfermeros, especialistas en educación y atención de la diabetes, farmacéuticos, proveedores de atención médica mental/salud de la conducta, y otros. El proveedor de atención médica aconseja a las personas en riesgo de diabetes sobre estrategias para prevenir o retrasar el inicio de la diabetes y sus complicaciones, realiza diagnósticos de diabetes, y trabaja con estos individuos en el manejo de su diabetes a través de cambios en el estilo de vida y de conducta, medicamentos u otras terapias. *Además, el proveedor de atención médica es el único que puede derivar a una persona con diabetes a servicios reconocidos de Educación y Apoyo para el Automanejo de la Diabetes, DSMES.* El término proveedor de atención médica suele asociarse con médicos, asistentes médicos y enfermeros de práctica avanzada. Sin embargo, existen muchos otros proveedores de atención médica (además de los mencionados) que son importantes en la atención de la diabetes como administradores de casos, coordinadores de atención, terapeutas físicos y ocupacionales, capacitadores y fisiólogos del ejercicio. Los farmacéuticos comunitarios y los trabajadores de atención médica comunitarios también han desarrollado roles únicos en el trabajo con personas que tienen diabetes.

Los **farmacéuticos comunitarios** tienen un rol único en la atención de personas con diabetes. Se les ve más a menudo que a la mayoría de los proveedores de atención médica, con más accesibilidad y una relación colaboradora con personas con diabetes. Los farmacéuticos comunitarios asisten enormemente en el manejo de la terapia de medicación y proporcionan controles de seguridad importantes con medicamentos de varios proveedores, un asesor de bienestar en terapias de venta libre y un recurso sobre diferentes terapias disponibles y asequibles para personas con diabetes. Asimismo, más farmacéuticos comunitarios están incorporando servicios de DSMES a su práctica. La inclusión de farmacéuticos dentro de los servicios de DSMES y el desarrollo de programas ha conducido a un aumento en la perseverancia en la toma de medicamentos por parte de los participantes.^{114, 115}



Los **promotores (Community Healthcare Workers, CHW)** suelen ser trabajadores no profesionales de la atención médica que pueden asistir a personas con diabetes, y sus familias, así como también a la comunidad en general a través de servicios de educación y otros servicios de apoyo. Los CHW generalmente trabajan dentro de sus propias comunidades, y comparten características lingüísticas, culturales, económicas y sociales con aquellas personas a las que prestan servicios. Suelen ser confiables y respetados, lo que facilita relaciones fuertes dentro de la comunidad. Los CHW también sirven como puentes que vinculan a su comunidad con sistemas de atención médica y proporcionan apoyo, educación y recursos relacionados con la crisis de salud, las prevenciones, el mantenimiento o las transiciones de atención. Funcionan como vínculos clave para la mejora de la salud en general de comunidades desatendidas, la reducción de desigualdades de salud y la mejora de la equidad en salud.¹¹⁶ Una revisión sistemática demostró que los individuos que recibieron intervenciones de CHW mejoraron el manejo de sus niveles glucémico y lipídico, y redujeron el uso de su atención médica.¹¹⁷ Además, la evidencia económica disponible sugiere que las intervenciones de CHW son rentables.¹¹⁸ Las estrategias basadas en equipos incluyeron la adopción de CHW como miembros del equipo de atención de la diabetes porque se dieron cuenta de que podría ser una estrategia eficaz para ayudar a las personas a manejar su diabetes. En 2017, el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos para la Comunidad (Community Preventive Services Task Force, CPSTF) inició intervenciones que comprometieron a los promotores para ayudar a pacientes a manejar su diabetes. Estas intervenciones demostraron mejorar el manejo de los niveles de glucosa y lípidos de los pacientes, así como también reducir su uso de la atención médica. Sus intervenciones incluyeron educación, apoyo, asesoramiento para mejorar el monitoreo de la glucosa, tomar medicamentos como se indica, nutrición saludable, actividad física o regulación del peso.

La **Iniciativa de trabajadores comunitarios de la salud de NC** proporciona información adicional. Si su comunidad no tiene un CHW, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Crónicas han desarrollado un **Kit de herramientas para CHW**.

Desafíos a los que se enfrentan los proveedores de atención médica

Carolina del Norte ha hecho enormes esfuerzos para trabajar en aumentar la disponibilidad de proveedores de atención médica de todo tipo en su diversa geografía y comunidades. Los programas reconocidos nacionalmente como los Centros de Educación en Salud del Área (Area Health Education Centers, AHEC), el departamento de salud pública del estado y centros de salud calificados federalmente, el fuerte compromiso de las excelentes instituciones del estado hacia programas de educación en salud profesional (médicos, de enfermería, salud aliada), y el liderazgo centrado en el desarrollo de asistentes médicos y enfermeros de práctica avanzada, han todos contribuido a aumentar la atención médica de calidad en las diversas comunidades.

Aun cuando tener la distribución y los números adecuados de proveedores de atención médica ha demostrado mejoría, todavía existen comunidades desatendidas y desigualdades que se describen en esta guía (consulte la sección sobre Determinantes sociales de la salud y equidad en salud, pág. 26). Además, los proveedores de atención médica se enfrentan a otros desafíos como el reembolso adecuado por servicios y la educación continua en relación con la adopción de nuevas tecnologías, lo que incluye telesalud. Asimismo, con el aumento rápido en desarrollos clínicos, existe una necesidad de una adopción más rápida de nuevos avances terapéuticos de valor probado.

Inercia terapéutica: a pesar de la disponibilidad de nuevas tecnologías y terapias, cerca de la mitad de todas las personas con diabetes en los Estados Unidos siguen teniendo valores de azúcar en la sangre por encima del objetivo.¹¹⁹ Además de apoyar la atención y gestión de cada individuo, el proveedor de atención médica debe mantenerse informado a medida que se hacen disponibles nuevas opciones terapéuticas, y a medida que nueva información se hace pública con respecto a qué puede ser más eficaz de lo que se pensaba. La inercia clínica o terapéutica, definida como la demora o la falta de establecimiento de objetivos adecuados y progreso del tratamiento para alcanzar el objetivo deseado, es uno de los obstáculos más grandes para los proveedores de atención médica y aquellas personas que adoptan los últimos avances en el manejo de la diabetes, lo que incluye el monitoreo, los medicamentos y la entrega de medicamentos. Una opción para abordar la inercia terapéutica puede ser trabajar en todas las disciplinas o en modelos de atención en equipo o grupo. Los modelos de colaboración, como **Together 2 Goal**, permiten que los proveedores de atención médica se aseguren de que se cumplan las mejores prácticas.¹²⁰



Tabla 5: Cómo comprender y superar la inercia terapéutica¹²¹

¿Sabía que...?	Cómo los proveedores de atención médica y los aseguradores pueden superar la inercia terapéutica:
<p>En los últimos 20 años a pesar de que hay más tecnología, más educación y más terapias farmacológicas, el promedio de la A1C para una persona con diabetes no ha cambiado. La cantidad de personas con una A1C por encima del 9 %, de hecho, ha aumentado.</p> <p>La intensificación del tratamiento está significativamente por detrás de las recomendaciones.</p> <p>Solo el 5 % de las personas recientemente diagnosticadas con diabetes que reciben Medicare utilizan servicios de DSMES.</p> <p>Existe una brecha significativa en lo que las personas dicen que están dispuestas a hacer y lo que los médicos creen que las personas están dispuestas a hacer para reducir la A1C.</p> <p>Dentro de un año de un diagnóstico de diabetes, menos del 50 % de las personas siguen tomando el medicamento recetado.</p>	<p>Derive a su primer paciente (o personas adicionales) con prediabetes a un programa de DPP.</p> <p>Manténgase al día sobre las estrategias emergentes eficaces: lea y asista a oportunidades continuas de educación profesional.</p> <p>Considere adaptar de manera temprana nuevas terapias que pueden interesarle o aquellas que trata y obtenga experiencia lo antes posible para compartir con aquellas personas a las que ofrece tratamiento.</p> <p>Involúcrese en organizaciones comunitarias, profesionales y de otro tipo cuya misión sea reducir la carga de la diabetes.</p> <p>Asóciese con un especialista en educación y atención de la diabetes para ayudar a incorporar tecnologías y terapias emergentes y eficaces a su práctica o a aquellas personas a las que trata.</p>



Los aseguradores de atención médica (“Pagadores”) también tienen múltiples funciones que desarrollar, entre las que se incluyen las siguientes:

Para sus miembros asegurados:

- Reembolsar a personas con diabetes o sus proveedores de atención médica por servicios cubiertos como atención especializada y primaria directa, medicamentos, equipos, y programas de prevención de la diabetes.
- Establecer su propia política específica para el plan con respecto a qué servicios se cubren y cuáles no.

Participación con el gobierno, empleadores y grupos de defensa:

- **Moldear la política de reembolso de manera más amplia con respecto a cuáles son los servicios cubiertos en todo Carolina del Norte**

En la última década, en general en Carolina del Norte, el asegurado ha experimentado una cobertura más amplia para los servicios, insulina y otros medicamentos, suministros de pruebas y glucómetro, vacunas y participación en programas de prevención de la diabetes, especialmente para aquellas personas de alto riesgo. Sin embargo, dicha cobertura sigue sin ser universal.

Recientemente, varias cuestiones de reembolso que impulsan deliberaciones de políticas en el estado para una mayor cobertura incluyen lo siguiente:

- **Reembolso universal de programas de prevención de la diabetes**
- **Medicaid Administrada**
- **Reembolso de tecnología de telesalud**
- **Visitas médicas o clínicas grupales**
- **Mejor reembolso y cobertura para DSMES y suministros de diabetes, audífonos, ortótica, reembolso para farmacéuticos por DSMES**

Se ha hecho hincapié en la necesidad de un mejor reembolso por servicios de telesalud no solo en áreas rurales con acceso reducido a la atención médica en todo el estado (área urbana, suburbana y rural) debido a la pandemia de COVID-19. El servicio de telesalud puede proporcionar una amplia gama de servicios clínicos y educativos que incluyen la atención indirecta y la prevención de la diabetes.

Se incluyen maneras adicionales en las que los aseguradores y proveedores de atención médica pueden trabajar en conjunto en torno al cambio de políticas en la Tabla 6.

Tabla 6: Actividades para aseguradores y proveedores de atención médica

Prevencción primaria de la diabetes	Prevencción de la diabetes para personas con riesgo alto	Manejo de la diabetes y prevencción de complicaciones
<p>Para ayudar a regular el peso o participar en actividad física habitual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar comunidades en las que se pueda caminar. 2. Derivar a las personas a programas de pérdida de peso basados en evidencia que incluyan aquellos que se ofrecen a través de programas de prevencción de la diabetes, o Coma con inteligencia, muévase más, pese menos de Carolina del Norte o un nutricionista dietista registrado para la regulaci3n del peso. 3. Colaborar con barberos y peluqueros como embajadores comunitarios de la prevencción y el manejo de la diabetes, con el apoyo de subsidios comunitarios, asociaciones con aseguradores y el sistema de atenci3n m3dica, promotores.¹²² <p>Para ayudar a vivir sin tabaco</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Derivar a las personas a Quitline. 2. Apoyar programas como Escape the Vape para educar acerca de los peligros del vapeo. <p>Para promover el sueño adecuado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preguntar a las personas acerca de la cantidad y la calidad de su sueño y aconsejarlas como corresponda (o sea, estudios de sueño para diagnosticar la apnea del sueño). 	<p>Para ayudar en la participaci3n en programas de prevencción de la diabetes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Derivar a las personas a programas de prevencción de la diabetes y crear la derivaci3n en la historia cl3nica electr3nica (puede requerir un nivel de A1C con métricas de glucosa definitivas). 2. Capacitar a proveedores de recursos comunitarios de programas de prevencción de la diabetes sobre c3mo proporcionar comentarios acerca de la participaci3n en el programa a proveedores de atenci3n m3dica. 	<p>Para ayudar a la participaci3n en servicios individuales y/o grupales de Educaci3n y Apoyo para el Automanejo de la Diabetes (DSMES)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer una relaci3n profesional con coordinadores de transici3n hospitalaria para garantizar el conocimiento de los servicios de DSMES locales y desarrollar la integraci3n de estos servicios a los documentos del alta. 2. Asociarse con una agencia patrocinadora para convertirse en sitio de expansi3n para prestar servicios de DSMES, ya sea en persona o a trav3s de telemedicina. 3. Derivar a personas con diabetes a servicios de DSMES reconocidos y crear las derivaciones en la historia cl3nica electr3nica. 4. Considerar la incorporaci3n de una especialista en educaci3n y atenci3n de la diabetes en el consultorio de atenci3n primaria sin el agregado de un copago o una visita separada para la persona con diabetes. 5. Asociarse con los proveedores de servicio de DSMES locales, como farmacias locales, podiatras, oftalm3logos/optometristas, dentistas y audi3logos.¹²³ 6. Asegurarse de que DPP y DSMES sean beneficios cubiertos para todos y no exigir copagos/deducibles de desembolso directo. 7. Asociarse con CHW en las comunidades para proporcionar apoyo, educaci3n continua, recursos, y un v3nculo entre proveedores y personas con prediabetes o diabetes.



Para ayudar a supervisar el tratamiento de la diabetes para la salud individual y de la población

1. Desarrollar pedidos pendientes para exámenes de diabetes.
2. Seguir las recomendaciones de exámenes del Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos e incorporarlas a la historia clínica electrónica de la práctica.
3. Utilizar lenguaje sencillo en la comunicación con personas con diabetes acerca del diagnóstico y el plan de atención. Considerar las necesidades de capacidades para hacer cálculos aritméticos y de alfabetización en salud.
4. Seguir las pautas clínicas para la atención de la diabetes.
5. Alentar sistemas de apoyo de decisiones clínicas.
6. Trabajar con los Centros de educación en salud del área para mejorar la educación continua acerca de la atención de la diabetes.
7. Trabajar con farmacéuticos para garantizar que los pacientes estén tomando los medicamentos menos onerosos que sean adecuados para su afección, así como también la simplificación de planes de medicamentos para ayudar a reducir la carga de medicamentos (píldoras).
8. Seguir pautas clínicas para exámenes postparto de mujeres que han tenido diabetes gestacional.
9. Considerar la participación en el programa Together 2 Goal de American Medical Group Association para garantizar las mejores prácticas.
10. Incorporar el uso de tecnología en planes de tratamiento individualizados, incluida la supervisión remota y el monitoreo continuo de la glucosa, en tiempo real o intermitente.
11. Apoyar el uso de reembolso de telesalud para educación y atención clínica virtual.

¿Qué pueden hacer los empleadores?

Cada año, los costos para la diabetes, sus complicaciones, y enfermedades (comorbilidades) asociadas siguen aumentando. Además del tremendo daño que la diabetes provoca en individuos y familias, también tiene un impacto significativo en el lugar de trabajo. Las personas con diabetes diagnosticada, en promedio, tienen gastos médicos que son más de dos veces superiores a los de las personas sin diabetes. El costo nacional de la diabetes en los Estados Unidos en 2018 fue de más de \$327 mil millones, de los \$245 mil millones en 2012, un aumento del 26%.³⁶

Los empleadores están en una posición única de abordar la diabetes a través del apoyo y la educación sobre prevención y manejo de aquellas personas con diabetes o en riesgo de tenerla. Los empleados pasan más de un tercio

de sus vidas en el trabajo y es más probable que participen en educación sobre salud y nutrición y actividad física que se ofrezcan en el lugar de trabajo. Todas las personas se benefician cuando los empleadores trabajan con sus empleados que tienen diabetes o corren riesgo de tener diabetes, para mejorar la productividad y reducir los costos médicos, así como también ayudar a los empleados a permanecer con buena salud física y mental.

Los empleadores, grandes y pequeños, deben asociarse con agencias gubernamentales y comunitarias locales y estatales para participar y tener un papel activo en el apoyo no solo de sus propios empleados, sino también de los trabajadores y no trabajadores de toda Carolina del Norte para reducir el riesgo de desarrollar diabetes y apoyar a aquellas personas que ya tienen diabetes.

Tabla 7: Actividades para los empleadores

Prevención primaria de la diabetes	Prevención de la diabetes para personas con riesgo alto	Manejo de la diabetes y prevención de complicaciones
<p>Para ayudar a regular el peso y/o seguir pautas de alimentación saludable</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Publicar información de nutrición completa en cafeterías. 2. Ofrecer opciones saludables dentro de cafeterías y máquinas expendedoras. 3. Establecer mercados de agricultores habituales en el lugar de trabajo. 4. Proporcionar clases educativas/de habilidades para la preparación de comidas saludables. 5. Ofrecer el beneficio de la participación del empleado en programas de prevención de la diabetes virtuales o en persona a través de sus programas de seguro de salud. <p>Para ayudar a regular el peso o participar en actividad física habitual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subsidiar membresías en gimnasios. 2. Ofrecer gimnasios o pistas para caminar en propiedad de la empresa. 3. Patrocinar programas de pérdida de peso que incluyan un premio relacionado con la salud como la compra de seguidores de actividad. 	<p>Para ayudar en la participación en programas de educación y prevención de la diabetes/ programas de cambio de estilo de vida reconocidos por el CDC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ofrecer el beneficio de la participación del empleado en programas de prevención de la diabetes virtuales o en persona a través de sus programas de seguro de salud. 2. Asociarse con un programa de prevención de la diabetes para ofrecer clases en el trabajo. 3. Crear enlaces de derivaciones directas entre los lugares de trabajo y los servicios de DSMES. 4. Ofrecer un examen en el sitio para identificar a empleados con diabetes sin diagnosticar, prediabetes y otros factores de riesgo. 5. Proporcionar incentivos para los hitos o por completar el programa. 	<p>Para ayudar en la participación en programas individuales o grupales de educación para el autocuidado de la salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asociarse con proveedores de atención médica, agencias comunitarias y de salud pública locales para ofrecer servicios de Educación y Apoyo para el Automanejo de la Diabetes (DSMES) en el trabajo. 2. Asociarse con especialistas locales para atención de farmacia, podiatría, optometría, odontología y audiología (Pharmacy, podiatry, optometry, dental, and audiology, PPOD+A). <p>Para ayudar a continuar con planes de tratamiento de la diabetes personalizados</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Permitir que los empleados tengan tiempo libre para exámenes de diabetes o citas médicas sin penalidades. 4. Ofrecer programas de bienestar para asistir con el manejo de la diabetes. Estos pueden incluir programas para lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. Ofrecer cobertura de insulina al copago/mes más bajo.

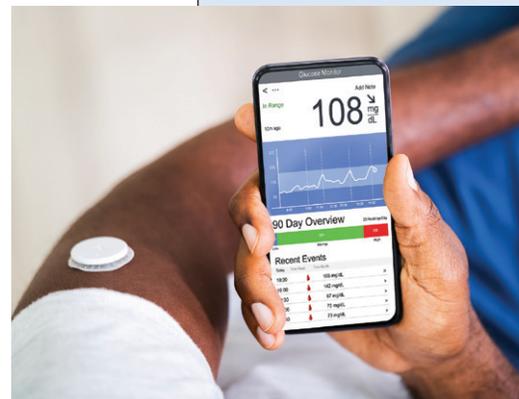
4. Promover subir por las escaleras o caminar a la hora del almuerzo.
5. Ofrecer programas de manejo del peso como beneficio cubierto.
6. Ofrecer el beneficio de la participación del empleado en programas de prevención de la diabetes virtuales o en persona a través de sus programas de seguro de salud.

Para ayudar a vivir sin tabaco

1. Conectarse con Quitline y oportunidades para dejar de fumar.
2. Ofrecer subsidios de seguro para no fumadores.

Para promover el sueño adecuado

1. Establecer al menos 10 horas consecutivas por día de tiempo protegido sin trabajar para permitir que los trabajadores obtengan no menos que siete a ocho horas de sueño.
2. Permitir descansos breves frecuentes (por ejemplo, cada una a dos horas) durante el trabajo que es física y mentalmente exigente, que son más eficaces para combatir la fatiga que unos pocos descansos más largos. Permitir descansos más largos para comidas.
3. Programar cinco turnos de ocho horas o cuatro turnos de 10 horas por semana, que suelen ser aceptables. Dependiendo de la carga de trabajo, se pueden tolerar turnos de 12 horas al día cuando se intercalan con días libres. Durante la tarde y noche, se toleran mejor los turnos más cortos (por ejemplo, de ocho horas) que los turnos más largos.
4. Examinar las demandas laborales con respecto a la duración del turno. Los turnos de doce horas son más aceptables para tareas “más livianas” (por ejemplo, trabajo de oficina).
5. Planificar uno o dos días completos de descanso luego de cinco turnos de ocho horas consecutivos o cuatro turnos consecutivos de diez horas. Considere dos días de descanso después de tres turnos consecutivos de doce horas.
6. Proporcionar capacitación para informar a los trabajadores de los desafíos asociados con el trabajo en turnos y las largas horas de trabajo y qué recursos están disponibles para ellos para ayudar con cualquier dificultad que estén teniendo con su cronograma de trabajo.
7. Examinar las situaciones cercanas a incidentes y los incidentes para determinar el rol, si correspondiera, de la fatiga como causa raíz o contribuyente al incidente.



- b. Compensar el costo de medicamentos para las personas.
- c. Ofrecer reducciones de primas para personas que mantienen una A1C dentro de su objetivo individualizado.
- d. Compensar los costos de los suministros de pruebas y medicamentos para asistir en niveles más altos de autocuidado.
5. Ofrecer exámenes médicos en el trabajo, particularmente en días puntuales para la diabetes (por ejemplo, Día de Alerta de la Diabetes, Mes Nacional de la Diabetes) incluidos los exámenes para complicaciones (ojos, audición, pies)
6. Cubrir bombas de insulina como un copago en lugar de equipo médico duradero.
7. Ofrecer refrigeradores en el trabajo para el almacenamiento de insulina.
8. Asegurar que su paquete de beneficios permita copagos similares en plumas de insulina y viales de insulina.
9. Cubrir monitores continuos de glucosa para todas las personas con diabetes, independientemente del tipo de diabetes, como copago en lugar de como equipo médico duradero.
10. Evitar el uso de formularios restringidos ya que estos tienden a limitar altamente los medicamentos disponibles para las personas y atan las manos de los profesionales de atención médica con respecto a qué puede funcionar mejor para las personas que reciben tratamiento.

¿Qué más pueden hacer los ciudadanos de Carolina del Norte?

Dada la enormidad de la epidemia de diabetes y la cantidad de personas con alto riesgo de desarrollar diabetes, los enfoques que apuntan exclusivamente al cambio de conducta individual son inadecuados. Las mejoras en políticas y factores ambientales que habilitan y refuerzan la alimentación saludable y los estilos de vida activos son necesarias para el cambio de conducta extendido y sostenido y el impacto general.¹²⁴

La coordinación de actividades de defensa, formulación e implementación de políticas en beneficio de nuestra sociedad pueden ser roles para todas las partes interesadas que se señalan en esta guía. El estado de Carolina del Norte tiene una responsabilidad especial en la coordinación de estos esfuerzos y la ayuda para hacer una diferencia.

Aquí, señalaremos unos pocos ejemplos de muchas oportunidades relevantes sobre qué podemos hacer como ciudadanos de Carolina del Norte para tener un impacto amplio en todo el estado en la reducción de la carga de la diabetes.

- **Vivir sin tabaco**
- **Cómo mejorar la nutrición y reducir la obesidad**
- **Mejor cobertura médica para todos**
- **Ofrecer exámenes médicos en el trabajo, particularmente en días puntuales para la diabetes (por ejemplo, Día de Alerta de la Diabetes, Mes Nacional de la Diabetes) incluidos los exámenes para complicaciones (ojos, audición, pies)**
- **Cubrir monitores continuos de glucosa para todas las personas con diabetes, independientemente del tipo de diabetes, como copago en lugar de como equipo médico duradero**

Vivir sin tabaco

Dadas las complicaciones graves de fumar, vivir sin tabaco es una estrategia de salud pública clave para prevenir y manejar la epidemia de la diabetes. Es extremadamente importante que las personas dejen de fumar, pero la prevención es crítica, y se requiere un enfoque multicomponental para evitar que las personas comiencen a usar tabaco. De acuerdo con el informe del Cirujano General sobre Fumar y el tabaco, casi todo el consumo de tabaco comienza cuando las personas son jóvenes y jóvenes adultos. Las políticas y los programas que hacen que el uso de tabaco sea más difícil y menos aceptado pueden ayudar a prevenir que las personas jóvenes usen tabaco.

También se ha detectado que las políticas que cambian el entorno para apoyar y alentar una vida sin tabaco (fumar cigarrillos, vapear y masticar) son muy eficaces en la prevención de fumar. Por ejemplo, hacer que los productos de tabaco sean menos asequibles, restringir la comercialización de tabaco, prohibir fumar en lugares públicos y exigir etiquetas en los paquetes de tabaco son algunas políticas que han sido exitosas en disuadir a los jóvenes de comenzar a consumir tabaco.¹²⁵ Además, las intervenciones de comunicación en salud de alcance masivo, principalmente las transmisiones de televisión, han demostrado efectividad para reducir la iniciación entre las personas jóvenes.

Las estrategias más eficaces para prevenir el uso de tabaco deben combinar elementos como el uso de currículos basados en evidencia y cambios de política y deben implementarse en una variedad de entornos como el trabajo, el hogar, la escuela, la atención médica y en lugares públicos. Dejar de fumar puede ser una de las intervenciones de estilo de vida más eficaces para limitar la carga de

la diabetes. Los estudios han informado que dejar de fumar reduce el riesgo de diabetes al nivel de no fumadores después de cinco años de dejar de hacerlo para las mujeres y 10 años para los hombres. Dejar de fumar mejora el manejo del azúcar en la sangre al aumentar la recepción de insulina y reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes.¹²⁶ Las siguientes estrategias han demostrado ser eficaces para ayudar a que los fumadores dejen de fumar:

- **Consejo y asistencia para dejar de fumar proporcionados por un proveedor de atención médica.**
- **Asesoramiento individual, grupal o telefónico.**
- **Terapias de la conducta.**
- **Tratamiento con más contacto uno a uno y más intensidad.**
- **Programas que ofrecen tratamientos mediante teléfonos celulares.**
- **Medicamentos: de venta libre y recetados.**

El fumar de segunda mano, también conocido como fumar de manera pasiva, es la inhalación de humo de tabaco por parte de personas que no son el fumador real (activo). Se asocia a muchas de las mismas enfermedades que fumar, lo que incluye cáncer de pulmón, enfermedad respiratoria y enfermedad cardiovascular. Los estudios han informado que la incidencia de la diabetes tipo 2 aumenta con la exposición a humo de segunda mano durante la infancia y la vida adulta.¹²⁷ Las prohibiciones de fumar y el aumento de entornos libres de humo pueden demostrar ser un enfoque importante en la reducción de la incidencia de la diabetes tipo 2. Las políticas que prohíben fumar en interiores reducen la exposición al humo de segunda mano, reducen la cantidad de cigarrillos que se fuman cada día y aumentan la cantidad de fumadores que dejan de fumar.

Cómo mejorar la nutrición y reducir el sobrepeso y la obesidad

Carolina del Norte tiene un plan para abordar el sobrepeso y la obesidad mediante la promoción de cómo equilibrarnos cómo comemos, bebemos y nos movemos que se llama *Plan para abordar el sobrepeso y la obesidad de Carolina del Norte*.¹¹² Resume ocho conductas centrales, que incluyen aquellas a nivel de política pública y ambiental, que reducirían el sobrepeso y la obesidad: moverse más, comer comida más saludable, menos comida chatarra y rápida; comer más frutas y verduras; beber más agua; beber menos bebidas

endulzadas con azúcar; sentarse menos; comenzar y continuar la lactancia; dormir lo suficiente y regular el estrés.

Mejor cobertura médica para todos

Carolina del Norte es actualmente uno de los pocos estados que han rechazado dólares federales para expandir la expansión de Medicaid que era originalmente parte de la Ley de Atención Accesible. La expansión de Medicaid elimina los obstáculos para las personas con enfermedades crónicas como la diabetes gracias a que permite que las personas reúnan los requisitos en función del ingreso, en lugar de la discapacidad. La expansión de Medicaid ofrecería seguro médico a los cientos de miles de ciudadanos de Carolina del Norte que ganan demasiado dinero para reunir los requisitos para Medicaid tradicional, pero no ganan lo suficiente para reunir los requisitos para subsidios para adquirir un plan de seguro en el mercado de la Ley de Atención Accesible. Las personas que reúnen los requisitos para Medicaid incluyen niños con bajos ingresos, mujeres embarazadas con bajos ingresos, personas mayores pobres y personas con discapacidades.¹²⁸

Los adultos con bajos ingresos que actualmente no reúnen los requisitos para Medicaid y son demasiado pobres para los subsidios de primas a través del Mercado de Seguros Médicos federal entran dentro de lo que se llama “Medicaid Gap” (“brecha de Medicaid”). Un estudio realizado por el Instituto de Medicina de Carolina del Norte determinó que era tres veces más probable que las personas afectadas por la brecha de Medicaid *no* tuvieran una fuente habitual de atención y dos veces más probable que informaran una demora en la atención necesaria debido al costo, en comparación con las personas que se encuentran por encima de los parámetros de pobreza federales. Así mismo, era más probable que tuvieran múltiples afecciones crónicas o una discapacidad funcional, numerosos obstáculos de acceso a la atención médica y un uso inferior de la atención preventiva.¹²⁹ Existen 389,000 adultos no asegurados, la mayoría de bajos ingresos sin dependientes, que están comprendidos en la “Medicaid Gap” en Carolina del Norte.¹³⁰

La investigación en experiencias temprana de varios estados que han participado en la expansión de Medicaid demuestra mejoras en el acceso a la atención médica, la el manejo de la diabetes y el estado de salud. Puede ser que los estados que no aceptaron la expansión de Medicaid con altas tasas de diabetes se enfrenten a desigualdades en salud. Estos hallazgos proporcionan implicaciones relacionadas con las políticas para la comunidad de atención de la diabetes y para los legisladores.¹³¹

Tendremos éxito cuando alcancemos nuestros objetivos

Alcanzar los siguientes objetivos globales reducirá la carga de la diabetes en nuestro estado:

- Apoyar los esfuerzos para encontrar una cura para la diabetes
- Reducir el riesgo de que las mujeres embarazadas desarrollen diabetes gestacional para que ellas y sus bebés puedan vivir vidas saludables
- Aumentar los esfuerzos para reducir la incidencia y prevalencia de la diabetes, incluido el apoyo al desarrollo y la implementación de programas DPP en todo el estado
- Disminuir la tasa de muertes directa o indirectamente asociadas con la diabetes
- Aumentar el acceso a los recursos de atención personal y atención médica para reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes, particularmente a través de programas de DSMES
- Garantizar que las partes interesadas de la comunidad de todos los tipos estén comprometidas y tomen medidas para crear entornos que apoyen la prevención de la diabetes, así como también la educación adecuada y atención para aquellas personas con diabetes, incluido el apoyo a conductas que promuevan:
 - Un peso saludable
 - Una alimentación saludable
 - La actividad física habitual
 - La vida sin tabaco
 - Hábitos de sueño adecuados



Aunque existe una cantidad de medidas que podrían utilizarse para indicar cambios en la carga de la diabetes en Carolina del Norte y monitorear nuestro progreso hacia nuestros objetivos, recopilar los datos iniciales y periódicos de los resultados presenta continuamente una cantidad de desafíos y deberá dejarse a otros.

Sin embargo, podemos ser capaces de evaluar el impacto de esta guía mediante la documentación y la medición de

- Presentaciones sobre la guía y entrega de esta en conferencias estatales (por ejemplo, NC Public Health Association, NC Primary Care Conference, NC Chronic Disease Conference, NC American Indian Unity Conference) y a los legisladores estatales
- Distribución de versiones impresas de la guía a partes interesadas, en particular a aquellas que trabajan con poblaciones con alto riesgo de diabetes y sus complicaciones
- Cantidad de veces que se accede a las versiones electrónicas de la guía a través del sitio web del NC DAC y la página de redes sociales
- Los resultados de los esfuerzos de los miembros del NC DAC por fomentar la implementación de la guía
- Comunicación y comentarios periódicos en las reuniones del NC DAC para garantizar que la guía se implemente de manera eficaz

También sabremos que tenemos éxito en nuestro objetivo de reducir la carga de la diabetes cuando:

- Las personas con riesgo de tener diabetes cambien las conductas lo suficiente para prevenir la evolución de una prediabetes a una diabetes
- Todas las personas utilicen lenguaje no prejuicioso, habilitante, afirmativo y centrado en la persona cuando se trata con la diabetes
- Prevengamos complicaciones de todo tipo, para aquellas personas con diabetes, especialmente
 - Enfermedad cardíaca
 - Derrame cerebral
 - Enfermedad renal, incluida la diálisis
 - Ceguera
 - Amputación
 - Pérdida de audición
 - Riesgo de caídas
- Todas las personas preocupadas acerca de la diabetes tengan acceso y puedan pagar
 - Tratamiento médico
 - Medicamentos que incluyan la insulina
 - Educación
 - Tecnología relacionada con la diabetes
- Las partes interesadas de la comunidad de todos los tipos estén comprometidas y tomen medidas para crear entornos que apoyen la prevención de la diabetes, así como también la educación adecuada y atención para aquellas personas con diabetes, incluido el apoyo a conductas saludables que promuevan:
 - Un peso saludable
 - Una alimentación saludable
 - La actividad física habitual
 - Una vida sin tabaco
 - Hábitos de sueño adecuados





Cómo se desarrolló esta guía

Consejo Asesor para la Diabetes de NC

EL **Consejo Asesor para la Diabetes de NC** (NC Diabetes Advisory Council, DAC) fue creado en 1988 como grupo asesor de la División de Salud Pública de NC. Cuando se estableció el DAC por primera vez, había más de 300 conjuntos diferentes de pautas clínicas estandarizadas para el manejo de la diabetes. En 1996, la Asociación Americana de Diabetes publicó su primer suplemento, que organizó todos los estándares actuales y las recomendaciones clínicas para la atención y el manejo de la diabetes, declaraciones de consenso y posición, así como también los Estándares Nacionales para DSME, en una edición de Atención de la diabetes, que se llamó un Suplemento,¹³² y ha sido publicado en enero desde entonces. El DAC recibió esto y desarrolló un conjunto uniforme de pautas clínicas para pacientes y proveedores que se difundió por todo el estado. El DAC trabajó con el personal de la División de Salud Pública de NC para crear un currículo de educación para el automanejo de la diabetes antes del desarrollo de currículos formales de educación por parte de los educadores de la Asociación Americana de Diabetes o la Asociación Americana de Diabetes.



North Carolina Diabetes Advisory Council

El DAC fue vital para garantizar que Carolina del Norte aprobara legislación que exija que las compañías de seguro cubran el medicamento, los suministros y la educación para la diabetes. Gracias al trabajo del DAC y de los legisladores, Carolina del Norte fue uno de los primeros estados en aprobar legislación para proteger a los niños en edad escolar con diabetes. El DAC funciona como un recurso profesional para la División de Salud Pública de NC. Entre los miembros se encuentran profesionales de la salud, proveedores, líderes comunitarios y comerciales, personas con diabetes, grupos de defensa, coaliciones, partes interesadas, socios, etc., que están comprometidos en reducir la carga de la diabetes en Carolina del Norte. El consejo para el grupo está dirigido por una presidencia y una vicepresidencia que representan aspectos tanto clínicos, como de investigación y comunitarios de la prevención y el manejo de la diabetes. Entre su personal se encuentra un coordinador que trabaja para la División de Salud Pública de NC. El grupo se reúne en persona (o virtualmente según las limitaciones) tres veces al año y el presidente, el vicepresidente y el coordinador se reúnen mensualmente para planificar actividades y llevar a cabo asignaciones. El estatuto también permite reuniones del comité ad hoc según sea necesario. Las tres reuniones anuales del consejo de DAC incluyen temas relevantes para la información sobre la prevención y el manejo de la diabetes que se resumen en esta guía.

Proceso de desarrollo de la guía

La *Guía para la prevención y el manejo de la diabetes* de 2020 se desarrolló a partir de la exitosa estrategia utilizada para crear la *guía de 2015–2020*. La *guía* se vio influenciada por el *Plan Estratégico de NC para la Diabetes* (2011–2012), el *Plan Estatal Coordinado de NC para Prevención de Lesiones y Enfermedades Crónicas* (2013) y el *Plan de Acción Legislativa de NC para la Diabetes* (2015), y a través de colaboraciones con representantes del Center for Health Law and Policy Innovation del Harvard Law School Public Policy Innovation Center, Kate B. Reynolds Charitable Trust, y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

La *guía de 2020* ha expandido su foco sobre las desigualdades de salud/equidad en salud y los determinantes sociales de la salud. Existen evidencia convincente que indica que los determinantes sociales son una fuerza impulsora importante detrás del aumento y las disparidades raciales/étnicas en diabetes en nuestro estado y en todo el condado. El equipo también sintió que era importante asegurarse de que la *guía de 2020* estuviera alineada con otras guías estatales cuyos objetivos son similares a los del NC DAC, como las desarrolladas por el programa Coma con inteligencia, muévase más de NC y Justus-Warren Heart Disease and Stroke Prevention Task Force.

Para la *guía de 2020*, un equipo de escritura dirigido por **Jan Nicollerat**, MSN, ACNS-BC, CDCES (vicepresidenta del NC DAC) y **Joseph Konen**, MD, MSPH (expresidente del NC DAC y actual miembro del Consejo). El equipo fue apoyado en sus esfuerzos por **Carolyn Crump**, PhD, y **Robert J. Letourneau**, MPH, de *UNC Healthy Solutions* en el Departamento de Conducta de la Salud, Gillings School of Global Public Health en la University of North Carolina en Chapel Hill. Además de la Sra. Nicollerat y del Dr. Konen, los miembros del equipo del NC DAC incluidos (en orden alfabético) fueron:

- **Ronny Bell**, PhD, MS (NC DAC Chair, Professor and Chair, ECU Department of Public Health)
- **Laura Edwards**, RN, MPA (President and CEO, Collaborative Health Solutions)
- **Kristie Hicks**, MPH, CHES (Diabetes Prevention Program Coordinator, Division of Public Health, Community and Clinical Connections for Prevention and Health Branch)
- **Chris E. Memering**, MSN, RN, CDCES, FADCES (Inpatient Diabetes Care and Education Specialist at CarolinaEast Medical Center, and 2019–2021 Association of Diabetes Care & Education Specialist Board of Directors Member)
- **Joanne Rinker**, MS RDN, CDCES, LDN, FADCES (Director of Practice and Content Development at Association of Diabetes Care & Education Specialists)

Desde el otoño de 2019, el equipo revisó políticas y evidencia de investigación reciente para actualizar las recomendaciones de la *guía de 2015 - 2020*. A cada miembro del equipo se le asignaron secciones de la *guía de 2015 - 2020*, con la tarea de garantizar que la base de evidencia más reciente se utilice para informar la estructura de la nueva *guía*. El equipo se reunió en persona y por teléfono en 2020 y revisó los borradores de las secciones de la *guía*.

Después de varias rondas adicionales de revisiones de la jefatura del equipo de escritura, los revisores externos proporcionaron comentarios, que la jefatura del equipo de escritura incorporó a la *guía*. Entre los revisores se incluyeron (en orden alfabético)

- **Kathy Dowd**, AuD, CCC-A, The Audiology Project
- **Susan Kansagra**, MD, MBA Chronic Disease and Injury (CD) Section, NC Division of Public Health
- **Raven King Edwards**, MPH, Office of Minority Health and Health Disparities, NC Department of Health and Human Services
- **Sanga Krupakar**, MD, MSPH, North Carolina Community Health Center Association
- **Deb Porterfield**, MD, MPH, Department of Family Medicine, School of Medicine, The University of North Carolina at Chapel Hill
- **April Reese**, National Association of Chronic Disease Directors
- **Carmen Samuel-Hodge**, RD, PhD, Department of Nutrition, Gillings School of Global Public Health, The University of North Carolina at Chapel Hill
- **Tish Singletary**, Community and Clinical Connections for Prevention and Health Branch, CDI Section, NC Division of Public Health
- **Susan Spratt**, MD, Duke University Department of Medicine, Division of Endocrinology, Metabolism and Nutrition

- **Sheree Thaxton Vodicka**, MA, North Carolina Alliance of YMCAs
- **Marti Wolf**, RN, MPH, PCMH CCE, North Carolina Community Health Center Association (retired)
- **Cornell Wright**, MPA, Office of Minority Health and Health Disparities, NC Department of Health and Human Services
- **Larry Wu**, MD, Blue Cross and Blue Shield of North Carolina

Después de que se estableció el formato de la *guía de 2020*, los miembros del NC DAC la revisaron y ofrecieron su opinión. La *guía* se finalizó y se lanzó el 27 de agosto de 2020. Esta *guía* estará disponible en el sitio web de **Diabetes North Carolina**.



Anexo: Sitios web para la prevención y el manejo de la diabetes

Estos sitios web se proporcionan para aquellas personas que deseen prevenir y manejar la diabetes.
Esta lista no es exhaustiva.

Association of Diabetes Care & Education Specialists (Asociación de Especialistas en Educación y Atención de la Diabetes)

diabeteseducator.org

American Diabetes Association

diabetes.org

CDC Diabetes

cdc.gov/diabetes/home

CDC Diabetes Prevention Recognition Program

cdc.gov/diabetes/prevention/recognition

Diabetes Advocacy Alliance

diabetesadvocacyalliance.org

Diabetes at Work

diabetesatwork.org

Diabetes Patient Advocacy Coalition

diabetespac.org

Diabetes Sisters

diabetessisters.org

Juvenile Diabetes Research Foundation

jdrf.org

National Diabetes Education Program

ndep.nih.gov

National Diabetes Prevention Program

cdc.gov/diabetes/prevention/prediabetes.htm

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases

niddk.nih.gov

NC Division of Public Health

diabetesnc.com

diabetesfreennc.com

diabetesmanagementnc.com

Partnerships for Prescription Assistance

pparx.org

Taking Control of Your Diabetes (TCOYD)

tcoyd.org

References

1. Annual Report: North Carolina Summary 2019. America's Health Rankings, United Health Foundation. americashealthrankings.org/explore/annual/measure/Diabetes/state/NC. Accessed July 9, 2020.
2. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report, 2020. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Dept of Health and Human Services. 2020; page 10. cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf.
3. Diabetes Mortality by State. National Center for Health Statistics. cdc.gov/nchs/pressroom/sosmap/diabetes_mortality/diabetes.htm. Updated April 29, 2020. Accessed July 9, 2020.
4. Konec J, Page J. The state of diabetes in North Carolina. *N C Med J*. 2011; 72(5): 373-378. classic.ncmedicaljournal.com/wp-content/uploads/2011/09/72505-web.pdf.
5. Israel BA, Schulz AJ, Parker EA, Becker AB, Allen AJ, Guzman JR. Critical issues in developing and following CBPR principles. In Minkler M, Wallerstein N, ed. *Community-based participatory research for health*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2003:53-76.
6. Models and Frameworks for the Practice of Community Engagement. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. atsdr.cdc.gov/communityengagement/pce_models.html. Updated June 25, 2015. Accessed July 10, 2020.
7. Dickinson JK, Guzman SJ, Maryniuk MD, O'Brian CA, Kadohiro JK, Jackson RA, et al. The use of language in diabetes care and education. *The Diabetes Educator*. 2017 Dec 1; 43(6): 551-564. doi.org/10.1177/0145721717735535.
8. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan; 43(S1): S1-S212. doi.org/10.2337/dc20-S1INT.
9. Boyko EJ, Seelig AD, Ahroni JH. Limb- and person-level risk factors for lower-limb amputation in the Prospective Seattle Diabetic Foot Study. *Diabetes Care*. 2018 Apr; 41(4): 891-898. doi.org/10.2337/dc17-2210.
10. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2015. *Diabetes Care*. 2015 Jan; 38 (S1): S11, S38. care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement_1.
11. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report, 2020. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Dept of Health and Human Services. 2020. cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf.
12. Diabetes Overview: Diagnosis. American Diabetes Association. diabetes.org/a1c/diagnosis. Accessed July 8, 2020.
13. The Surprising Truth About Prediabetes. cdc.gov/diabetes/library/features/truth-about-prediabetes.html. Updated June 11, 2020. Accessed July 8, 2020.
14. Gestational Diabetes. cdc.gov/diabetes/basics/gestational.html. Updated May 30, 2019. Accessed July 8, 2020.
15. Gestational Diabetes and Pregnancy. cdc.gov/diabetes/pregnancy/diabetes-gestational.html. Updated February 27, 2020. Accessed July 8, 2020.
16. American Diabetes Association. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan; 43(S1): S190. doi.org/10.2337/dc20-S014.
17. American Diabetes Association. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan; 43(S1): S183-S192. doi.org/10.2337/dc20-S014.
18. Type 2 Diabetes. cdc.gov/diabetes/basics/type2.html. Updated May 30, 2019. Accessed July 8, 2020.
19. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan; 43(S1): S19-20. doi.org/10.2337/dc20-S002.
20. 2018 BRFSS Survey Results: North Carolina, Prediabetes. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/brfss/2018/nc/all/prediab.html. Published August 16, 2019. Accessed July 8, 2020.
21. Prediabetes – Your Chance to Prevent Type 2 Diabetes. cdc.gov/diabetes/basics/prediabetes.html. Updated June 11, 2020. Accessed July 8, 2020.
22. 2012 BRFSS Survey Results: North Carolina, Diabetes. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/brfss/2012/nc/all/DIABETE3.html. Accessed November 20, 2013.
23. Divers J, Mayer-Davis EJ, Lawrence JM, et al. Trends in incidence of type 1 and type 2 diabetes among youths — Selected counties and Indian reservations, United States, 2002–2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020; 69: 161–165. doi.org/10.15585/mmwr.mm6906a3.
24. 2012 BRFSS Survey Results: North Carolina, Diabetes. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/brfss/2012/nc/all/DIABETE3.html. Published August 2, 2013. Accessed November 20, 2013.
25. Young LA et al. Diabetes in North Carolina: Descriptive epidemiology and meaningful use of electronic health records. *N C Med J*. 2011 Sep-Oct; 72(5): 383-386. ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3392185.
26. 2012 BRFSS Survey Results: North Carolina, Diabetes — African Americans. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/brfss/2012/nc/afam/DIABETE3.html. Published August 6, 2013. Accessed November 20, 2013.
27. North Carolina Resident Population Health Data by Race and Ethnicity. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/schs/pdf/NCPopHealthDatabyRaceEthOct2019v2.pdf. Published October 2019. Accessed July 8, 2020.
28. Leading Causes of Death, North Carolina Residents, 2012. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/vital/lcd/2012/pdf/TblsA-F.pdf. Published December 2013. Accessed March 10, 2014.
29. North Carolina Department of Health and Human Services, Office of Minority Health and Health Disparities. Racial and Ethnic Health Disparities in North Carolina: North Carolina Health Equity Report 2018. schs.dph.ncdhhs.gov/SCHS/pdf/MinorityHealthReport_Web_2018.pdf. Accessed March 1, 2020.
30. 2018 BRFSS Survey Results: North Carolina, Diabetes. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/brfss/2018/nc/all/DIABETE3.html. Published August 16, 2019. Accessed April 8, 2020.
31. 2018 BRFSS Survey Results: Piedmont North Carolina, Chronic Health Conditions. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhhs.gov/data/brfss/2018/pied/DIABETE3.html. Published August 16, 2019. Accessed July 8, 2020.
32. Barker LE et al. Geographic distribution of diagnosed diabetes in the U.S.: A diabetes belt. *Am J Prev Med*. 2011 Apr; 40(4): 434-439. doi.org/10.1016/j.amepre.2010.12.019.
33. Harding JL et al. Trends of nontraumatic lower-extremity amputation in end-stage renal disease and diabetes: United States, 2000-2015. *Diabetes Care*. 2019 Aug; 42(8): 1430-1435. doi.org/10.2337/dc19-0296.
34. Norton JM et al. Social determinants of racial disparities in CKD. *JASN*. 2016 Sep; 27(9): 2576-2595. doi.org/10.1681/ASN.2016010027.
35. Glantz NM et al. Racial disparities in the burden of end-stage renal disease due to diabetes among Medicare beneficiaries. *Diabetes*. 2018 Jul; 67(S1). doi.org/10.2337/db18-1281-P.

36. The Cost of Diabetes. American Diabetes Association. [diabetes.org/resources/statistics/cost-diabetes](https://www.diabetes.org/resources/statistics/cost-diabetes). Accessed July 8, 2020.
37. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2012. *Diabetes Care*. 2013 Apr; 36(4): 1033, 1038. doi.org/10.2337/dc12-2625.
38. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2017. *Diabetes Care*. 2018 May; 41(5): Supplementary data. doi.org/10.2337/dci18-0007.
39. Inpatient Hospital Utilization and Charges by Principal Diagnosis and County of Residence, North Carolina, 2018. NC State Center for Health Statistics. schs.dph.ncdhs.gov/data/databook. Accessed June 12, 2019.
40. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2009 Mar 25; 9: 88. doi.org/10.1186/1471-2458-9-88.
41. Franz MJ. Weight management: Obesity to diabetes. *Diabetes Spectrum*. 2017 Aug; 30(3): 149-153. doi.org/10.2337/ds17-0011.
42. American Diabetes Association. Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan; 43(S1): 50-54. doi.org/10.2337/dc20-S005.
43. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, Mitri J, Pereira RF, Rawlings K, Robinson S, Saslow L, Uelmen S, Urbanski PB, Yancy WS Jr. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: A consensus report. *Diabetes Care*. 2019 May; 42(5): 731-754. doi.org/10.2337/dci19-0014.
44. Hirahatake KM, Bruno RS, Bolling BW, Blesso C, Alexander LM, Adams SH. Dairy foods and dairy fats: New perspectives on pathways implicated in cardiometabolic health. *Adv Nutr*. 2020 Mar 1; 11(2): 266-279. doi.org/10.1093/advances/nmz105.
45. Bhupathi V, Mazariegos M, Cruz Rodriguez JB, Deoker A. Dairy intake and risk of cardiovascular disease. *Curr Cardiol Rep*. 2020 Jan 29; 22(3): 11. doi.org/10.1007/s11886-020-1263-0.
46. Fontecha J, Visitación Calvo M, Juarez M, Gil A, Martínez-Vizcaino V. Milk and dairy product consumption and cardiovascular diseases: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Adv Nutr*. 2019 May 1; 10(S2): S164-S189. doi.org/10.1093/advances/nmy099.
47. Malik VS, Hu FB. Fructose and cardiometabolic health: what the evidence from sugar-sweetened beverages tells us. *J Am Coll Cardiol*. 2015 Oct; 66(14): 1615-1624. doi.org/10.1016/j.jacc.2015.08.025.
48. Rogers PJ, Hogenkamp PS, de Graaf C, et al. Does low-energy sweetener consumption affect energy intake and body weight? A systematic review, including meta-analyses, of the evidence from human and animal studies. *Int J Obes*. 2016 Mar; 40(3): 381-394. doi.org/10.1038/ijo.2015.177.
49. Azad MB, Abou-Setta AM, Chauhan BF, et al. Nonnutritive sweeteners and cardiometabolic health: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and prospective cohort studies. *CMAJ*. 2017 Jul 17; 189(28): E929-E939. doi.org/10.1503/cmaj.161390.
50. Horne BD, Grajower MM, Anderson JL. Limited evidence for the health effects and safety of intermittent fasting among patients with type 2 diabetes. *JAMA*. 2020 July 2. doi.org/10.1001/jama.2020.3908.
51. Simple Steps to Preventing Diabetes. Harvard T.H. Chan School of Public Health. hsph.harvard.edu/nutritionsource/preventing-diabetes-full-story/#diet. Accessed July 9, 2020.
52. AIessa H, Bupathiraju S, Malik V, Wedick N, Campos H, Rosner B, Willett W, Hu FB. Carbohydrate quality, measured using multiple carbohydrate quality metrics, is negatively associated with risk of type 2 diabetes in US women. *Circulation*. 2015 Mar 4; 131(S1): A20. ahajournals.org/doi/abs/10.1161/circ.131.suppl_1.20.
53. NCCDPHP Division of Nutrition and Physical Activity. Research to Practice Series No. 2: Portion Size. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention. 2006. cdc.gov/nccdphp/dnpa/nutrition/pdf/portion_size_research.pdf.
54. Ahn DT, Stahl R. Is there an app for that? The pros and cons of diabetes smartphone apps and how to integrate them into clinical practice. *Diabetes Spectrum*. 2019 Aug; 32(3): 231-236. doi.org/10.2337/ds18-0101.
55. Ding C, Chan Z, Magkos F. Lean, but not healthy: the 'metabolically obese, normal-weight' phenotype. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2016 Nov; 19(6): 408-417. doi.org/10.1097/MCO.0000000000000317.
56. Perceived Exertion (Borg Rating of Perceived Exertion Scale). [cdc.gov. cdc.gov/physicalactivity/basics/measuring/exertion.htm](https://cdc.gov/cdc.gov/physicalactivity/basics/measuring/exertion.htm). Updated April 10, 2020. Accessed July 9, 2020.
57. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking — 50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. 2014. cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/index.htm. Accessed September 11, 2015.
58. Foy CG, Bell FA, Farmer DR, Goff DC, Wagenknecht LE. Smoking and incidence of diabetes among U.S. adults: Findings from the insulin resistance atherosclerosis study. *Diabetes Care*. 2005 Oct; 28(10): 2501-2507. doi.org/10.2337/diacare.28.10.2501.
59. How Does Nicotine Affect Blood Sugar? WebMD.com. [webmd.com/diabetes/nicotine-blood-sugar](https://www.webmd.com/diabetes/nicotine-blood-sugar). Published July 1, 2019. Accessed March 25, 2020.
60. American Diabetes Association. Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan; 43(S1): S48-S65. doi.org/10.2337/dc20-S005.
61. Altun I, Cinar N, Dede C. The contributing factors to poor sleep experiences in according to the university students: A cross-sectional study. *J Res Med Sci*. 2012 Jun; 17(6): 557-561. ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634295.
62. Tononi G, Cirelli C. Sleep function and synaptic homeostasis. *Sleep Med Rev*. 2006 Feb; 10(1): 49-62. doi.org/10.1016/j.smrv.2005.05.002.
63. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. Your Guide to Healthy Sleep. 2005 Nov, revised 2011 Aug; NIH Publication No. 11-5271. nhlbi.nih.gov/files/docs/public/sleep/healthy_sleep.pdf.
64. Vetter C, Dashti HS, Lane JM, Anderson SG, Schernhammer ES, Rutter MK, Saxena R, Scheer FAJL. Night shift work, genetic risk, and type 2 diabetes in the UK biobank. *Diabetes Care*. 2018 Apr; 41(4): 762-769. doi.org/10.2337/dc17-1933.
65. Gami AS, Olson EJ, Shen WK, et al. Obstructive sleep apnea and the risk of sudden cardiac death: A longitudinal study of 10,701 adults. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Aug 13; 62(7): 610-616. doi.org/10.1016/j.jacc.2013.04.080.
66. Pippitt K, Li M, Gurgle HE. Diabetes mellitus: Screening and diagnosis. *Am Fam Physician*. 2016 Jan 15; 93(2): 103-109. aafp.org/afp/2016/0115/p103.html.
67. Diabetes Risk Factors. [cdc.gov. cdc.gov/diabetes/basics/risk-factors.html](https://cdc.gov/cdc.gov/diabetes/basics/risk-factors.html). Updated March 24, 2020. Accessed February 24, 2020.
68. National Diabetes Prevention Program. [cdc.gov. cdc.gov/diabetes/prevention/index.html](https://cdc.gov/cdc.gov/diabetes/prevention/index.html). Updated August 10, 2019. Accessed July 9, 2020.
69. PCOS (Polycystic Ovary Syndrome) and Diabetes. [cdc.gov. cdc.gov/diabetes/basics/pcos.html](https://cdc.gov/diabetes/basics/pcos.html). Updated March 24, 2020. Accessed July 9, 2020.
70. Make Your Workout Work for You. [cdc.gov. cdc.gov/features/diabetes-physical-activity/index.html](https://cdc.gov/cdc.gov/features/diabetes-physical-activity/index.html). Updated April 12, 2019. Accessed July 9, 2020.

71. Wilcox G. Insulin and insulin resistance. *Clin Biochem Rev.* 2005 May; 26(2): 19-39. [ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1204764](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1204764/).
72. Portillo-Sanchez P, Brill F, Maximos M, et al. High prevalence of nonalcoholic fatty liver disease in patients with type 2 diabetes mellitus and normal plasma aminotransferase levels. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015 Jun; 100(6): 2231-2238. doi.org/10.1210/jc.2015-1966.
73. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002 Feb 7; 346: 393-403. doi.org/10.1056/NEJMoa012512.
74. Diabetes prevention program. [Medicare.gov. medicare.gov/coverage/diabetes-prevention-program](https://www.medicare.gov/coverage/diabetes-prevention-program). Accessed February 27, 2020.
75. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2017. *Diabetes Care.* 2017 Jan 1; 40(S1); S1-S135. doi.org/10.2337/dc17-S001.
76. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care.* 2020 Jan; 43(S1): S14-S31. doi.org/10.2337/dc20-S002.
77. American Diabetes Association. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care.* 2020 Jan; 43(S1): S37-S47. doi.org/10.2337/dc20-S004.
78. Umpierrez GE, Klonoff DC. Diabetes technology update: Use of insulin pumps and continuous glucose monitoring in the hospital. *Diabetes Care.* 2018 Aug; 41(8): 1579–1589. doi.org/10.2337/dci18-0002.
79. Battelino T, Danne T, Bergenstal RM, Amiel SA, Beck R, Biester T, Bosi E, Buckingham BA, Cefalu WT, Close KL, Cobelli C, Dassau E, DeVries JH, Donaghue KC, Dovic K, Doyle FJ 3rd, Garg S, Grunberger G, Heller S, Heinemann L, Hirsch IB, Hovorka R, Jia W, Kordonouri O, Kovatchev B, Kowalski A, Laffel L, Levine B, Mayorov A, Mathieu C, Murphy HR, Nimri R, Nørgaard K, Parkin CG, Renard E, Rodbard D, Saboo B, Schatz D, Stoner K, Urakami T, Weinzimer SA, Phillip M. Clinical targets for continuous glucose monitoring data interpretation: Recommendations from the international consensus on time in range. *Diabetes Care.* 2019 Aug; 42(8): 1593-1603. doi.org/10.2337/dci19-0028.
80. Lu J, Ma X, Zhou J, et al. Association of time in range, as assessed by continuous glucose monitoring, with diabetic retinopathy in type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2018 Nov; 41(11): 2370–2376. doi.org/10.2337/dc18-1131.
81. American Diabetes Association. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care.* 2020 Jan; 43(S1): S68. doi.org/10.2337/dc20-S006.
82. Beck RW, Bergenstal RM, Cheng P, et al. The relationships between time in range, hyperglycemia metrics, and HbA1c. *J Diabetes Sci Technol.* 2019 Jan 13; 13(4): 614-626. doi.org/10.1177/1932296818822496.
83. Strawbridge L, Lloyd J, Meadow A, Riley G, Howell B. One-year outcomes of diabetes self-management training among Medicare beneficiaries newly diagnosed with diabetes. *Med Care.* 2017 Apr; 55(4): 391-397. doi.org/10.1097/MLR.0000000000000653.
84. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, Kernan WN, Mathieu C, Mingrone G, Rossing P, Tsapas A, Wexler DJ, Buse JB. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018: A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care.* 2018 Dec; 41(12): 2669–2701. doi.org/10.2337/dci18-0033.
85. American Association of Diabetes Educators. An effective model of diabetes care and education: Revising the AADE7 Self-Care Behaviors®. *The Diabetes Educator.* 2020 Apr 1; 46(2): 139-160. doi.org/10.1177/0145721719894903.
86. Beck J, Greenwood D, Blanton L, et al. 2017 national standards for diabetes self-management education and Support. *The Diabetes Educator.* 2017 Oct 1; 43(5): 449-464. doi.org/10.1177/0145721717722968.
87. Chrvla CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with Type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Educ Couns.* 2016 Jun; 99(6): 926-943. doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003.
88. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, Hooks B, Isaacs D, Mandel ED, Maryniuk MD, Norton A, Rinker K, Siminerio LM, Uelmen S. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: A consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Diabetes Care.* 2020 Jul; 43(7): 1636-1649. doi.org/10.2337/dci20-0023.
89. Beck J, Greenwood DA, Blanton L, Bollinger ST, Butcher MK, Condon JE, Cypress M, Faulkner P, Fischl AH, Francis T, Kolb LE, Lavin-Tompkins JM, MacLeod J, Maryniuk M, Mensing C, Orzeck EA, Pope DD, Pulizzi JL, Reed AA, Rhinehart AS, Siminerio L, Wang J. 2017 national standards for diabetes self-management education and support. *The Diabetes Educator.* 2020 Feb; 46(1): 46-61. doi.org/10.1177/0145721719897952.
90. American Diabetes Association. Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. *Diabetes Care.* 2020 Jan; 43(S1): S49. doi.org/10.2337/dc20-S005.
91. Know your Blood Sugar Numbers: Use Them to Manage Your Diabetes. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/managing-diabetes/know-blood-sugar-numbers. Published March 2016.
92. Healthy Living with Diabetes: Getting the Vaccines You Need. [cdc.gov. cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/health-conditions/diabetes/infographic/index.html](https://www.cdc.gov/cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/health-conditions/diabetes/infographic/index.html). Updated May 2018. Accessed July 10, 2020.
93. Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES). Vaccination Practices for Adults with Diabetes. Chicago, IL; Association of Diabetes Care and Education Specialists; 2019. diabeteseducator.org/docs/default-source/practice/educator-tools/vaccination-practices-for-adults-with-diabetesv2.pdf?sfvrsn=2.
94. Diabetes and Vaccines. Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES). diabeteseducator.org/living-with-diabetes/Tools-and-Resources/vaccine-resources. Accessed July 17, 2020.
95. Fleischman S. I am... I have... I suffer from...: a linguist reflects on the language of illness and disease. *J Med Human.* 1999 Mar; 20(1): 3-32. link.springer.com/article/10.1023/A:1022918132461.
96. Benedetti F. How the doctor's words affect the patient's brain. *Eval Health Prof.* 2002 Dec 1; 25(4): 369-386. doi.org/10.1177/0163278702238051.
97. Dickinson JK. The experience of diabetes-related language in diabetes care. *Diabetes Spectrum.* 2018 Feb; 31(1): 58-64. doi.org/10.2337/ds16-0082.
98. What You Say Matters. Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES). diabeteseducator.org/practice/practice-tools/app-resources/diabetes-language-paper. Accessed July 17, 2020.
99. Disparities. US Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. [healthypeople.gov/2020/about/foundation-health-measures/Disparities](https://www.healthypeople.gov/2020/about/foundation-health-measures/Disparities). Accessed March 1, 2020.
100. What is Health Equity? Robert Wood Johnson Foundation. [rwjf.org/en/library/research/2017/05/what-is-health-equity-.html](https://www.rwjf.org/en/library/research/2017/05/what-is-health-equity-.html). Published May 1, 2017. Accessed March 1, 2020.
101. County Health Rankings Model. County Health Rankings & Roadmaps. [countyhealthrankings.org/explore-health-rankings/measures-data-sources/county-health-rankings-model](https://www.countyhealthrankings.org/explore-health-rankings/measures-data-sources/county-health-rankings-model). Accessed March 1, 2020.

102. North Carolina Institute of Medicine and North Carolina Department of Health and Human Services. Healthy North Carolina 2030: A Path Towards Health. Morrisville, NC: North Carolina Institute of Medicine; 2020. nciom.org/wp-content/uploads/2020/01/HNC-REPORT-FINAL-Spread2.pdf. Accessed March 1, 2020.
103. University of Wisconsin Population Health Institute. What Works? Social and Economic Opportunities to Improve Health for All. September 2018. countyhealthrankings.org/reports/what-works-social-and-economic-opportunities-to-improve-health-for-all.
104. Addressing Health Disparities in Diabetes. cdc.gov/diabetes/disparities.html. Updated April 15, 2019. Accessed March 1, 2020.
105. Robert Wood Johnson Foundation. A New Way to Talk about the Social Determinants of Health. Robert Wood Johnson Foundation; 2010. societyforhealthpsychology.org/wp-content/uploads/2016/08/rwjf63023.pdf.
106. Allen NA, Colicchio VD, Litchman ML, Gibson B, Villalta J, Sanchez-Birkhead AC. Hispanic community-engaged research: Community partners as our teachers to improve diabetes self-management. *Hispanic Health Care International*. 2019 Sep 1; 17(3): 125-132. doi.org/10.1177/1540415319843229.
107. Wroe JB. How can the media be best used to influence the diabetes policy makers? *Practical Diabetes International*. 2006 May; 23(4): 178-182. doi.org/10.1002/pdi.939.
108. Gross TT, Story CR, Harvey IS, et al. "As a community, we need to be more health conscious": Pastors' perceptions on the health status of the black church and African American communities. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2018 Jun; 5(3): 570-579. doi.org/10.1007/s40615-017-0401-x.
109. National Diabetes Education Program. Faith Leaders Toolkit: Diabetes Prevention and Management. National Institutes of Health and Centers for Disease Control and prevention; 2017. peersforprogress.org/wp-content/uploads/2016/06/160627-faithleaders_toolkit.pdf.
110. Miller RS, Mars D. Effectiveness of a diabetes education intervention in a faith-based organization utilizing the AADE7. *ADCES in Practice*. 2020 Jan 1; 8(1): 10-14. doi.org/10.1177/2633559X20887746.
111. Sawani J. A new type of church outreach: Diabetes education. Michigan Health Lab. labblog.uofmhealth.org/body-work/a-new-type-of-church-outreach-diabetes-education. Published October 4, 2018.
112. Eat Smart, Move More North Carolina. North Carolina's Plan to Address Overweight and Obesity. Raleigh, NC: Eat Smart, Move More North Carolina; 2020. eatsmartmovemorenc.com/who-we-are/#ObesityPlan.
113. Acting Locally. In Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee on Childhood Obesity Prevention Actions for Local Governments; Parker L, Burns AC, Sanchez E, ed. Local Government Actions to Prevent Childhood Obesity. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009. ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK219685.
114. Olenik NL, Fletcher LM, Gonzalvo JD. The community pharmacist as diabetes educator. *AADE in Practice*. 2015 Sep 1; 3(5): 46-50. doi.org/10.1177/2325160315597197.
115. Claypool TM. Pharmacy medication therapy management: A critical piece of the diabetes management puzzle. *AADE in Practice*. 2015 Mar 1; 3(2): 12-16. doi.org/10.1177/2325160314568368.
116. Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES). Community Health Workers as Diabetes Paraprofessionals in DSMES and Prediabetes. Chicago, IL; Association of Diabetes Care and Education Specialists; 2019. 1-5. diabeteseducator.org/docs/default-source/practice/practice-documents/practice-papers/adces-community-health-workers-as-diabetes-paraprofessionals-in-dsmes-and-prediabetes---final-4-1-20.pdf?sfvrsn=4.
117. Crespo R, Hatfield V, Hudson J, Justice M. Partnership with community health workers extends the reach of diabetes educators. *AADE in Practice*. 2015 Mar 1; 3(2): 24-29. doi.org/10.1177/2325160315569046.
118. Diabetes Prevention: Interventions Engaging Community Health Workers Improve Risk Factors and Health Outcomes. The Guide to Community Preventive Services (The Community Guide): Recommendations from the Community Preventive Services Task Force (CPSTF). thecommunityguide.org/content/community-health-worker-interventions-help-prevent-diabetes. Published April 2017.
119. Brunton S. Therapeutic inertia is a problem for all of us. *Clinical Diabetes*. 2019 Apr; 37(2): 105-106. doi.org/10.2337/cd19-0009.
120. Together 2 Goal. together2goal.org. Accessed July 10, 2020.
121. Overcoming Therapeutic Inertia. American Diabetes Association. professional.diabetes.org/meeting/other/overcoming-therapeutic-inertia. Accessed March 2020.
122. Local Barbershops and Beauty Salons are the "Heart" of New Program to Improve Heart Health. Blue Cross Blue Shield of North Carolina. mediacenter.bcbsnc.com/news/local-barbershops-and-beauty-salons-are-the-heart-of-new-program-to-improve-heart-health. Published February 24, 2020.
123. Pearson TL, Bardsley J, Weiner S, Kolb L. Population Health: The diabetes educator's evolving role. *The Diabetes Educator*. 2019 Aug 1; 45(4): 333-348. doi.org/10.1177/0145721719857728.
124. Green LW, Brancati FL, Albright A, the Primary Prevention of Diabetes Working Group. Primary prevention of type 2 diabetes: Integrative public health and primary care opportunities, challenges and strategies. *Family Practice*. 2012 Apr 1; 29(S1): i13-i23. doi.org/10.1093/fampra/cmr126.
125. Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health. Preventing Tobacco Use Among Children and Young Adults: A Report of the Surgeon General. 2012. cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2012/consumer_booklet/pdfs/consumer.pdf. Accessed September 11, 2015.
126. Lycett D et al. The association between smoking cessation and glycemic control in patients with Type 2 diabetes: A THIN database cohort study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2015 June; 3(6): 423-430. doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00082-0.
127. Lajous M, Tondeur L, Fagherazzi G, de Lauzon-Guillain B, Boutron-Ruault M, Clavel-Chapelon F. Childhood and adult secondhand smoke and type 2 diabetes in women. *Diabetes Care*. 2013 Sep; 36(9): 2720-2725. doi.org/10.2337/dc12-2173.
128. Knopf T. For many, Medicaid expansion is personal. *North Carolina Health News*. 2019 Feb 28. northcarolinahealthnews.org/2019/02/28/for-many-medicaid-expansion-is-personal.
129. Spencer JC, Gertner AK, Silberman PJ. Health status and access to care for the North Carolina Medicaid gap population. *NC Med J*. 2019 Sep-Oct; 80(5): 269-275. doi.org/10.18043/ncm.80.5.269.
130. Garfield R, Orgera K, Damico A. The Coverage Gap: Uninsured Poor Adults in States That Do Not Expand Medicaid. Henry J Kaiser Family Foundation; January 2020. files.kff.org/attachment/issue-brief-the-coverage-gap-uninsured-poor-adults-in-states-that-do-not-expand-medicaid.
131. Lee J, Callaghan T, Ory M, Zhao H, Bolin JN. The impact of Medicaid expansion on diabetes management. *Diabetes Care*. 2020 May; 43(5): 1094-1101. doi.org/10.2337/dc19-1173.
132. American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 1996 Jan; 19(S1): S1-S118. doi.org/10.2337/diacare.19.1.S1; care.diabetesjournals.org/content/19/Supplement_1.



 **DAC**
North Carolina Diabetes Advisory Council

REGULE SU PESO | VIVA SIN TABACO | PARTICIPE EN PROGRAMAS DE CAMBIO DEL ESTILO DE VIDA
PARTICIPE EN EDUCACIÓN SOBRE DIABETES | CUMPLA CON EL PLAN DE TRATAMIENTO | DUERMA ADECUADAMENTE