

*Reporte de Vigilancia
de Diabetes
Puerto Rico
2005*



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Departamento de Salud

Edición

Alex Cabrera Serrano, MS

Gráficas y diseño

Alex Cabrera Serrano, MS

Revisado por

Waldert Rivera Sáez, PhD.
Madeline Reyes, MD, MPH
Leonardo Pérez Rivera, MPHE
Maribel Pérez Padua, RN, BSN
Minerva González Roldán, LND
Miriam Ramos Colón, MS
Abraham Rivera Alvarado, MS

Equipo de trabajo

Programa para la Prevención y el Control de la Diabetes

Leonardo Pérez Rivera, Coordinador
Maribel Pérez Padua, enfermera
Minerva González Roldán, nutricionista
Alex Cabrera Serrano, epidemiólogo/
evaluador

Colaboradores

Asociación Puertorriqueña de Educadores en Diabetes (APREnDa)

Centro Pediátrico de Diabetes

Corporación S.A.N.O.S.

Corporación de Servicios Médicos Primarios y Prevención de Hatillo

Reconocimientos

Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades

Esta publicación (Reporte de Vigilancia de Diabetes Puerto Rico 2005) fue apoyada por el Acuerdo Cooperativo 523056 de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) en Atlanta. El contenido de este reporte es responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la opinión de los oficiales del CDC

Oficiales del CDC para el Programa de Diabetes de Puerto Rico

Consejeras de Salud Pública, CDC, División de Diabetes
Rita Díaz Kenney, MPH, RD, LD
Wendy J. Heirendt, MPA

Estimado/a Lector/a:

Es con mucho entusiasmo que la Secretaría Auxiliar para la Promoción de la Salud les presenta el **Reporte de Vigilancia de Diabetes para Puerto Rico 2005**. El mismo presenta datos poblacionales, así como estadísticas sobre las complicaciones relacionadas a esta enfermedad. Este Reporte de Vigilancia se propone presentar el cuadro epidemiológico de la diabetes en Puerto Rico con miras a motivar el desarrollo de intervenciones programáticas, la creación de alianzas intersectoriales, aumentos de concienciación, mejorar las opciones de tratamiento y control y motivar la implantación de política pública enfocada en el manejo de la enfermedad en todos sus niveles.

Cada vez son más los puertorriqueños y puertorriqueñas diagnosticados con Diabetes Mellitus. Esta población que para el 2005 alcanzó el 12.5 por ciento requiere de atención inmediata y especializada para evitar que complicaciones tales como fallo renal, ceguera, accidentes cerebro y cardiovasculares y amputaciones afecten a un gran segmento de nuestra población. Lamentablemente, Puerto Rico en estos momentos ostenta el primer lugar en prevalencia de Diabetes Mellitus en los Estados Unidos. A nivel mundial estamos también entre los primeros lugares con mayor número de personas viviendo con diabetes. Esto afecta significativamente a un gran número de personas, y peor aún, afectará a miles de personas más, de nosotros no comenzar a realizar acciones concertadas e integradas que busquen disminuir el impacto de la diabetes en la población. Junto a la obesidad, el sedentarismo, el uso de tabaco y el aumento de condiciones metabólicas estamos ante una seria situación epidemiológica, que ya ha comenzado a afectar a nuestra población pediátrica.

Hay acciones concertadas que pueden generar grandes cambios en nuestro cuadro epidemiológico. Cambios en patrones alimentarios, aumento de actividad física, cesación de fumar, así como el manejo y control de las complicaciones asociadas a la diabetes pueden redundar en prevenir el aumento en la prevalencia de la enfermedad y hasta reducir seriamente las complicaciones asociadas a la misma.

Espero que éste reporte sirva como herramienta de cambio y como instrumento para generar acciones e intervenciones programáticas efectivas que integren a diversos sectores de la sociedad en pro de la prevención de la diabetes y de sus complicaciones.

¡Para cultivar una población saludable debemos sembrar semillas de salud en todas partes!

Cordialmente,
Waldert Rivera-Saez, Ph. D.
Secretario Auxiliar de Promoción para la Salud

Tabla de Contenido

	Página
Índice de Tablas	5
Índice de Figuras	6
Descripción del Programa para la Prevención y el Control de la Diabetes	8
Consejo Asesor en Diabetes	10
Derecho de las personas con Diabetes en Puerto Rico	12
Datos Sobresalientes de Diabetes para Puerto Rico	14
Introducción	
I. Definición	15
II. Síntomas generales	16
III. Factores de riesgo de la diabetes	16
IV. Clasificaciones de la diabetes	19
V. Diagnóstico de la diabetes	21
VI. Complicaciones de la diabetes	22
VII. Prevención y Control de la Diabetes	25
Datos de Puerto Rico	
I. Datos poblacionales de Puerto Rico	27
II. Prevalencia de diabetes por características sociodemográficas	29
III. Características generales de salud en personas con diabetes	33
IV. Estilos de vida de las personas con diabetes	36
V. Datos generales de las personas con pre-diabetes	38
VI. Mortalidad por diabetes	43
VII. Conclusiones y recomendaciones	46
Fuentes de datos	48
Recursos de la comunidad	49
Banco de recursos de información sobre diabetes	57
Referencias	59
Formulario de Evaluación del Reporte de Vigilancia	62

Índice de Tablas

	Página
Tabla 1. Comparación de la población de Puerto Rico por género y edad para los años 2000 y 2005	27
Tabla 2. Ingreso anual y nivel de pobreza, Puerto Rico 2000	28
Tabla 3. Comparación de diversas características entre las personas con pre-diabetes y las personas con diabetes mayores de 18 años, Puerto Rico 2005	42

*I*ndice de Figuras

	Página
Figura 1. Prevalencia de diabetes mellitus en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2005	29
Figura 2. Prevalencia de diabetes mellitus por género en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2005	29
Figura 3. Prevalencia de diabetes mellitus por grupo de edad en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2005.	30
Figura 4. Prevalencia de diabetes mellitus por nivel escolar completado en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2005	31
Figura 5. Prevalencia de Diabetes mellitus por ingreso anual del hogar en la personas de 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2006	32
Figura 6. Distribución porcentual de la frecuencia del último chequeo médico de rutina en las personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005	33
Figura 7. Distribución porcentual de la percepción de salud en las personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005	34
Figura 8. Distribución porcentual por índice de masa corporal de las personas con diabetes de 18 años o más en Puerto Rico, 2005	35
Figura 9. Distribución porcentual del uso de cigarrillos entre las personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005	36

*I*ndice de Figuras

	Página
Figura 10. Distribución porcentual del consumo diario de frutas y vegetales en personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005	37
Figura 11. Distribución porcentual de casos de pre-diabetes en las personas de 18 años o más en Puerto Rico, 2005	38
Figura 12. Distribución porcentual del nivel escolar completado en personas con pre-diabetes en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2005	39
Figura 13. Distribución porcentual del ingreso anual del hogar en personas con pre-diabetes en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2005	39
Figura 14. Distribución porcentual del índice de masa corporal (IMC) en personas con pre-diabetes en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2005	40
Figura 15. Muertes totales y por género a causa de la diabetes mellitus en Puerto Rico para el 2005	43
Figura 16. Tasa de Mortalidad para Puerto Rico en los últimos cinco años (2001-2005)	44
Figura 17. Primeros siete municipios con las tasas más altas de mortalidad por diabetes en Puerto Rico para el 2005	44
Figura 18. Tasa de mortalidad por diabetes por municipio, Puerto Rico, 2005	45

Programa para la Prevención y Control de la Diabetes

El Programa para la Prevención y Control de la Diabetes del Departamento de Salud, es un programa de salud pública que recibe fondos federales de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC) desde 1997. El Programa incluye el desarrollo, implantación y evaluación de la prevención en salud pública y las estrategias de control para mejorar el acceso y la calidad de cuidado dirigido a toda la población y a las comunidades que están más impactadas por la condición de diabetes.

La meta del Programa es la prevención, reducir la carga económica, social y emocional de la condición y sus complicaciones en las personas que viven con diabetes en Puerto Rico, mediante actividades desarrolladas a través de los siguientes componentes requeridos por los CDC: **Sistema de Salud, Comunicación en Salud e Intervención Comunitaria**, basados en el **Sistema de Vigilancia de Diabetes** del Departamento de Salud.

Como parte de nuestras actividades, el programa:

- ◆ Brinda apoyo y colaboración a los Programas Colaborativos de Diabetes del Departamento de Salud de los Estados Unidos/CDC. Nuestro programa proporciona ayuda técnica continua a los Centros 329/330 financiados con fondos federales y que son aprobados como centros colaborativos para diabetes y enfermedades cardiovasculares.
- ◆ Ofrece adiestramientos dirigidos a los médicos primarios y profesionales de la salud, basados en los estándares de cuidado médico de la persona con diabetes, establecidos por la Asociación Americana de Diabetes.
- ◆ Elabora y distribuye material educativo dirigido a la población que vive con diabetes sobre el auto manejo de la condición a las diferentes regiones de salud y a las agencias que solicitan el mismo.
- ◆ Desarrolla nuevos enfoques para reducir el impacto de la diabetes a través de la implantación de campañas de medios basadas en diabetes, así como campañas educativas. Se lleva a cabo una campaña anual contra la influenza en coordinación con el Programa de Vacunación del Departamento de Salud, agencias privadas y grupos comunitarios. Además, se desarrollan y se transmiten mensajes educativos por radio y periódicos estatales y locales sobre el cuidado de las personas con diabetes.

- ◆ Ofrece el adiestramiento “Diabetes, La Comunidad en Acción”. El mismo está dirigido a profesionales de la salud, líderes comunitarios y organizaciones de base comunitaria para reducir el impacto de la diabetes desarrollando programas de educación para la prevención y el control de la diabetes, enfatizando la actividad física, la nutrición saludable y el conocimiento básico que ayudan al auto-manejo de la condición. Este adiestramiento tiene como objetivo capacitar a profesionales de la salud y líderes comunitarios como adiestradores de líderes voluntarios en el rol de promotores de salud. En adición, persigue la movilización de la comunidad para la creación de coaliciones de diabetes a nivel local. Se han ofrecido adiestramientos a profesionales de la salud y líderes comunitarios de las regiones de Caguas, Aguadilla, Fajardo y los pueblos de Guayanilla y Guaynabo.
- ◆ El Programa para la Prevención y Control de la Diabetes ha desarrollado e implementado un Sistema de Vigilancia de Diabetes. Los objetivos principales de este Sistema de Vigilancia se pueden resumir en la descripción epidemiológica de las personas que viven con diabetes, así como especificar la frecuencia y ocurrencia de la condición. Los datos de nuestro sistema de vigilancia, se utilizan para establecer los niveles endémicos de la condición, caracterizar la enfermedad, identificar y describir epidemias, ayudar a establecer prioridades de salud y evaluar programas de salud.
- ◆ Apoya todos los esfuerzos del Consejo Asesor de Diabetes (CAD) quienes representan los aliados del sector público y privado en la coordinación de actividades para promover la calidad, equidad y accesibilidad del cuidado de la Diabetes en Puerto Rico.

Para información adicional pueden comunicarse con el personal del programa al (787) 960-5957, (787) 977-2157, (787) 977-2147 ó al Fax (787) 977-2138 ó escribir al P O Box 70184, San Juan, PR 00936-8184 .

Consejo Asesor en Diabetes

El Consejo Asesor en Diabetes (CDA) sirve como junta consultora del Programa para la Prevención y el Control de la Diabetes del Departamento de Salud de Puerto Rico. El Consejo Asesor en Diabetes tiene como propósito (Reglamento Consejo Asesor en Diabetes, 23 de agosto de 2005):

1. Integrar esfuerzos dirigidos a obtener la detección temprana de la diabetes, el desarrollo de estrategias de investigación que ayuden a reducir las complicaciones secundarias, reducir la carga de la diabetes y la morbi-mortalidad por diabetes mellitus en la población de Puerto Rico.
2. Representar a los aliados del sector público y privado en la coordinación de actividades para promover la calidad, equidad y accesibilidad del cuidado de la diabetes en Puerto Rico.
3. Establecer un plan de trabajo con metas, objetivos anuales y revisión de resultados. El Consejo deberá abogar por legislación, política pública y programas para mejorar la prevención, manejo y tratamiento de las personas con diabetes en Puerto Rico.

El Consejo Asesor en diabetes se compone de:

1. Tres ciudadanos que viven con diabetes.
2. Dieciséis miembros, que incluye un representante de las siguientes áreas: enfermería, nutrición, educación en salud, educador (a) en diabetes certificado (a), médico primario, endocrinólogo (a), farmacéutico (a) psicólogo (a), líder comunitario, Departamento de Educación, Centros de Salud y Casas Aseguradoras (sector privado y reforma).
3. Representantes del Departamento de Salud: Secretaría Auxiliar de Promoción de la Salud y Programa para la Prevención y el Control de la Diabetes.
 - a. En el comité del consejo médico hay representación de las siguientes especialidades, endocrinología, cardiología, oftalmología, pediatría, neurología, nefrología y dental.
 - b. En los comités de trabajo hay representación de las siguientes organizaciones: Oficina de la Procuradora del Paciente; Oficina de la Procuradora de Personas de Edad Avanzada (OPPEA); Administración de Seguros de Salud (ASES); Asociación de Salud Primaria; Centro de Diabetes de Puerto Rico; Improvement Professional Research Organization; Asociación Puertorriqueña de Diabetes, Consejo Renal, Asociación Americana del Corazón, Capítulo de Puerto Rico; Sociedad Puertorriqueña del Cuidado de los Ojos; Compañías Farmacéuticas y otras Entidades interesadas.

*M*iembros del Consejo Asesor en Diabetes

Nombre	Representación
Sra. Angelina Hernández	Ciudadana con diabetes tipo 2
Dra. Ángela Pérez	Ciudadana con diabetes tipo 2
Prof. Sonia I. Serrano	Nutricionista
Lcda. Marcilyn Colón	Educadora en Salud
Lcda. Ivette Narváez	Educadora en Diabetes Certificada
Dr. José Rodríguez	Médico Primario
Dr. Rafael Rivera	Endocrinólogo
Dr. Francisco J. Jiménez	Farmacéutico y Educador en Diabetes Certificado
Lcda. Iris Segarra	Departamento de Educación
Lcda. Yanira Meléndez	Centro de Salud Primario COSSMA
Sta. Anna B. Flores	Líder Comunitario
Dra. Ángela Hernández	Triple S Casa Aseguradora Sector Privado
Lcdo. Juan Morales	La Cruz Azul de Puerto Rico, Casa Aseguradora Sector Privado
Lcda. Leixa Molina	Humana de Puerto Rico Casa Aseguradora Sector Privado
Ldo. Luis Rosario	Triple C, Inc. Casa Aseguradora Sector Reforma
Dra. Inés Hernández	Medical Card System (MCS) Casa Aseguradora Sector Reforma
Dra. Madeline Reyes García	Departamento de Salud. Directora IDivisión de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas.
Lcdo. Leonardo Pérez Rivera	Departamento de Salud Programa de Diabetes.

CONOCE TUS DERECHOS

(Ley 194 de 25 de agosto de 2000)

Derecho # 1: Seleccionar el médico primario o de cabecera de tu preferencia en quién confiarás el cuidado de tu condición de diabetes, dentro de la red de proveedores de tu aseguradora.

- ◇ Si eres beneficiario/a del Plan de Salud del Gobierno (reforma), puedes seleccionar tu médico primario de preferencia, dentro del IPA o Centro de servicios primarios de salud que seleccionaste.

Derecho #2: Recibir un cuidado de salud de alta calidad para evitar las complicaciones de tu condición de diabetes.

- ◇ Debes ser manejado/a correctamente de acuerdo a las normas establecidas por los Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés) o el Departamento de salud de Puerto Rico, para el manejo de diabetes.
- ◇ Realizarte las siguientes pruebas:
 - ◇ Hemoglobina glucosilada, cada 3 ó cada 6 meses
 - ◇ Colesterol, triglicéridos y creatinina en sangre
 - ◇ Examen de Orina
- ◇ Visitar al dentista cada 6 meses para examen dental.

Derecho #3: Ser referido a aquellos especialistas dentro de la red de proveedores de tu aseguradora, cuando sea médicamente necesario.

- ◇ **Oftalmólogo u optómetra** una vez al año.
- ◇ **Endocrinólogo**, si continúas con los niveles de glucosa descontrolados o una vez al año.
- ◇ **Nefrólogo**, si tienes:
 - ◇ Albúmina en orina mayor de 300 mg/dL
 - ◇ Creatinina en sangre: mayor de 1.3 mg/dL en mujeres, mayor de 1.5 mg/dL en hombres
- ◇ **Nutricionista** en la visita inicial, luego cuando el nivel de glucosa esté descontrolado o una vez al año.
- ◇ **Podiatra** al comenzar con problemas de callos, hongos, deformidades (juanetes) o úlceras en los pies.
- ◇ **Cardiólogo** para una evaluación cardiovascular una vez al año.
- ◇ Otros especialistas, según surjan complicaciones.

Derecho # 4: Seleccionar con la ayuda de tu médico, el tratamiento que mejor se ajuste a tus necesidades y preferencias para tu condición de diabetes

- ◇ Recibir tratamiento o medicamentos recomendados por tu médico, incluidos en tu cubierta de salud e indicados para tratar tu condición de diabetes según el estándar de la práctica de la medicina.
- ◇ Tu médico debe agotar todas las opciones de medicamentos incluidos en tu cubierta para controlar tu condición de diabetes, antes de recetarte un medicamento no incluido en la cubierta.

Derecho de las personas con diabetes en Puerto Rico

- ◇ Recibir las siguientes vacunas:
 - Vacuna para la influenza anualmente
 - Vacuna para la neumonía cada 5 años
- ◇ Recibir tratamiento para alta presión, si el valor de tu presión arterial es de 130/80 ó más.

Derecho # 5: Recibir la información necesaria a nivel de tu entendimiento sobre los beneficios y riesgos sobre las alternativas de tratamiento y la manera de cuidar tu condición de diabetes en el hogar.

- ◇ Ser orientado/a por tu médico o profesional de la salud sobre los factores de riesgos relacionados a la diabetes y la manera de prevenirla.

Derecho # 6: Solicitar una segunda opinión médica, si sientes incertidumbre sobre las opciones de tratamiento ofrecidas por tu médico primario, endocrinólogo u otro especialista.

Derecho # 7: Mantener tu información médica en estricta confidencialidad y que no sea divulgada sin tu autorización escrita.

Derecho # 8: Ser tratado/a con respeto, dignidad, equidad y consideración de parte de los profesionales que te ofrecen los servicios de salud.

Derecho # 9: Recibir copia de tu expediente clínico a un costo no mayor de .75¢ por página, hasta un máximo de \$25.00 dólares por la totalidad del expediente.

- ◇ En o antes de cinco (5) días laborables, si es una oficina médica y, en o antes, de quince (15) días laborables si es un hospital.
- ◇ Si decides cambiar de médico de forma definitiva, tienes derecho a recibir tu expediente clínico original, *sin costo alguno*.

Derecho # 10: Querellarte ante la Oficina de la Procuradora del Paciente

Llamar a la Oficina de la Procuradora del Paciente cuando entiendas que te han violado algunos de tus derechos como paciente con la **Condición de Diabetes**, para orientarte o resolverte la situación relacionada con el cuidado de tu salud.

Línea Libre de Cargos
787-977-1100 (Área Metro)
1-800-981-0031 (Isla)



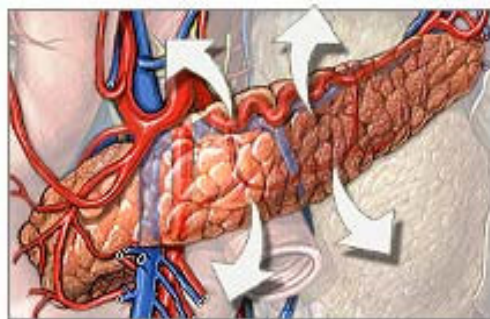
*D*atos sobresalientes de Puerto Rico

1. En los últimos cinco años la prevalencia de diabetes ha aumentado de un 9.8% en el 2001 a 12.5% en el 2005.
2. La prevalencia de diabetes aumentó tanto para los hombres como para las mujeres en el 2005.
3. En los últimos cinco años, se observa un aumento dramático en la prevalencia de diabetes en los grupos de edad de 18-24 años y de ≥ 65 años.
4. En relación a los grupos de edad de 25-34 años, 35-44 años y 45-54 años reportaron una leve disminución en la prevalencia de diabetes al comparar el año 2004 con el 2005.
5. Al comparar el año 2004 y 2005, la prevalencia de diabetes por nivel escolar aumentó para todos los grupos, siendo las personas sin diploma las que reportaron la mayor prevalencia.
6. En los últimos cinco años la prevalencia de diabetes es mayor en las personas que reciben un ingreso anual menor de \$15,000.
7. El 66.7% de las personas con diabetes reportaron tener presión arterial elevada.
8. Un 76.7% de las personas con diabetes se encontraban sobrepeso u obesos.
9. El 10.3% de las personas con diabetes reportaron ser fumadoras.
10. Un 28.4% de las personas con diabetes reportaron haberse vacunado contra la influenza en los pasados 12 meses.
11. La tasa de mortalidad para el 2005 en Puerto Rico fue de 55.6 por cada 100,000 habitantes.

Introducción

Definición

La diabetes mellitus es un trastorno crónico degenerativo en el cual los valores de glucosa en sangre (azúcar simple) se encuentran sobre lo normal. Esto es producido a causa de que el organismo no libera la hormona conocida como insulina o la utiliza inadecuadamente. Esta hormona es producida por el páncreas y es la principal sustancia responsable de que la glucosa sea transportada al interior de las células del cuerpo, para que luego sea convertida en energía o almacenada hasta su utilización^{14, 18}.



Producción normal de insulina



Producción insuficiente de insulina

ADAM.

<http://www.nlm.nih.gov/>

Síntomas

Los síntomas generales de la diabetes están relacionados a los efectos directos de la alta concentración de azúcar en sangre¹⁷. Entre los síntomas más comunes se encuentran^{16, 20} :

1. sentir mucha sed (polidipsia)
2. orinar con frecuencia (poliuria)
3. sentir hambre incontrolable (polifagia)
4. perder peso sin habérselo propuesto
5. poseer heridas que no sanan en un tiempo razonable o sanan lentamente
6. poseer la piel reseca y sentir picazón
7. perder sensibilidad o sentir hormigueo en los pies
8. visión borrosa
9. sensación de cansancio gran parte del tiempo
10. irritabilidad
11. cambios en el estado de ánimo

Es de suma importancia recordar que estos síntomas pueden ser leves y casi no se pueden notar en un principio. De igual forma, en la aparición de estos síntomas se debe consultar a un médico para el diagnóstico de diabetes ya que éstos pueden ser parte de otros trastornos de salud.

Factores de Riesgo

Aunque aún se desconoce la causa de la diabetes, múltiples estudios a través de los años han identificado diferentes factores de riesgo los cuales pueden causar el desarrollo de estas condiciones. Entre los factores de riesgo más reconocidos podemos mencionar;

◆ **Edad** – con la edad el riesgo de diabetes tipo 2 aumenta. La mitad de las personas diagnosticadas con diabetes tienen más de 55 años de edad. Aunque la edad no se puede modificar, sí existen cosas que las personas pueden realizar en cuanto a otros factores de riesgo se refiere, si tienen más de 45 años de edad⁵.

◆ **Grupo étnico** – el grupo étnico al cual se pertenece es un factor importante en la probabilidad de desarrollar diabetes. Se ha comprobado que las minorías tienden a tener mayor riesgo de desarrollar este trastorno de salud. Estudios demuestran que los hispano-americanos tienen 2.5 a 3 veces más probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2 que los blancos americanos⁵.

◆ **Inactividad física** – la inactividad física es uno de los factores de riesgo más importante en el desarrollo de diabetes. El hacer ejercicio con regularidad no tan solo ayuda a perder peso, mantener la presión y el colesterol bajo control sino también ayuda al cuerpo en la utilización de la insulina adecuadamente. Como dato importante que demuestra la eficiencia de la actividad física en la disminución del riesgo de padecer diabetes, la División de Prevención de Diabetes del CDC realizó un estudio en el cual encontró que las personas que realizaban ejercicio durante 30 minutos diarios 5 días por semana disminuyeron el riesgo de sufrir diabetes tipo 2¹¹.

◆ **Historial familiar** – el tener un familiar con diabetes puede duplicar la posibilidad de desarrollar esta condición de salud. Esto es debido a la combinación de la genética así como de los estilos de vida⁸.

◆ **Haber tenido un bebé de más de nueve libras al nacer** – otro factor de riesgo ligado a la diabetes es el haber tenido un bebé mayor de nueve libras al nacer. Estas mujeres aunque no hayan padecido de diabetes gestacional poseen mayor probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 posteriormente en sus vidas⁵.

◆ **Diabetes gestacional** – aunque en muchos casos la diabetes diagnosticada durante el embarazo desaparece al finalizar dicho proceso, se estima que aproximadamente un 40% de las mujeres que fueron diagnosticadas con este tipo de diabetes vuelven a desarrollar esta condición dentro de los próximos 5 a 10 años⁵.

◆ **Colesterol alto** – el descontrol en los niveles del colesterol es muy frecuente en personas con diabetes, lo que aumenta el riesgo de sufrir ataques al corazón o derrames cerebrales. En la mayoría de las personas con diabetes, los niveles adecuados son: Colesterol LDL <100 mg/dl, Colesterol HDL > 40 mg/dl en hombres y > 50 mg/dl para mujeres. En relación a los triglicéridos estos deben ser < 150 mg/dl².

◆ **Historial de enfermedades del corazón** – se ha comprobado que el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón en personas diabéticas es el doble que en aquellas personas que no tienen la condición. En las personas con diabetes, las complicaciones cardiovasculares ocurren a una edad más temprana y con frecuencia resultan en la muerte prematura. De igual forma, las personas con diabetes poseen un riesgo cinco veces más alto de tener derrames cerebrales y al tener un derrame poseen entre dos a cuatro veces mayor riesgo de tener otro. Se estima que un 65% de las muertes de personas con diabetes se atribuyen a enfermedades del corazón o vasculares³.

◆ **Fumar** – el fumar incrementa el riesgo de diabetes debido a que aumenta los niveles de glucosa en sangre y disminuye la capacidad del cuerpo para utilizar la insulina⁸.

◆ **Hipertensión (alta presión)**- se estima que dos de cada tres adultos con diabetes tienen hipertensión. La combinación entre diabetes e hipertensión aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón, derrames cerebrales, complicaciones en los ojos, los riñones así como enfermedades del sistema nervioso. Para la mayoría de las personas con diabetes, mantener la presión arterial por debajo de 130/80 mmHG les ayuda a prevenir problemas³.

◆ **Alimentación Inadecuada** – la buena alimentación juega un papel importante en el control de la diabetes en las personas que viven con esta condición. Una alimentación con un alto contenido en calorías, grasa y colesterol aumenta el riesgo de desarrollar diabetes. Por otro lado, una dieta deficiente puede conducir a la obesidad y otros problemas de salud. Una alimentación saludable incluye un contenido alto en fibra y bajo en grasa⁵.

Clasificaciones de la diabetes

La diabetes mellitus es un trastorno de salud crónico que ha ido en aumento entre la población mundial. Se estima que el número de personas diagnosticadas a nivel mundial con diabetes aumente de 140 millones en el 2002 a 300 millones en el 2030²⁶. En los Estados Unidos este trastorno de salud afecta más de 18 millones de personas a un costo estimado de \$132 billones anualmente⁷. Se estima que en los Estados Unidos, a nivel nacional, 1 de cada 12 adultos tiene diabetes⁷.

En Puerto Rico esta enfermedad crónica se ha dejado sentir al igual que a nivel mundial. Para el 2004 la prevalencia de diabetes fue de 10.7%, aumentando la prevalencia de diabetes en el grupo de 18 a 24 años casi cinco veces de 0.2% en el 2000 a 1.1% en el 2004 y el grupo de 65 años o más reportó la prevalencia más alta con un 23.4%²⁵. Tomando esto en cuenta debemos conocer las diferentes clasificaciones de la diabetes y quienes están a riesgo de desarrollar este trastorno de salud.

Clasificaciones

- ◆ **Pre-diabetes o “Intolerancia a la glucosa”** - se considera que una persona es pre-diabética cuando los niveles de glucosa en sangre están más elevado de lo normal, pero no tan elevado para ser diagnosticado con diabetes¹⁵. Esta condición afecta cerca de 41 millones de personas entre las edades de 41 a 70 años de edad²³.
- ◆ **Diabetes tipo 1** – esta condición es causada por la disminución de las células del páncreas que producen insulina. En la diabetes tipo1 más del 90% de las células que producen insulina en el páncreas son destruidas de forma irreversible. La deficiencia insulínica consistente es grave y para sobrevivir, una persona con esta condición debe inyectarse insulina con regularidad¹⁸. Este tipo de diabetes es más frecuente entre los niños y adultos jóvenes pero también puede afectar a la población adulta.
- ◆ **Diabetes tipo 2** – en esta condición el páncreas continúa produciendo insulina, incluso en valores más altos que los normales. Sin embargo, el organismo desarrolla una resistencia a sus efectos, resultando en un relativo déficit insulínico. Aunque se ha comenzado a ver un incremento de este tipo de diabetes tanto en niños como en jóvenes, por lo general comienza después de los 30 años siendo más frecuente a partir de esta edad¹⁸.

◆ **Diabetes Gestacional** – la diabetes que comienza o se hace evidente durante el período de gestación de la mujer se produce en 1 a 3 por ciento de todos los embarazos. Este tipo de diabetes es mucho más frecuente en ciertos grupos étnicos, así como en las mujeres obesas. Una diabetes descontrolada en las mujeres embarazadas puede poner en peligro al feto, así como a la madre ya que incrementa el riesgo de la mujer de contraer infecciones, de tener un parto prematuro y de presentar alta presión¹⁸.



<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

◆ **Otras formas específicas de diabetes (Diabetes Secundaria)**- la diabetes secundaria representa entre 1 a 2 por ciento de todos los casos diagnosticados de diabetes¹¹. Este tipo de diabetes puede ser causada como resultado de síndromes genéticos específicos, cirugías, medicamentos, desnutrición, infecciones y otras condiciones de salud.

Diagnóstico de la diabetes

El diagnóstico para la diabetes mellitus se establece cuando se encuentran valores elevados de glucosa en sangre. Para medir la concentración de azúcar y realizar el diagnóstico de diabetes se realizan las siguientes pruebas de laboratorio¹:

- ◆ Glucosa en plasma (FPG por sus siglas en inglés)- el paciente debe estar en ayunas por lo menos 8 horas antes de la prueba. De resultar mayor o igual a 126 mg/dl se considera diabetes.
- ◆ Glucosa en plasma casual- esta prueba puede realizarse en cualquier momento del día. Un resultado mayor o igual a 200 mg/dl, unido a la presencia de síntomas relacionados a la condición se considera diabetes.
- ◆ Examen oral de tolerancia de Glucosa (OGTT por sus siglas en inglés)- en esta prueba se obtiene una muestra de sangre en ayunas y luego se suministra al paciente una solución especial para beber. Esta solución está compuesta de una cantidad estándar de glucosa. De obtener un valor mayor o igual de 200 mg/dl en intervalos de 2 horas se considera diabetes.

En relación al diagnóstico para pre-diabetes, éste se realiza mediante las siguientes pruebas:

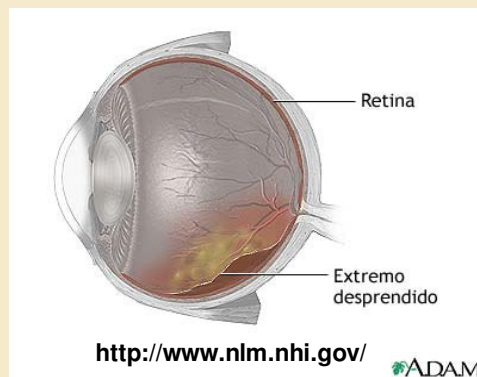
- ◆ Prueba de glucosa plasmática en ayuno (FPG por sus siglas en inglés)- un resultado mayor o igual de 100 - 125 mg/dl se considera pre-diabetes.
- ◆ Prueba de tolerancia oral (OGT por sus siglas en inglés) de 2 horas con un resultado de 140 – 199 mg/dl, se considera pre-diabetes.



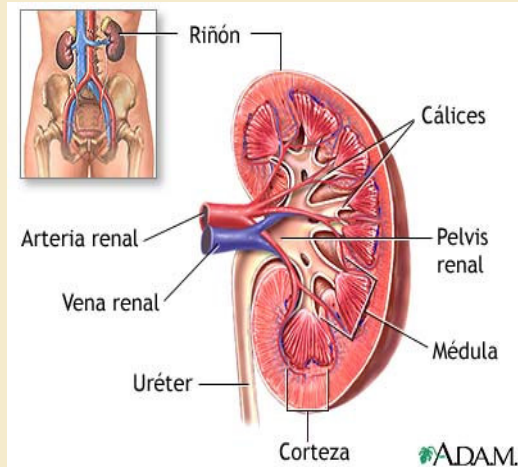
Complicaciones de la diabetes

La condición de diabetes, al igual que otras condiciones crónicas implican la ocurrencia de diversas complicaciones graves durante su desarrollo. Las elevadas concentraciones de glucosa en sangre, provocan lesiones en los vasos sanguíneos, nervios, así como en otras estructura internas^{6,18}. Estudios realizados sobre el control de las complicaciones de la diabetes demuestran que el mantener los niveles de glucosa en lo normal o lo más cercanos a los normales la mayor parte del tiempo, puede reducir en un 50% las complicaciones de la vista, riñones, sistema nervioso así como los problemas en los pies⁹. Entre las complicaciones más comunes podemos mencionar;

- ◆ **Neuropatía (daño a los nervios)**- el daño al sistema nervioso dificulta la tarea de los nervios para transmitir mensajes al cerebro y otras partes del cuerpo⁶. Las lesiones nerviosas se manifiestan de varias maneras. Si un solo nervio es afectado (mononeuropatía), aparece una debilidad característica en un brazo o en una pierna. Si se dañan los nervios de las manos, piernas y los pies (polineuropatía), puede aparecer una sensación extraña de hormigueo o dolor ardiente, así como debilidad en los brazos y piernas. Por otro lado, los daños a los nervios de la piel hacen que las personas pierdan la sensibilidad a los cambios de presión o temperatura. Un aporte insuficiente de sangre a la piel puede provocar úlceras produciendo que todas las heridas en la piel sanen muy lentamente. Las úlceras pueden volverse, a su vez, profundas e infectadas lo que puede causar la necesidad de amputación de una extremidad¹⁸.
- ◆ **Retinopatía (complicaciones en los ojos)**- la retinopatía diabética es una de las complicaciones más comunes, fácil de diagnosticar y tratar en personas diabéticas¹². A pesar de lo antes mencionado, esta complicación es una de las causas más importantes de pérdida de visión en estos pacientes. Esta condición daña y debilita los vasos sanguíneos en la retina del ojo provocando que los fluidos puedan escaparse causando hinchazón y produciendo una visión borrosa⁶. Si la condición continua su desarrollo, se comienzan a formar vasos sanguíneos nuevos sobre la retina los cuales se rompen fácilmente ocasionando sangrado dentro del ojo. Esto a su vez, provoca la formación de tejido cicatrizal el cual puede hacer que la retina se desprenda⁵. Para evitar estas complicaciones es recomendable mantener los niveles de glucosa en control y visitar al oftalmólogo para la realización de exámenes periódicos, lo cual unido a un tratamiento efectivo y a tiempo, pueden prevenir hasta un 90% de los casos de ceguera causados por la diabetes^{4,17}.



- ◆ **Nefropatía (daño a los riñones)** - los riñones ayudan al cuerpo a mantener un nivel adecuado de líquidos y a filtrar los desechos dañinos. La diabetes también puede dañar los vasos sanguíneos en los riñones, provocando que las proteínas se pierdan en la orina y la sangre no se filtre normalmente¹⁸. Una vez afectado el riñón, este no logra llevar a cabo su función en el cuerpo y se acumulan los desechos en la sangre alterándose a su vez el equilibrio de la cantidad de líquido en el cuerpo⁹. Algunas personas que sufren de esta condición necesitan diálisis (tratamiento que elimina los desechos presentes en la sangre) o trasplante de riñón⁶.



<http://www.nlm.nih.gov/>

- ◆ **Problemas en los dientes** – Es más probable que las personas con diabetes, por sus altas concentraciones de azúcar en sangre tengan complicaciones con los dientes y las encías. El problema más común entre estas personas es la gingivitis. Esta condición produce irritación, inflamación y enrojecimiento de las encías, lo que puede producir sangrado al cepillarse los dientes. Otro problema común que ocurre en personas con diabetes es la periodontitis. Esta condición aparece cuando la gingivitis se propaga a las estructuras que sostienen a los dientes, lo que puede provocar el desprendimiento de los dientes^{9, 18}.
- ◆ **Enfermedades Cardiovasculares** – las enfermedades cardiovasculares son la mayor causa de muerte entre las personas con diabetes¹². Los adultos con diabetes muestran tasas más altas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, aproximadamente de 2 a 4 veces más altas que aquellos adultos que no tienen diabetes¹⁰. En personas con diabetes tipo 2 las enfermedades cardiovasculares son responsables de más del 50% de las muertes¹³. Estudios han demostrado que personas con diabetes sin historial previo de infarto al miocardio poseen mayor riesgo de sufrir un infarto en comparación a personas no diabéticas con historial previo de infarto al miocardio¹². Entre las mayores complicaciones cardiovasculares en personas con diabetes podemos mencionar; la enfermedad coronaria (CHD por sus siglas en inglés), enfermedades cerebro vasculares (CBVD por sus siglas en inglés) así como las enfermedades vasculares periféricas (PVD por sus siglas en inglés). Es importante mencionar que las muertes por estas condiciones pueden reducirse en un 30% mediante la utilización de mejores tratamientos que ayuden a controlar la presión sanguínea, la glucosa en sangre, así como los niveles de colesterol¹⁷.

- ◆ **Amputaciones y problema de los pies** – En muchas ocasiones por causas de daños a los nervios periferales y a las arterias, causados por la diabetes, se producen úlceras en los pies, infecciones y heridas que no cicatrizan lo que puede causar la necesidad de amputar la extremidad afectada. Estudios han demostrado que personas con diabetes tienen 25 veces más riesgo de amputaciones en comparación con personas no diabéticas¹². Alrededor de 82,000 personas sufren amputación de pierna, pie o dedos del pie cada año como consecuencia de la diabetes¹⁷. Es por esto que el cuidado de los pies, manos y heridas en personas con diabetes es extremadamente importante ya que el proceso de amputación ocurre cuando ya la infección no ha podido ser controlada lo que puede generar otro tipo de complicaciones las cuales pueden ser letales. Se pueden tomar precauciones para proteger los pies tales como examinarlos diariamente, mantener la piel suave y tersa, cortarse las uñas cuando sea necesario, utilizar medias y zapatos en todo momento, proteger los pies del calor así como del frío²¹.



<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

Prevención y control de la Diabetes

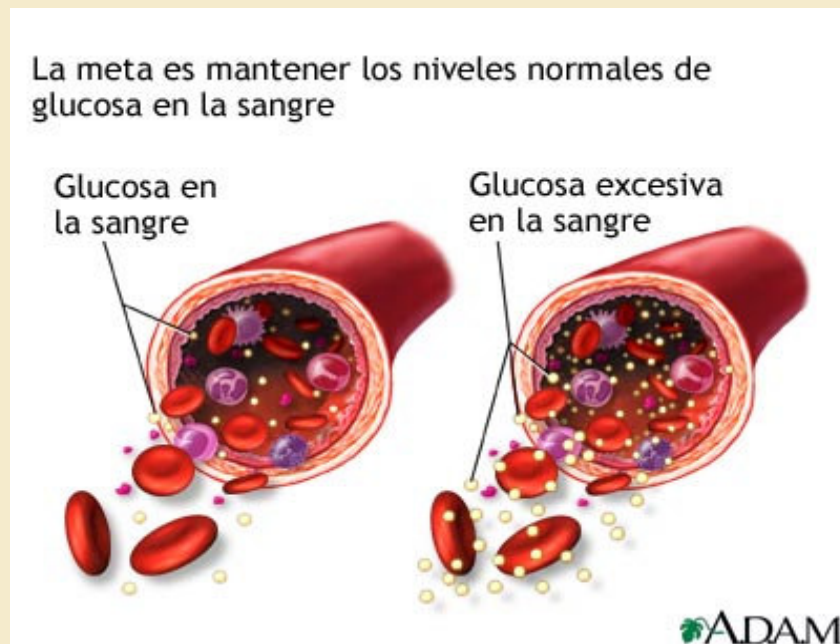
Se ha demostrado que la diabetes tipo 2 se puede prevenir y que el desarrollo de las complicaciones asociadas a la diabetes pueden retrasarse. Seis acciones básicas para evitar desarrollar diabetes pueden ser^{22, 25}:

1. Realizar actividad física como por ejemplo: caminar, usar las escaleras, pintar, bailar, hacer las tareas del hogar, jugar con los niños.
2. Alimentarse adecuadamente, consumiendo más frutas, vegetales, cereales complejos; escoger meriendas más saludables; leer las etiquetas; comer porciones pequeñas.
3. Perder peso, por lo menos el 10% del peso actual, o mantener un peso saludable.
4. Dejar de fumar.
5. Control de la presión arterial.
6. Controlar los niveles de colesterol.



Si una persona ya tiene diabetes es importante que controle la misma. Por esto debe seguir las siguientes recomendaciones:

1. Debe utilizar los medicamentos recetados por el doctor adecuadamente.
2. Visitar al médico para seguimiento de la condición.
3. Monitoreo continuo del azúcar (al menos 2 veces al día en el hogar).
4. Realizar actividad física.
5. Alimentarse apropiadamente comiendo alimentos con menos grasa, bajo en sal y altos en fibra.
6. Realizarse anualmente una prueba de micro albúmina para examinar el funcionamiento del riñón.
7. Revisar sus pies diariamente, un examen visual de sus pies en cada visita y un examen comprensivo anual por un médico/podiatra.
8. Revisión de la hemoglobina glucosilada (A1C) cada 3 meses si la diabetes está descontrolada o cada 6 meses si la misma está bajo control.
9. Recibir un examen de fondo de ojos con dilatación de pupila por un oftalmólogo, anualmente.
10. Educarse más sobre la diabetes por medio de lectura, participación en programas de educación o por medio de información brindada por algún profesional de la salud.



<http://www.nlm.nih.gov/>

*D*atos poblacionales de Puerto Rico

La población de Puerto Rico aumentó entre el año 2000 y 2005 un 2.7%. En el caso de las mujeres la población aumentó un poco más que los hombres (2.9% vs. 2.4%) durante el mismo periodo. En relación a los grupos de edad, la reducción poblacional mayor fue en el grupo menor de 5 años y el aumento fue mayor para la población de 80 años o más (ver tabla 1).

Tabla 1. Comparación de la población de Puerto Rico por género y edad para los años 2000 y 2005

	Censo 2000		Estimación Población 2005		Porcentaje de Cambio*
	Total	%	Total	%	
Población total	3,808,610	100.0	3,912,054	100.00	2.7
Edad y Género					
Hombre	1,833,577	48.1	1,879,236	48.0	2.4
Mujeres	1,975,033	51.9	2,032,818	52.0	2.9
Menores de 5 años	295,406	7.8	258,735	6.6	-12.4
5 a 9 años	305,162	8.0	289,841	7.4	-5.0
10 a 14 años	305,800	8.0	304,169	7.8	-0.5
15 a 19 años	313,436	8.2	297,283	7.6	-5.2
20 a 24 años	301,191	7.9	293,657	7.5	-2.5
25 a 29 años	271,507	7.1	284,625	7.3	4.8
30 a 34 años	262,825	6.9	266,299	6.8	1.3
35 a 39 años	264,849	7.0	262,367	6.7	-0.9
40 a 44 años	250,814	6.6	264,719	6.8	5.5
45 a 49 años	233,120	6.1	252,133	6.4	8.2
50 a 54 años	229,916	6.0	233,479	6.0	1.5
55 a 59 años	188,883	5.0	228,467	5.8	21.0
60 a 64 años	160,564	4.2	186,461	4.8	16.1
65 a 69 años	134,281	3.5	154,036	3.9	14.7
70 a 74 años	106,670	2.8	122,664	3.1	15.0
75 a 79 años	83,078	2.2	90,702	2.3	9.2
80 años o más	101,108	2.7	122,417	3.1	21.1
Mediana de edad (años)	32.1		34.3		6.9

* Porcentaje de Cambio= [(dato del año 2005 - dato del año 2000)/dato del año 2000]*100

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico. Oficina del Censo: Programa de Planificación Económica y Social

A nivel mundial, el segmento de más rápido crecimiento en la población de adultos mayores, es el de las personas de 80 años o más. Se estima que son 70 millones, esperando que en los próximos 50 años esta cifra se pueda quintuplicar. Actualmente se estima que hay 81 hombres por cada 100 mujeres de 80 años o más. Debido a este crecimiento demográfico se recomienda impulsar un *envejecimiento saludable* en todo el mundo. Es por esto que entidades internacionales tales como la Organización Panamericana de la Salud así como la Organización Mundial de la Salud han recomendado el trabajo en la promoción de la salud en todas las etapas del ciclo vital, en la prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles tales como cardiopatía, arteriosclerosis, diabetes, obesidad, hipertensión, salud mental y en el impulso de políticas favorables al envejecimiento activo saludable¹⁹.

En relación al ingreso anual y el nivel de pobreza, en Puerto Rico según el censo del 2000, en el año 1999, el 44.6% de las familias y el 48.2% de los individuos vivían bajo el nivel de pobreza y un poco más de la mitad de los hogares tuvieron un ingreso menor de \$15,000 (ver tabla 2).

Tabla 2. Ingreso anual y nivel de pobreza, Puerto Rico 2000
Censo 2000

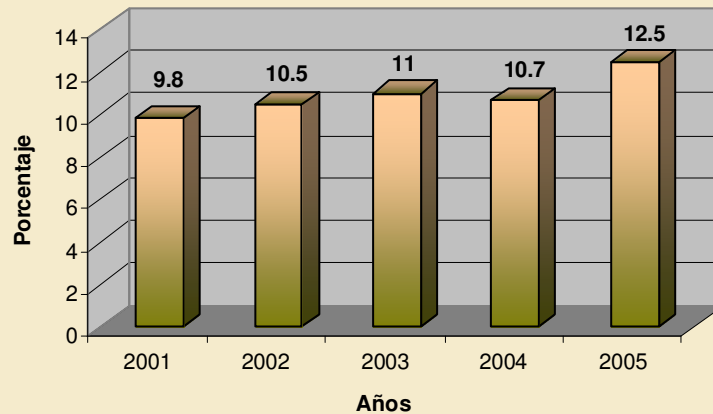
	Total	%
Ingreso anual por hogar		
Menos de \$15,000	648,543	51.4
\$15,000 a \$24,999	234,827	18.6
\$25,000 a \$34,999	138,318	11
\$35,000 a \$49,999	112,838	8.9
Mayor de \$50,000	127,290	10.1
Nivel de Pobreza		
Porcentaje de Familias bajo el nivel de pobreza	450,254	44.6
Porcentaje de Individuos bajo el nivel de pobreza	1,818,687	48.2

Fuente: US Census Bureau. (2006) American Fact Finder. <http://www.census.gov>

Prevalencia de diabetes en Puerto Rico para el 2005

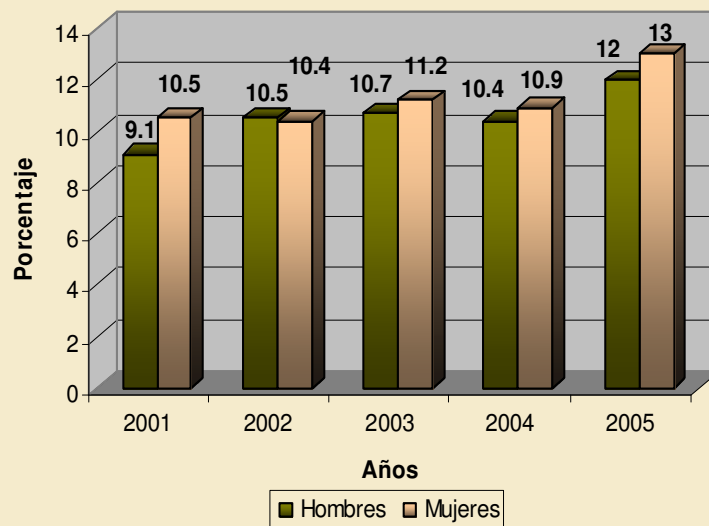
Utilizando los datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System (encuesta telefónica realizada en todos los estados de EEUU y sus territorios), en los últimos cinco años la prevalencia de diabetes ha aumentado de un 9.8% en el 2001 a 12.5% en el 2005 a excepción del 2004 en donde disminuyó a 10.7% (ver figura 1). Al observar el comportamiento de esta condición de salud por género la prevalencia ha incrementado en mujeres para los años 2001, 2003, 2004 y 2005, siendo el 2002 el único año en el cual la prevalencia en hombres fue mayor tan solo por un 0.1% (ver figura 2).

Figura 1. Prevalencia de diabetes mellitus en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001 - 2005



Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2001—2005

Figura 2. Prevalencia de diabetes mellitus por género en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001 - 2005

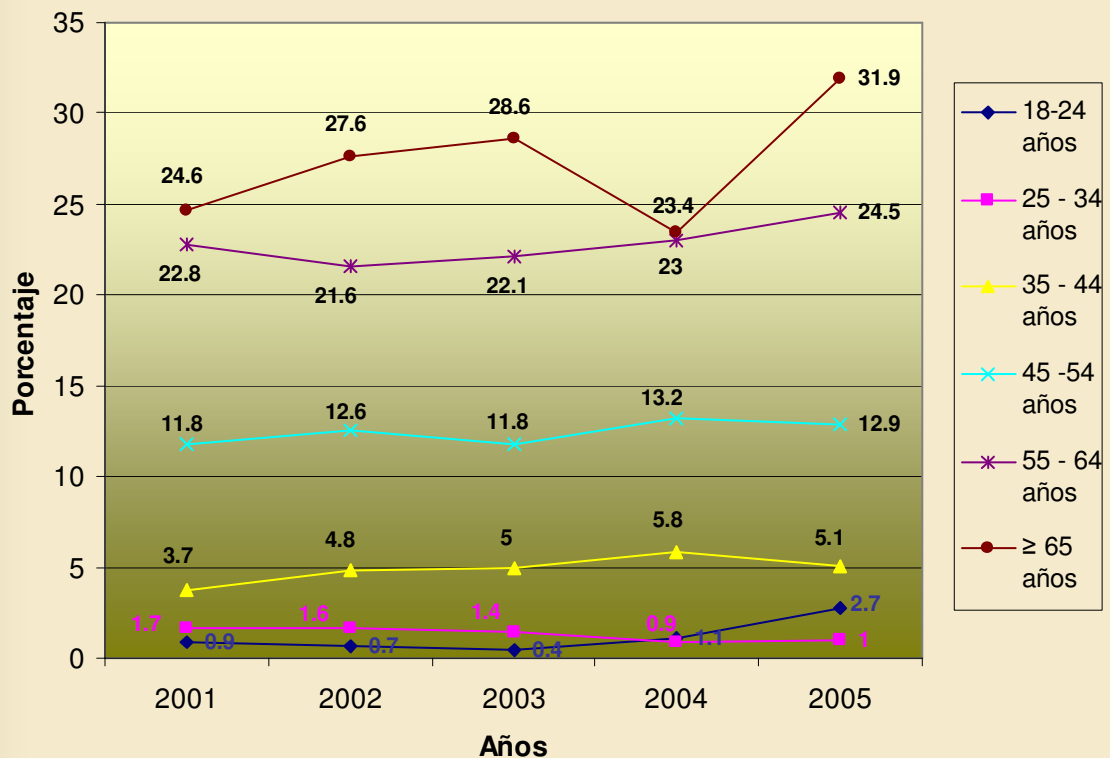


Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2001—2005

Al analizar los datos de la encuesta Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System por grupo de edad podemos observar lo siguiente (ver figura 3.):

1. Se observa un aumento dramático en la prevalencia de diabetes en los grupos de edad de 18-24 años y de ≥ 65 años. Para el grupo de edad de 18-24 años la prevalencia de diabetes aumentó de 0.9% en el 2001 a 2.7% en el 2005. En el caso particular de la población ≥ 65 años la prevalencia de diabetes aumentó de 24.6% en el 2001 a 31.9% en el 2005, siendo el grupo de edad que reportó mayor aumento en la prevalencia de esta condición en los pasados cinco años.
2. Otro de los grupos de edad que mostró un aumento aunque no tan dramático en la prevalencia de diabetes lo fue el grupo de edad de 55-64 años. En este grupo de edad la prevalencia aumentó de 22.8% en el 2001 a 24.5% en el 2005.
3. En relación a los grupos de edad de 25-34 años, 35-44 años y 45-54 años reportaron una leve disminución en la prevalencia de diabetes al comparar el año 2004 con el 2005. Para el grupo de edad de 25-34 años la prevalencia de diabetes disminuyó de 1.1% en el 2004 a 1% en el 2005. En el grupo de edad de 35-44 años la prevalencia de diabetes disminuyó de 5.8% en el 2004 a 5.1% en el 2005. Por último en el grupo de edad de 45-54 años la prevalencia de diabetes disminuyó de 13.2% en el 2004 a 12.9% en el 2005.

Figura 3. Prevalencia de diabetes mellitus por grupo de edad en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2005

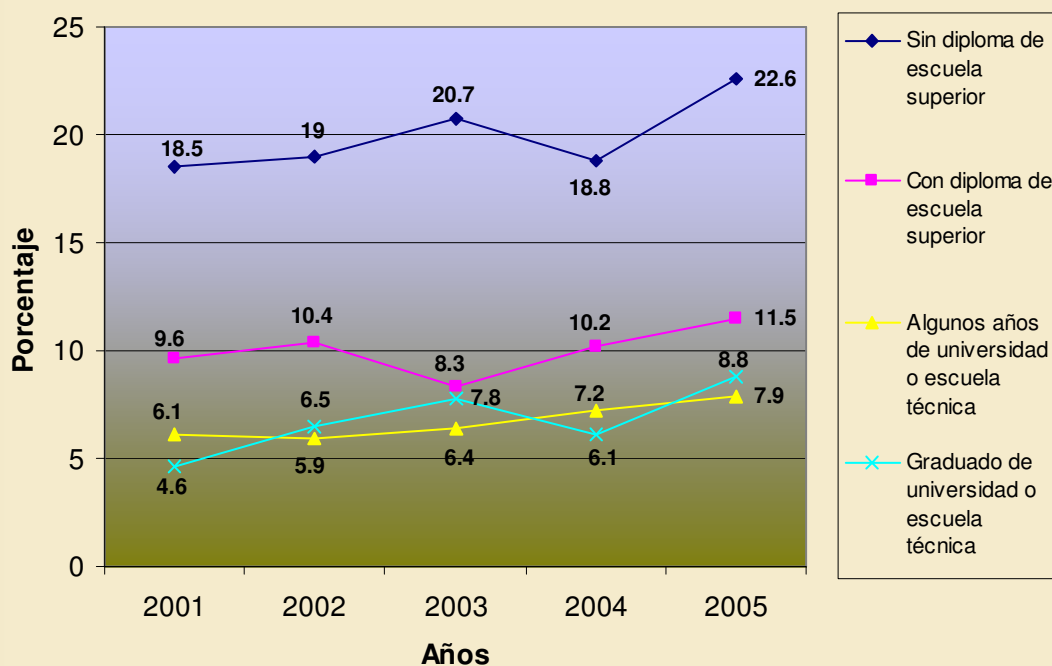


Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2001—2005

Al analizar los datos de la encuesta Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System por nivel escolar podemos observar lo siguiente (ver figura 4.):

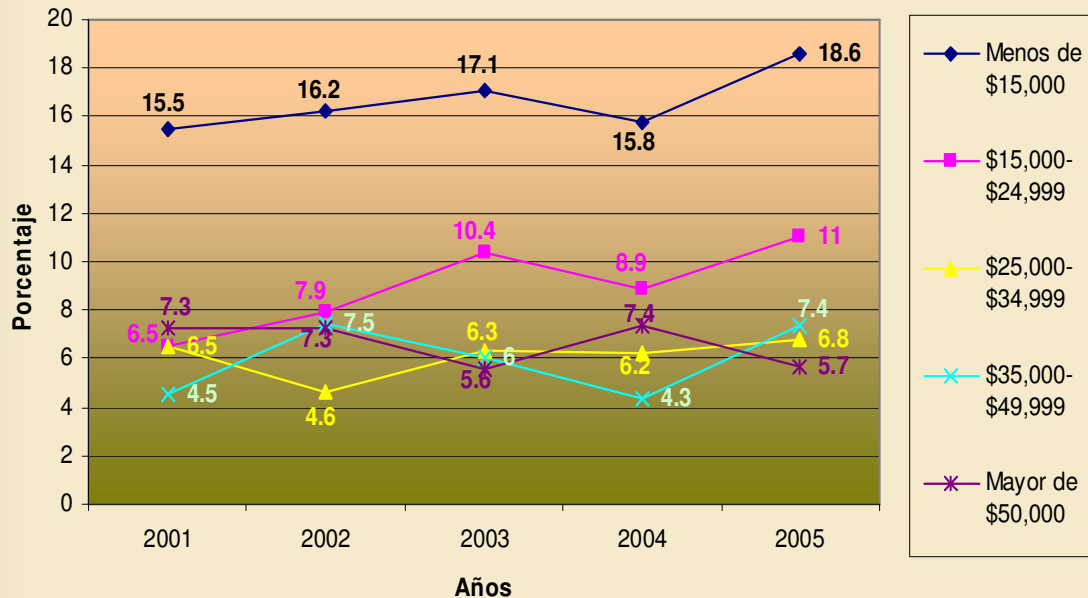
1. Al comparar el año 2004 y 2005, la prevalencia de diabetes por nivel escolar aumentó para todos los grupos.
2. Las personas sin diploma de escuela superior reportan una prevalencia mayor de diabetes para el 2005 en comparación con las personas que poseen diploma de escuela superior, las que poseen algunos años de universidad o escuela técnica, así como los graduados de universidad o escuela técnica. Las personas sin diploma de escuela superior, reportaron una prevalencia de 22.6% para el 2005, mientras que los otros reportaron una prevalencia de 11.5%, 7.9% y 8.8 respectivamente.

Figura 4. Prevalencia de diabetes mellitus por nivel escolar completado en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2001 - 2005



Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2001—2005

Figura 5. Prevalencia de diabetes mellitus por ingreso anual del hogar en las personas con 18 años o más en Puerto Rico, 2001-2005



Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2001—2005

Quando Analizamos los datos de la encuesta Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System por ingreso anual del hogar, podemos observar lo siguiente (ver figura 5):

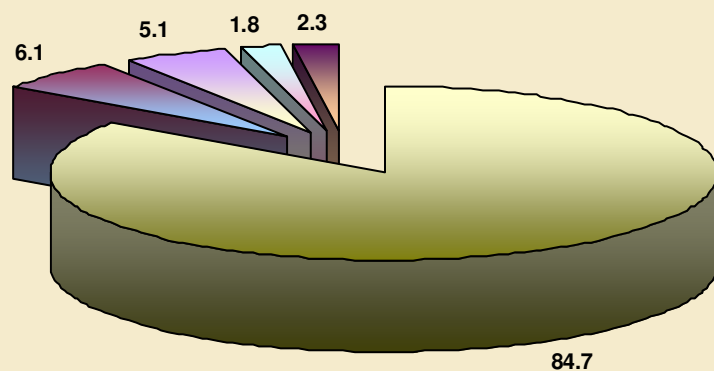
1. En los últimos cinco años la prevalencia de diabetes es mayor en las personas que reciben un ingreso anual menor de \$15,000. La prevalencia en este grupo aumentó de 15.8% en el 2004 a 18.6% en el 2005.
2. Otros grupos que mostraron un aumento en la prevalencia de diabetes para el 2005 lo fueron las personas que reciben un ingreso anual de \$15,000-\$24,999, de \$25,000-\$34,999 y de \$35,000-\$49,999. La prevalencia de diabetes en el grupo de personas que reportaron recibir un ingreso anual de \$15,000-\$24,999, aumentó de 8.9% en el 2004 a 11% en el 2005. En el caso de las personas que reportaron un ingreso anual de \$25,000-\$34,999, la prevalencia de diabetes aumentó de 6.2% en el 2004 a 6.8% en el 2005. Por último, la prevalencia de diabetes en las personas que reportaron recibir un ingreso anual de \$35,000-\$49,999, aumentó de 4.3% en el 2004 a 7.4% en el 2005.
3. El único grupo que mostró una disminución en la prevalencia de diabetes para el 2005 fueron las personas que reciben un ingreso anual mayor de \$50,000. La prevalencia de diabetes en las personas que reportaron recibir un ingreso anual mayor de \$50,000, disminuyó de 7.4% en el 2004 a 5.7% en el 2005.

Características generales de salud en personas con diabetes

En cuanto a las características generales de salud de las personas con diabetes según el análisis de los datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System podemos decir que;

1. La edad promedio de las personas que reportaron tener diabetes aumentó de 59.6 años en el 2004 a 60.9 años en el 2005.
2. El 55% de las personas con diabetes eran mujeres.
3. Un 95% de las personas con diabetes reportaron tener un seguro médico, mientras que un 93.3% reportaron contar con al menos un médico de cabecera.
4. Al preguntarles cuando fue su último chequeo de rutina, el 84.7% reportó haber tenido uno chequeo hacia menos de un año (ver figura 6). De igual forma, un 15.6% de las personas con diabetes indicaron que en algún momento no pudieron consultar a un médico por el costo.
5. En relación a su estado de salud general, el 25.9% de las personas con diabetes indicaron que su salud general era buena, muy buena o excelente (ver figura 7).

Figura 6. Distribución porcentual de la frecuencia del último chequeo médico de rutina en las personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005

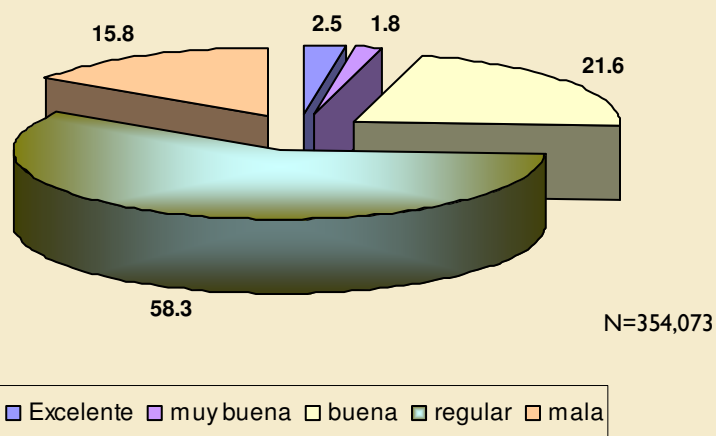


N=350,700

■ En los últimos 12 meses ■ En los últimos 2 años ■ En los últimos 5 años ■ 5 años o más ■ Nunca

Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

Figura 7. Distribución porcentual de la percepción de salud en las personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005

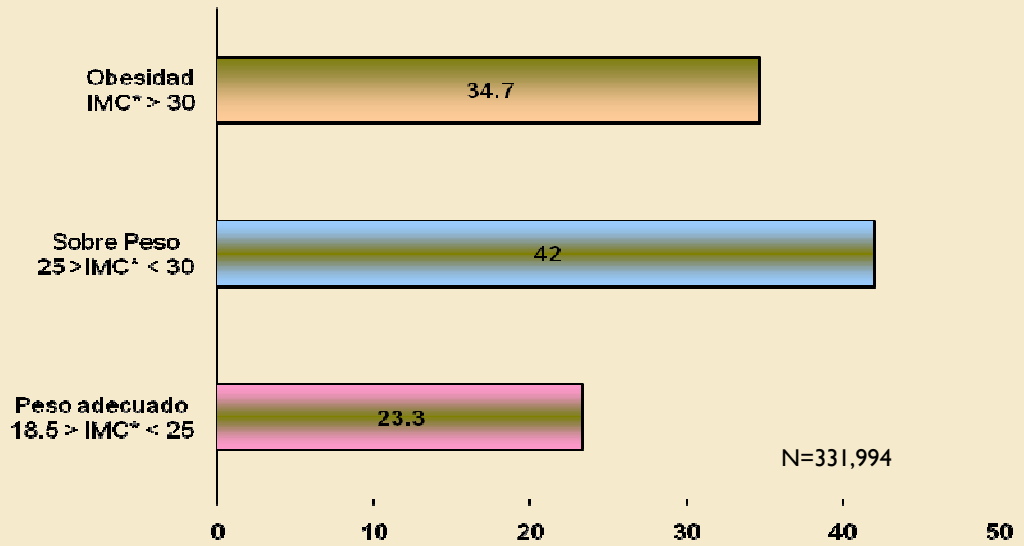


Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

Al analizar los datos del Behavioral Risk Factor Surveillance System en relación a condiciones o complicaciones relacionadas podemos decir que;

1. Un 28.4% de las personas con diabetes reportaron haberse vacunado contra la influenza en los pasados 12 meses.
2. El 66.7% de las personas con diabetes reportaron tener alta presión, así como un 59.2% reportaron tener el colesterol alto.
3. En relación a enfermedades del corazón, un 22.7% de las personas con diabetes reportaron tener una enfermedad coronaria, un 12.8% reportaron haber tenido un ataque al miocardio y un 4.5% reportaron haber tenido una apoplejía (stroke).
4. Un 76.7% de las personas con diabetes se encontraban sobrepeso u obesos (ver figura 8).

Figura 8. Distribución porcentual por índice de masa corporal de las personas con diabetes de 18 años o más, Puerto Rico 2005



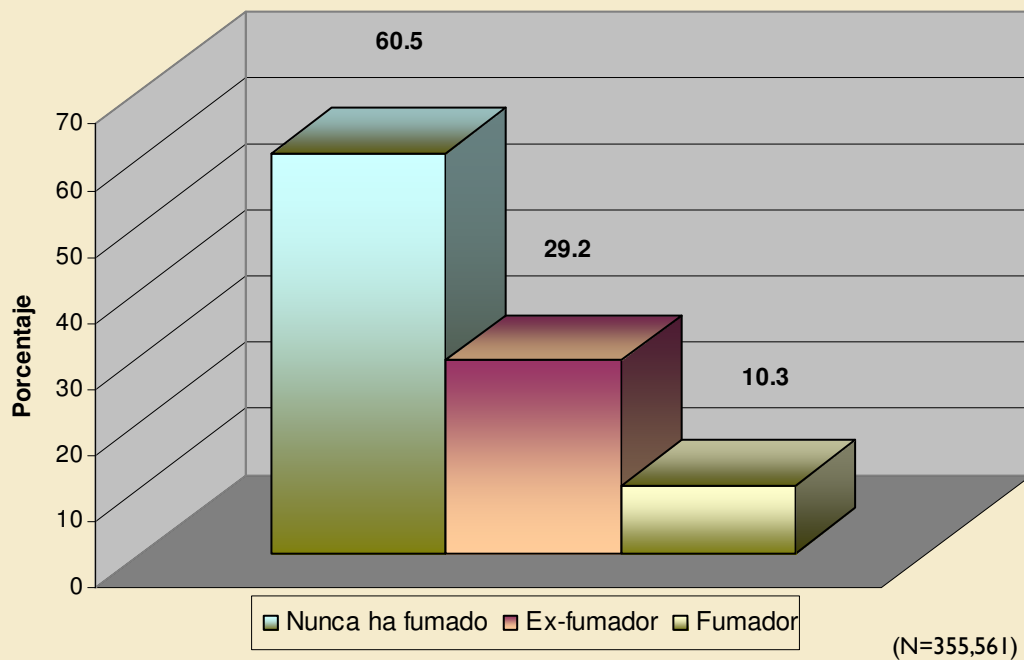
Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005
*IMC= Índice de masa corporal

Estilos de vida de las personas con diabetes

Al observar algunos estilos de vida reportados en los datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System encontramos que;

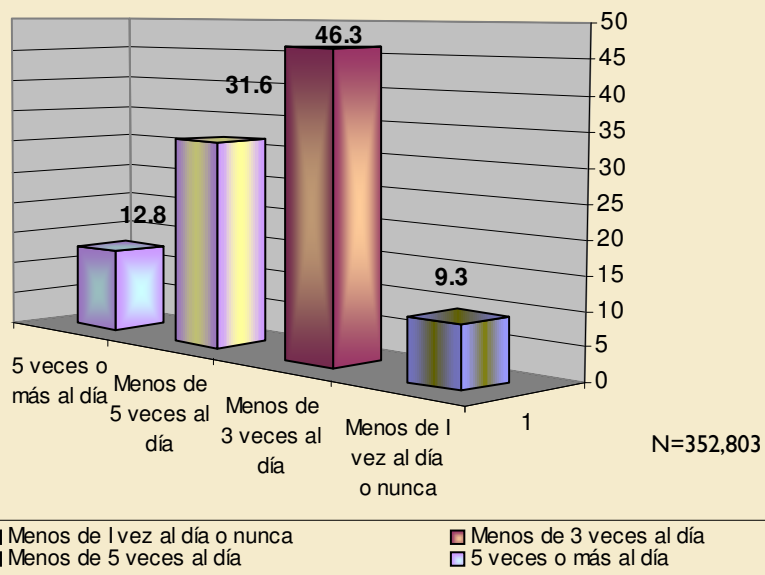
1. El 10.3% de las personas con diabetes reportaron ser fumadoras (ver figura 9).
2. En cuanto a bebidas alcohólicas, un 27% de las personas con diabetes reportaron haber consumido al menos una bebida alcohólica en los últimos 30 días.
3. Un 42.3% de las personas con diabetes reportaron que han limitado sus actividades por algún problema físico, mental o emocional.
4. Al preguntarles si habían realizado actividades físicas o ejercicio en los pasados treinta días, un 41.7% contestaron afirmativamente.
5. En relación a la dieta, un 12.8% reportaron comer frutas y vegetales más de 5 veces al día (ver figura 10).

Figura 9. Distribución porcentual del uso de cigarrillos entre las personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005



Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

Figura 10. Distribución porcentual del consumo diario de frutas y vegetales en personas de 18 años o más que viven con diabetes en Puerto Rico, 2005



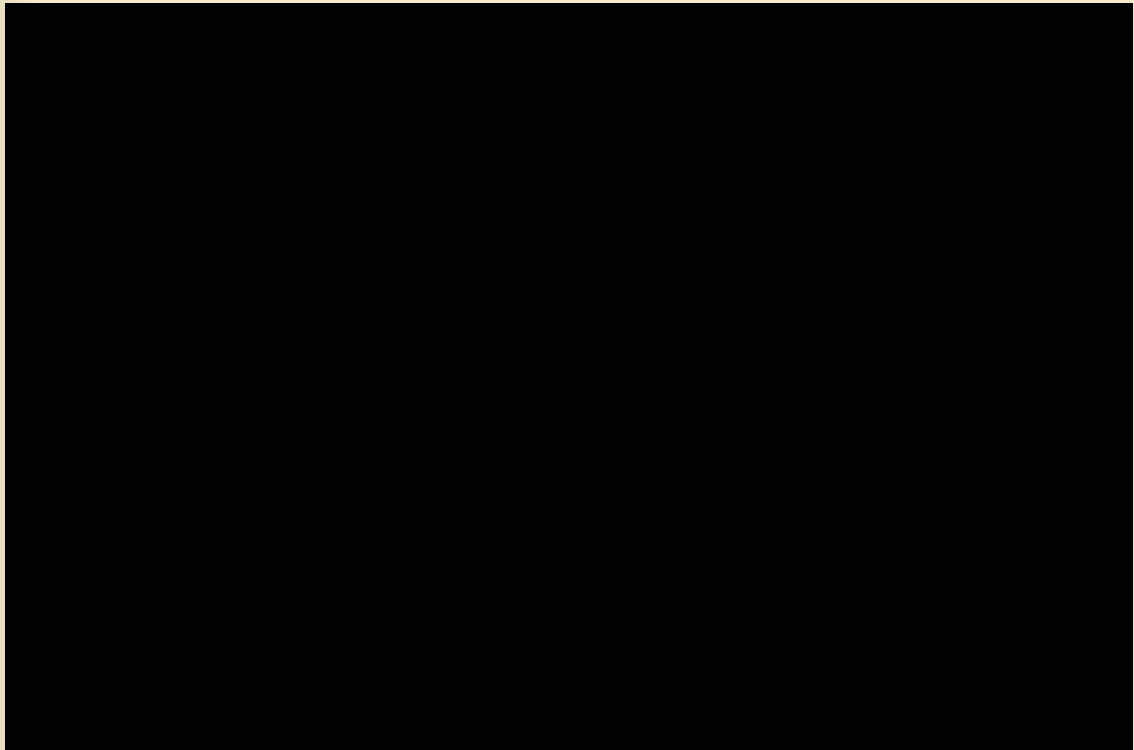
Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

*D*atos generales de las personas con pre-diabetes

Según los datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System, se encontró que 1.9% de las personas de 18 años o más han sido identificados como pre-diabéticos. En relación al género, las mujeres son las más afectadas siendo el 56.5% de los casos.

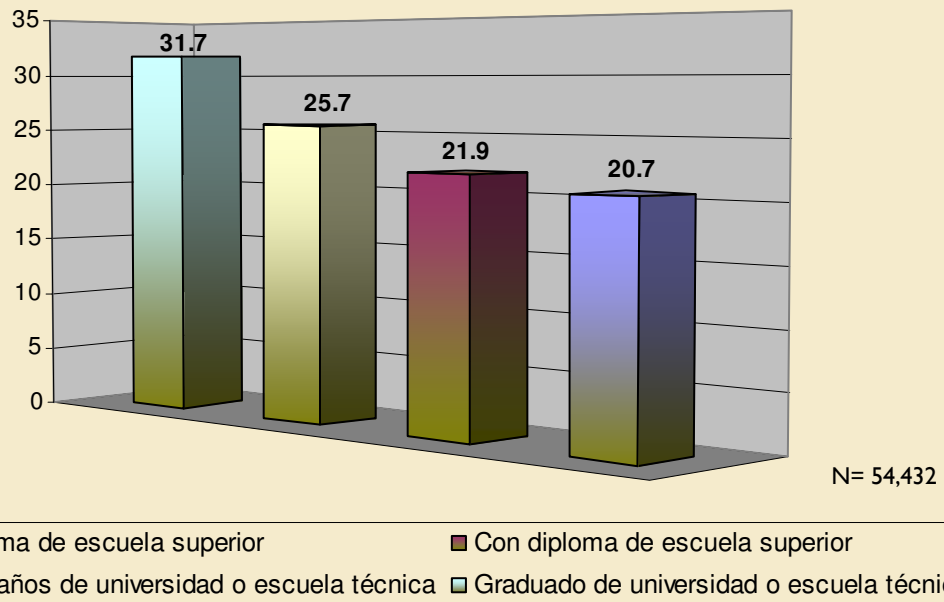
La edad promedio resultó ser 51.1 y el grupo de edad con mayor número de casos de pre-diabetes lo fue el de 65 años o más, con un 25.9%, seguido por el grupo de 35-44 años de edad con un 20.8% (ver gráfica 11). En el grupo de personas identificados como pre-diabéticos, a mayor nivel escolar mayor la cantidad de casos encontrados (ver gráfica 12). Al observar el nivel de ingreso, las personas con un ingreso menor de \$15,000 reportaron la mayor cantidad de casos con un 50.6% (ver gráfica 13). Por otro lado, el 99.6% reportaron contar con una cubierta médica y el 62.9% reportaron tener un médico de cabecera.

El 74.3% de las personas pre-diabéticas reportaron estar sobrepeso u obesos (ver gráfica 14), un 50.8% reportó no haber realizado ejercicios en los últimos 30 días y un 43.1% de las personas con pre-diabetes reportaron haber tenido el colesterol alto. De igual forma un 8.4% de las personas pre-diabéticas reportaron ser fumadores y solo el 21.4% reportaron haberse vacunado contra la influenza en el pasado año.



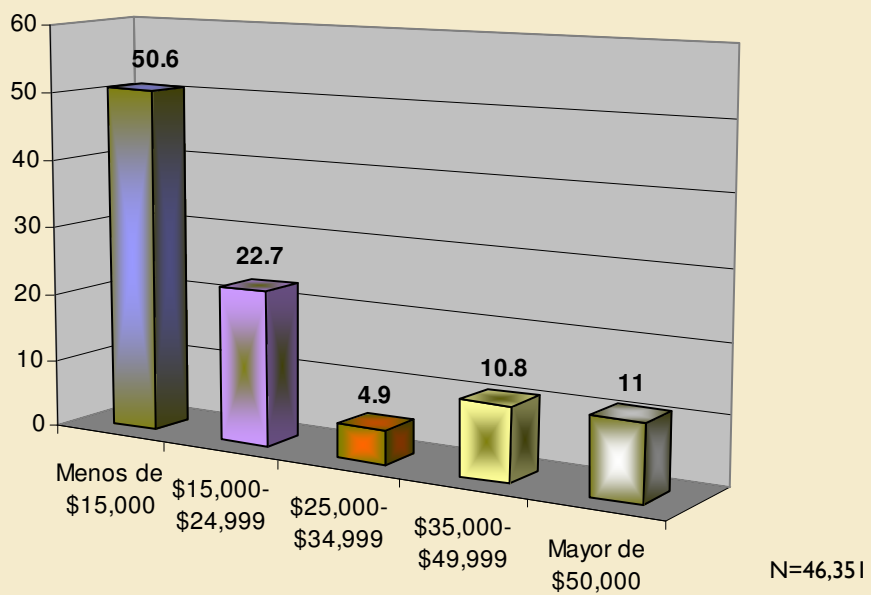
Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

Figura 12. Distribución porcentual del nivel escolar completado en personas con pre-diabetes en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2005



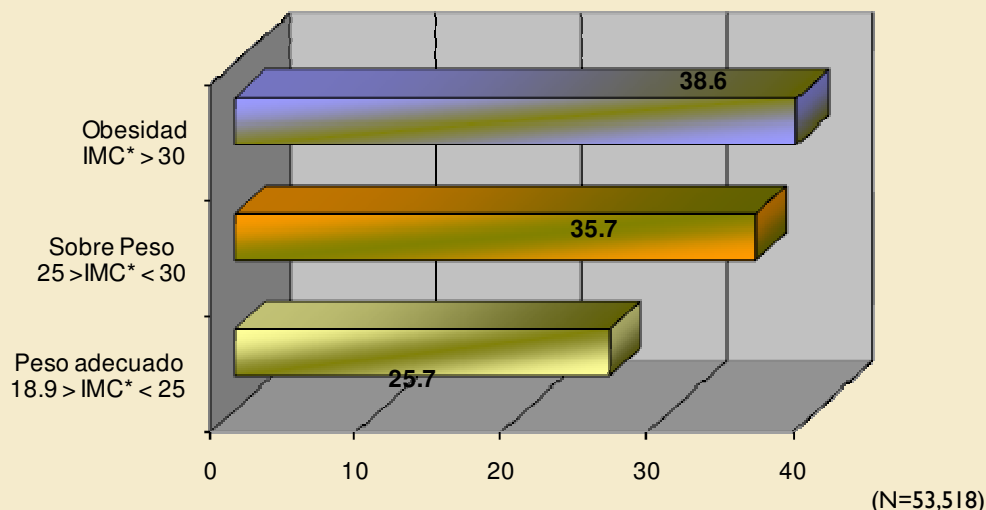
Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

Figura 13. Distribución porcentual del ingreso anual del hogar en personas con pre-diabetes en la población de 18 años o más en Puerto Rico, 2005



Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2005

Figura 14. Distribución porcentual del Índice índice se masa corporar en personas pre-diabéticas de 18 años o más, Puerto Rico 2005



Fuente: Base de datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System 2001—2005

Utilizando los datos del Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System se compararon algunas características de las personas con pre-diabetes y las personas con diabetes, encontrando lo siguiente (ver tabla 3):

1. En ambas poblaciones la proporción mayor de casos recae en las mujeres.
2. Aunque el promedio de edad para ambas poblaciones es más de 50 años, es la población de personas con diabetes los que poseen un promedio de edad mayor (60.9 vs. 51.1).
3. En ambas poblaciones el 50% o más de los casos cuentan con un ingreso anual en el hogar menor de \$15,000.
4. Al observar el nivel escolar completado, se encontró que en las personas con pre-diabetes a mayor grado escolar mayor el número de casos, mientras que para las personas con diabetes a menor grado escolar completado mayor es el número de casos.
5. En relación al acceso a cuidado médico, en ambas poblaciones un 95% o más poseen seguro médico y más del 60% de las personas poseen un médico de cabecera.
6. La población con diabetes reportó un número mayor de casos con colesterol alto en comparación con la población de personas con pre-diabetes (59.2% vs. 43.1%)
7. En relación a la vacuna de influenza en los últimos 12 meses, la población con diabetes reportó mayor número de casos vacunados en comparación con la población de personas pre-diabéticas (28.4% vs. 21.4%).

8. Al observar el índice de masa corporal se encontró que en ambas poblaciones más del 70% de las personas reportaron estar sobrepeso u obesos y solo un 49.2% de las personas con pre-diabetes y un 41.7% de las personas con diabetes reportaron haber realizado algún tipo de actividad física en los últimos 30 días.
9. Por último, al observar el consumo de tabaco, las personas con diabetes reportaron mayor número de fumadores en comparación con las personas con pre-diabetes (10.3% vs. 8.4%).

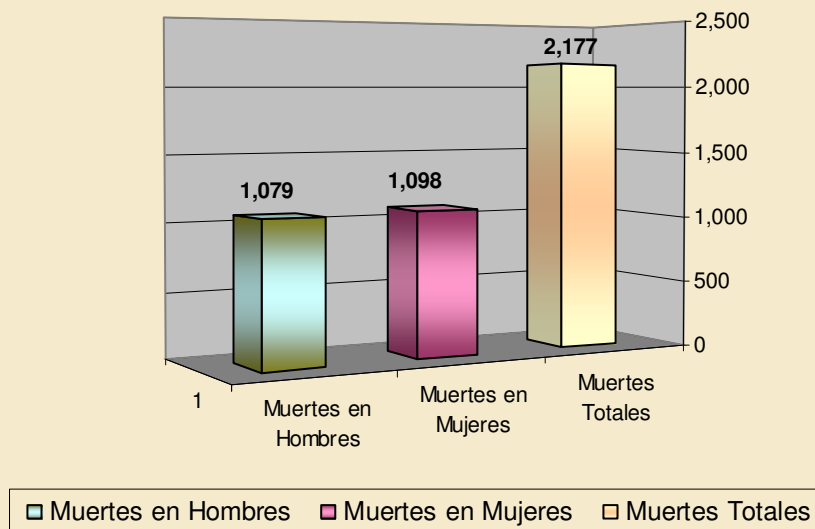
Tabla 3. Comparación de diversas características entre las personas con pre-diabetes y las personas con diabetes mayores de 18 años, Puerto Rico 2005

	Personas con pre-diabetes %	Personas con diabetes %
Características Generales	(N=54,432)	(N=355,561)
Hombres	43.5	45.0
Mujeres	56.5	55.0
Edad promedio (años)	51.1	60.9
Ingreso anual del hogar	(N=46,352)	(N=311,577)
Menos de \$15,000	50.6	62.1
\$15,000 a \$24,999	22.7	22.8
\$25,000 a \$34,999	4.9	6.2
\$35,000 a \$49,999	10.8	4.8
\$50,000 o más	11.0	4.1
Nivel escolar completado	(N=54,432)	(N=354,680)
Sin diploma de escuela superior	20.7	41.3
Con diploma de escuela Superior	21.9	24.8
Algunos años de universidad o escuela técnica	25.7	15.7
Graduado de universidad o escuela técnica	31.7	18.2
Acceso a cuidado médico	(N=54,432)	(N=355,561)
Poseen seguro médico	99.6	95.0
Poseen médico de cabecera	62.9	78.9
Salud		
	(N=49,714)	(N=321,800)
Colesterol Alto	43.1	59.2
	(N=54,432)	(N=353,994)
Vacuna contra la influenza	21.4	28.4
	(N=53,518)	(N=331,994)
Sobrepeso u obesidad	74.3	76.7
Estilos de vida	(N=54,432)	(N=355,561)
Actividad física	49.2	41.7
Fumadores	8.4	10.3

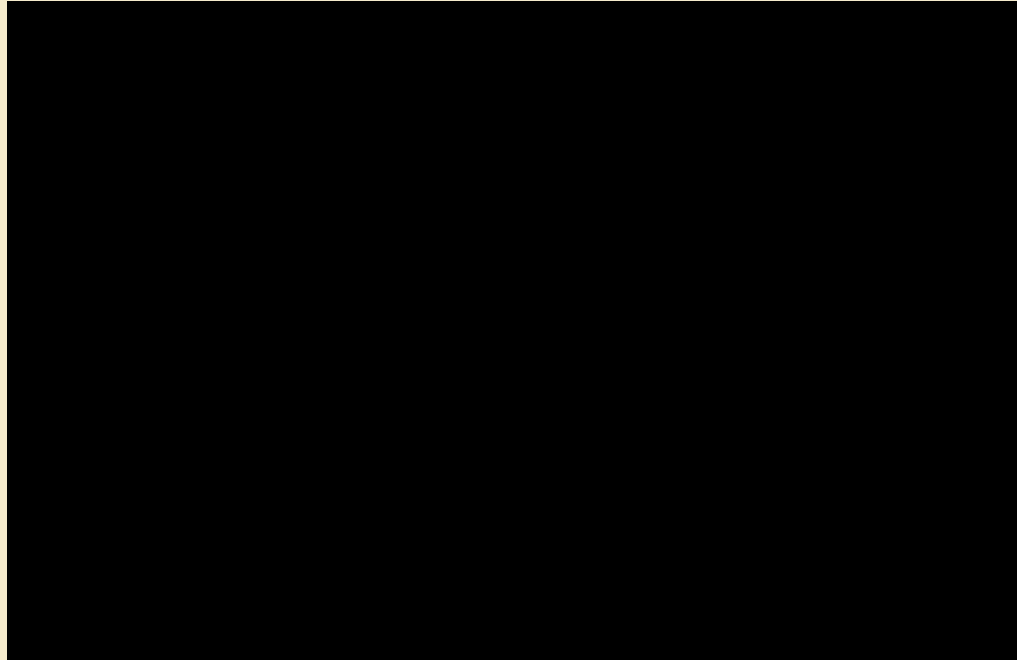
Mortalidad por diabetes

Durante el año 2005 se reportaron 2,177 muertes a causa de la diabetes en personas de 18 años o más en Puerto Rico, siendo las mujeres las más afectadas con 1,098 muertes en comparación con los hombres con 1,079 muertes (ver figura 15). La tasa de mortalidad por diabetes disminuyó de 66 en el 2004 a 55.6 por cada 100,000 habitantes en el 2005 (ver figura 16). Los siete municipios con las tasas de mortalidad más altas por cada 100,000 habitantes fueron Culebra (146.3), Hormigueros (109.9), Lajas (101.4), Arroyo (99.8), Guayanilla (97.6), San Germán (92.7) y Sabana Grande (91.7) (ver figura 17). Es importante mencionar que cinco de los siete municipios con tasas de mortalidad alta son de la región suroeste (ver figura 18).

Figura 15. Muertes totales y por género a causa de la diabetes en Puerto Rico para el 2005

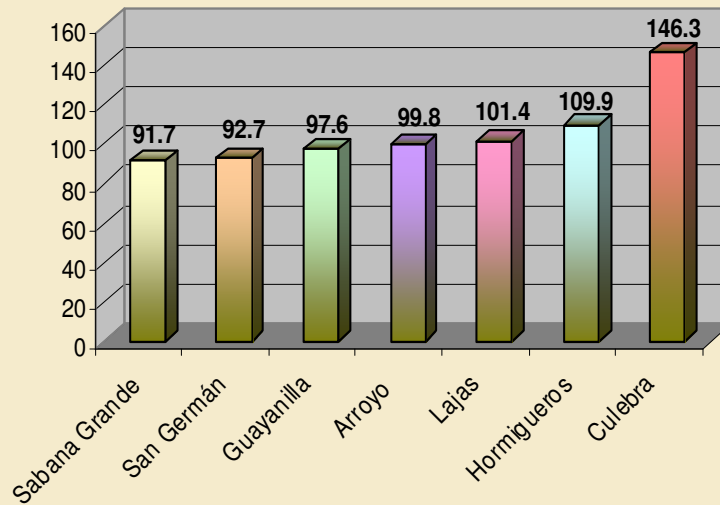


Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. División



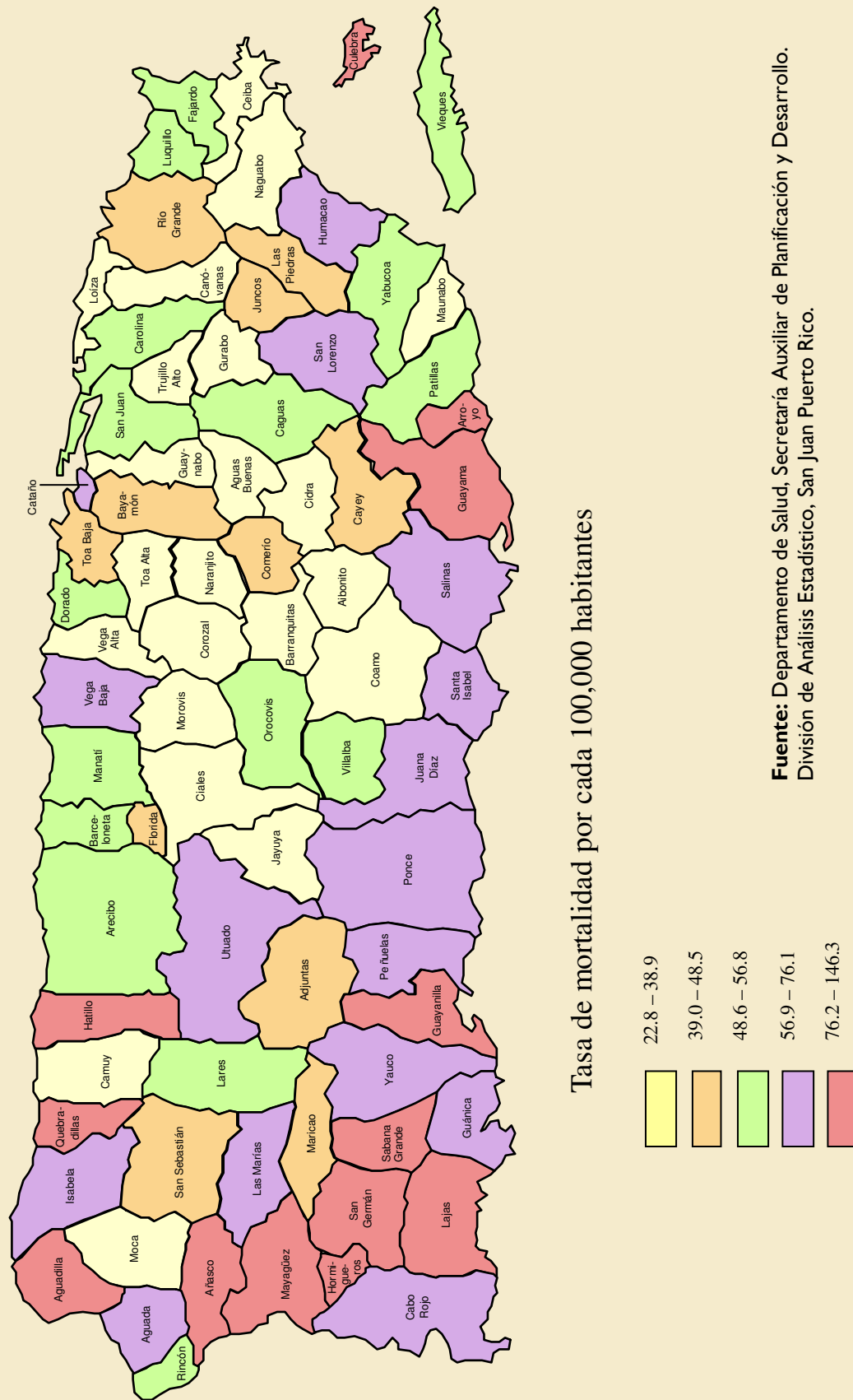
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. División de Análisis Estadístico, San Juan Puerto Rico.

Figura 17. Primeros siete municipios con las tasas más altas de mortalidad por diabetes en Puerto Rico para el 2005



Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. División de Análisis Estadístico, San Juan Puerto Rico.

Figura 18. Tasa de mortalidad por diabetes por municipio, Puerto Rico 2005



Tasa de mortalidad por cada 100,000 habitantes

- 22.8 – 38.9
- 39.0 – 48.5
- 48.6 – 56.8
- 56.9 – 76.1
- 76.2 – 146.3

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. División de Análisis Estadístico, San Juan Puerto Rico.

Conclusiones y recomendaciones

En los últimos cinco años, la prevalencia de diabetes en la población puertorriqueña de 18 años o más ha seguido en aumento, siendo el 2005 cuando se registró la mayor prevalencia de casos con un 12.5%. Para este mismo año la prevalencia de esta condición resultó mayor en las mujeres en comparación con los hombres (12% y 13% respectivamente). A pesar de que el grupo de edad más afectado es el de ≥ 65 años, resulta preocupante el alza en la prevalencia de diabetes en la población menor de 24 años. Esta situación constituye un alerta para los profesionales que trabajan con la población diabética pues de no llevar un cuidado adecuado de su condición, a largo plazo tendremos una población de adultos desarrollando complicaciones en edades más tempranas.

En relación al nivel escolar y de ingreso, se observó que para el año 2005 la prevalencia de diabetes aumentó para todos los grupos, siendo nuevamente el grupo de personas con menor escolaridad las más afectadas. En cuanto al ingreso anual, el grupo de personas con un ingreso anual de \$15,000 mostraron un aumento en prevalencia de un 15.8% en 2004 a un 18.6% en el 2005.

Otro aspecto importante que merece atención son las condiciones o complicaciones relacionadas con la diabetes. Resulta alarmante que un 76.7% de las personas con diabetes reportaron estar sobrepeso u obesos y que más de la mitad de ellas informaron que tienen hipertensión o hipercolesterolemia (66.7% y 59.2% respectivamente). Observamos también que un 42.3% de las personas con diabetes indicaron que han limitado sus actividades por algún problema físico, mental o emocional.

Por otro lado, en los últimos años se ha detectado un aumento en el número de personas diagnosticadas con pre-diabetes. Para el año 2005, se documentó que el 1.9% de las personas de 18 años o más informaron tener un diagnóstico de pre-diabetes. Al igual que en la diabetes, las mujeres tienen una mayor proporción de casos. Al igual que ocurre con la población con diabetes, sobre un 70% de ellos tienen sobrepeso u obesidad. En cuanto a la escolaridad en la población pre-diabética, encontramos que a mayor el nivel escolar, mayor el número de casos reportados (a diferencia de la población con diabetes donde ocurre lo inverso).

En relación a la mortalidad atribuible a la diabetes, podemos observar que la tasa reflejó una disminución de 66 x 100,000 en el 2004 a 55.6 x 100,000 en el 2005. A pesar de la disminución en la tasa de mortalidad, la diabetes continúa ocupando la tercera causa de muerte en Puerto Rico para el 2005.

Entendemos que los datos antes mencionados justifican el que el sistema de salud pública de Puerto Rico considere las siguientes recomendaciones:

- ◆ Desarrollar nuevas estrategias de educación y prevención, las cuales incluyan todos los grupos poblacionales e incluyan mensajes sencillos que puedan ser entendidos por toda la población, independientemente de su preparación académica o grupo de edad.
- ◆ El cuidado de las personas con diabetes debe verse de manera holística y debe incluir tanto el manejo de la condición como aspectos esenciales de la salud mental y emocional del paciente. Esto permitirá un mayor apoderamiento de la condición y a su vez una mayor adherencia al tratamiento.
- ◆ Crear estrategias de prevención dirigidas específicamente al grupo con diagnóstico de pre diabetes.
- ◆ Es importante desarrollar estrategias de cernimiento y seguimiento tanto para detectar personas con pre-diabetes como con un diagnóstico de diabetes.
- ◆ Es importante continuar con la educación en diabetes a toda la población, con el propósito de prevenir nuevos casos y disminuir las complicaciones asociadas a la diabetes.
- ◆ Se sugiere monitorizar la distribución y uso de las guías de manejo y control de la diabetes por parte de los médicos primarios, especialistas y profesionales de la salud. De igual forma, se debe promover la formación o consolidación de alianzas que integren personas de diferentes sectores de la sociedad. Esto evitará la duplicidad de servicios y maximizará la utilización de los recursos existentes.
- ◆ Resulta vital el desarrollar intervenciones concretas de base comunitaria dirigidas a modificar estilos de vida y disminuir conductas de riesgo para evitar el desarrollo de la diabetes y sus complicaciones.
- ◆ Por último, dos aspectos importantes que no debemos olvidar son, la educación en salud y la comunicación social. Estos dos puntos deben consolidar el desarrollo, planificación, implantación y evaluación de aquellas estrategias que promuevan la educación y la comunicación social como piedras angulares en la prevención y control de la diabetes.

*F*uentes de datos

- ◆ Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación, Evaluación, Estadísticas y Sistema de Información (SAPESI), División de Análisis Estadístico. San Juan, Puerto Rico.
- ◆ Junta de Planificación de Puerto Rico. Oficina del Censo: Programa de Planificación Económica y Social.
- ◆ Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System, Departamento de Salud de Puerto Rico. Base de datos 2001-2005.
- ◆ US Census Bureau. (2006). American Fact Zinder.
<http://www.census.gov>

*R*ecursos de la comunidad

En esta sección se presentan diversas organizaciones disponibles en Puerto Rico para las personas que viven con diabetes. Estas organizaciones brindan información y realizan una serie de actividades que pueden beneficiar a las personas que viven con diabetes y sus familiares. De igual forma, estos recursos pueden ser de utilidad para los profesionales de la salud que trabajan con esta población.

Las Organizaciones descritas en este reporte son las siguientes:

1. Asociación Puertorriqueña de Educadores en Diabetes (APREnDa)
2. Centro Pediátrico de Diabetes
3. Corporación S.A.N.O.S.
4. Corporación de Servicios Médicos Primarios y Prevención de Hatillo

ASOCIACIÓN PUERTORRIQUEÑA DE EDUCADORES EN DIABETES EN ACCIÓN APREnDA

La Asociación Puertorriqueña de Educadores en Diabetes en Acción (**APREnDA**) es una organización sin fines de lucro afiliada a la Asociación Americana de Educadores en Diabetes (AADE, por sus siglas en inglés).

La **misión** de **APREnDA** es lograr que cada persona con diabetes en Puerto Rico reciba educación en diabetes por profesionales cualificados con el fin de lograr el control y la prevención de la diabetes y complicaciones asociadas.

La **visión** de **APREnDA** es integrar la educación en diabetes como componente esencial para el auto-cuidado de todas las personas con diabetes que viven en Puerto Rico, siendo líder en educación en diabetes para sus miembros, profesionales de la salud y público en general.

APREnDA ha establecido en su sistema de **valores** que todas las personas con diabetes en Puerto Rico tienen el derecho a recibir educación en diabetes como base fundamental para su auto-cuidado.

APREnDA promueve que la educación sea provista por un profesional de la salud con las credenciales de Educador Certificado en Diabetes o CDE, por sus siglas en inglés. En adición, impulsa a que el educador certificado en diabetes sea reconocido como proveedor de servicios en educación en diabetes por las personas con diabetes, las aseguradoras, las agencias públicas y privadas.

Los educadores en diabetes son profesionales de la salud - enfermeras, nutricionistas, farmacéuticos, médicos, fisiólogos del ejercicio, podiatras y trabajadores sociales, que se especializan en el cuidado y la educación para las personas con diabetes.

El educador en diabetes sabe que la diabetes es una enfermedad que afecta a cada persona de manera diferente y muy personal. El educador en diabetes puede trabajar en equipo con la persona con diabetes para crear un plan de auto-cuidado que se ajuste a sus necesidades.

Uno de los roles del educador en diabetes es motivar a la persona con diabetes a lograr su cuidado óptimo y que desarrolle independencia en el manejo de su condición. El educador en diabetes también estimula a la persona con diabetes a demostrar lo aprendido en situaciones del diario vivir. De esta manera, facilita el que la persona con diabetes participe activamente de su tratamiento y haga cambios para lograr el control de la glucosa en sangre.

La Asociación Puertorriqueña de Educadores en Diabetes en Acción – **APREnDA** – tiene como uno de sus objetivos crear un modelo para que otros profesionales de la salud reciban el adiestramiento adecuado y provean información correcta y consistente al educar a las personas que están viviendo con la condición de diabetes en Puerto Rico.

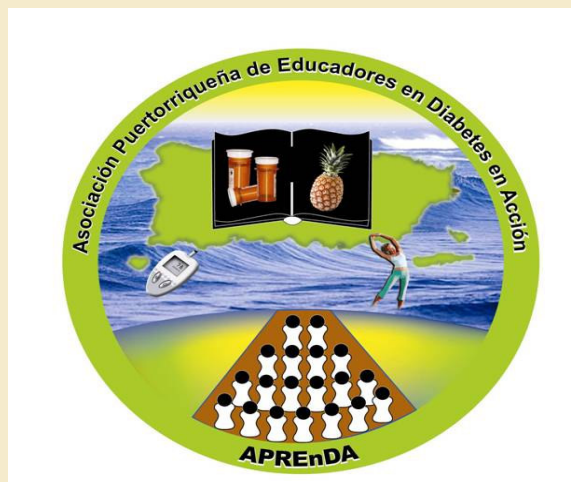
Vive tu vida al máximo. ¡ÚNETE A UN EDUCADOR EN DIABETES Y...!

- ◆ **APREnDA** a balancear tu alimentación con la actividad física y el monitoreo de la glucosa en sangre.
- ◆ **APREnDA** a incluir tu ejercicio favorito o tus alimentos preferidos en tu plan de manejo de la diabetes.
- ◆ **APREnDA** a seleccionar restaurantes más adecuados cuando comas fuera de tu casa.
- ◆ **APREnDA** a planificar tus viajes de vacaciones o de trabajo de manera más fácil y conveniente para ti.
- ◆ **APREnDA** a evitar o atrasar las complicaciones como las enfermedades del corazón, ceguera, fallo renal, daño a los nervios y problemas sexuales.
- ◆ **APREnDA** a prevenir, reconocer y tratar los problemas de los pies.
- ◆ **APREnDA** a disminuir tus costos por el cuidado de tu salud al reducir hospitalizaciones y el tratamiento de las complicaciones de la diabetes.
- ◆ **APREnDA** a desarrollar estrategias para que puedas resolver problemas del diario vivir que tiene que ver con la diabetes y que contribuyen al descontrol.
- ◆ **APREnDA** a confiar en ti mismo y en tu capacidad para manejar tu diabetes.

Para más información puede comunicarse a la siguiente dirección:

Asociación Puertorriqueña de
Educatores en Diabetes en Acción
Villa Nevárez
1062 calle 14
San Juan, Puerto Rico, 00927

Correo electrónico: aprendaprdiabetes@gmail.com





La Fundación Centro Pediátrico de Diabetes es una entidad sin fines de lucro fundada en noviembre del 2000 bajo la iniciativa de la Dra. Carmen Ana Sáenz, Endocrinóloga Pediátrica, con el apoyo del Hospital de Niños San Jorge. Puerto Rico ocupa uno de los primeros lugares a nivel mundial en casos de diabetes pediátrica (diabetes tipo 1). Conscientes de esta alta incidencia, la fundación se ha dado a la tarea de desarrollar un programa educativo y de apoyo dirigido a niños y adolescentes diabéticos y sus familiares.

Los servicios se ofrecen **gratuitamente** a pacientes diabéticos provenientes de toda la isla.

Nuestra **Misión** es orientar y adiestrar tanto a niños y adolescentes con Diabetes, como también a sus padres y familiares, en el manejo médico, nutricional y psicológico de su condición.

Nuestro **Propósito** es proveerles las herramientas necesarias a los niños diabéticos para que puedan vivir una vida normal como cualquier otro niño de su edad y que puedan, con el cuidado pertinente y las medidas preventivas necesarias, disminuir futuras complicaciones asociadas con la condición de diabetes.

Nuestra **Visión** es ser el mejor Centro Pediátrico de Diabetes en Puerto Rico, donde se brinden las herramientas necesarias tanto a la población pediátrica como a sus familiares de manera que puedan conscientizarse de la importancia de tener un buen control glicémico para obtener una mejor calidad de vida y como método de prevención de complicaciones futuras.

Servicios gratuitos que se ofrecen

- Consultas individualizadas de nutrición con dietista certificada
- Donativo de monitor de glucosa y bombas de insulina a pacientes diabéticos
- Talleres educativos sobre diabetes para padres e hijos (sábados)
- Educación a las escuelas (maestros y personal escolar)
- Adiestramiento a pacientes de nuevo diagnóstico hospitalizados
- Trabajo social
- Terapias psicológicas
- Campamento de verano para pacientes insulino-dependientes alrededor de la isla, pueblos impactados al momento: Trujillo Alto, Cayey, Gurabo, Carolina, Moca
- Campamentos de 1 día "Day Camps"

Matrícula: Actualmente la fundación cuenta con una matrícula total de alrededor de 1,200 **miembros activos**, provenientes de diferentes municipios de toda la Isla. Este número seguirá creciendo ya que se van incorporando todos los pacientes recién diagnosticados con la condición que son admitidos al San Jorge Children's Hospital, entre otros hospitales de la Isla y todos aquellos que se comunican con nosotros ya sea por vía telefónica o personalmente, que estén interesados en pertenecer al Centro y recibir sus beneficios. La membresía es gratuita.

Criterios de Selección para pertenecer a la Fundación

Ser diabético Tipo I (insulino-dependiente) o Tipo II (no insulino-dependiente), entre las edades de infantes (0) hasta 21 años.

Equipo de trabajo

La Fundación Pediátrica de Diabetes cuenta con una Junta de Directores compuesta por 15 miembros provenientes de diferentes disciplinas y compañías relacionadas a la Diabetes. Contamos con un equipo multidisciplinario de salud comprometido en promover y brindar servicios de excelencia a cada uno de sus miembros. Entre los profesionales de la salud se encuentran: dietista clínica, educadora en diabetes, psicóloga, trabajadora social, coordinadora de servicios al paciente y enfermeras.

Entre los Logros de la Fundación....

La Fundación ha operado por 7 años consecutivos sirviendo a la población de niños diabéticos gratuitamente.

Desde el 2003 al presente se han donado 24 **bombas** de insulina a pacientes médico-indigentes cuyo costo asciende a \$120,000, además de los suplidos para este equipo los cuales suman \$14,000. La bomba de insulina es la terapia más efectiva para niños cuyas glicemias están descontroladas. Mejor conocido como el páncreas artificial.

Se han logrado visitar alrededor de 420 escuelas de toda la Isla para adiestrar a maestros y personal escolar sobre como manejar un estudiante diabético en el escenario escolar. Total aproximado de maestros y personas impactadas: 20,000.

Reducción en hospitalizaciones frecuentes de nuestros pacientes.

Hemos llegado prácticamente a todos los pueblos de la Isla ofreciendo los servicios a niños que así lo necesitan. Se le dona el equipo necesario para el manejo de la diabetes a pacientes de nuevo diagnóstico, una vez ingresan en el Centro.

Fondos: La Fundación opera gracias a donativos de la Comisión de Donativos Legislativos del Departamento de Salud y de diversas **Compañías comprometidas** con servir a la comunidad que se han unido para auspiciarnos. Somos una entidad que funciona independientemente del San Jorge Children's Hospital, sin embargo, recibimos el apoyo incondicional de esta institución. Entre nuestras compañías auspiciadoras se encuentran: Hospital San Jorge, BD, Lilly, Pfizer, Abbott, Medtronic, Novo Nordisk, entre otras.

Actividades anuales de recaudación de fondos: Cena de Gala en noviembre "Mes de la Diabetes", Torneo de Golf en Abril.

PARA MÁS INFORMACION:

Teléfonos: (787) 633-6373 ó (787) 727-1000 Ext. - 4187, de lunes a viernes 8am a 5pm.

Dirección Física: Calle Convento # 260, 2do Piso, Santurce, Puerto Rico 00912
(frente Sala de Emergencias del San Jorge Children's Hospital)

Dirección postal: PO Box 6453, San Juan, PR 00914-6453

Dirección de Internet: www.cpdiaabetes.com, centropediatricodiabetes@yahoo.com



Salud Asegurada por Nuestra Organización Solidaria (S.A.N.O.S.) es una corporación sin fines de lucro fundada en el 2006 y creada a tenor con la Ley de Municipios Autónomos, según enmendada con el propósito principal de promover, desarrollar y participar en iniciativas que contribuyan a lograr nuestra meta estratégica de que los Cagueños sean los mas saludables del país.

La creación de S.A.N.O.S. surge del compromiso del Municipio Autónomo de Caguas con el modelo colaborativo gobierno, ciudadanía, empresa privada y el apotestamiento de las comunidades para que estas puedan organizar sus recursos, identificar sus problemas de salud y el manejo efectivo de los mismos. Ante la complejidad, diversidad y retante que son los problemas de salud que aquejan a las poblaciones, se imponen nuevos modelos de prestación de servicios de salud integrales dirigidos a lograr el estado óptimo de salud de los habitantes.

Los programas y servicios de S.A.N.O.S. están dirigidos a lograr la salud integral óptima de los habitantes de Caguas y de la región centro oriental mediante la educación en salud y la promoción de estilos de vida saludables.

La Corporación S.A.N.O.S. esta dirigida por una Junta de Directores compuesta por 21 miembros voluntarios que representan el gobierno, la empresa privada y la academia, los cuales aportan con sus conocimientos y recursos al desarrollo e implantación de los programas y servicios.

PROGRAMAS Y SERVICIOS

PROGRAMA PROMOVRIENDO ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

Programa dirigido a la prevención de condiciones crónicas de salud mediante la promoción de la sana alimentación y la actividad física.

Servicios

- Escuela Criolla de Diabetes
- Prevención de Sobrepeso y Obesidad

Los servicios son ofrecidos por un equipo interdisciplinario compuesto por médico, nutricionistas, educador en salud, psicóloga clínica, enfermera

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CONDUCTAS DE RIESGO

Prevención y detección temprana de conductas de riesgo que pueden llevar a los niños y adolescentes al uso y abuso de drogas, alcohol y tabaco. Las intervenciones están dirigidas a los estudiantes, padres y maestros de las escuelas públicas de Caguas y son ofrecidas por psicólogos clínicos, educador en salud y por un consejero en drogas y alcohol.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Centro de Vacunación a niños y adultos. Servicios de educación a las comunidades sobre enfermedades transmitidas por condiciones ambientales o por animales.

Para más información comuníquese con:

Lcdo. César Montijo Natal
Health Education & Health Promotion Specialist
Corporacion S.A.N.O.S.
Avenida Rafael Cordero Final, esquina Troche
Apartado 965, Caguas, P.R. 00726-0965
Tel.(787)745-0340 Ext.223 Fax (787)746-1780
E-mail: cmontijo@sanospr.org

**Corporación de Servicios Médicos Primarios y Prevención de Hatillo
(IPA-19)**

Ave. Dr. Susoni # 121 Hatillo, P.R. 00659

**Clínica LEAP
Prevención de Amputación de Extremidades**

Los problemas en los pies se pueden prevenir con un mejor control de la diabetes y con un cuidado primario de sus pies en nuestra clínica.

Nuestra clínica del cuidado del pie está diseñada con el propósito de brindarles tratamiento y seguimiento del pie a pacientes con diabetes, los cuales necesitan orientación y cuidado primario de sus pies para la prevención de complicaciones. En cada visita, se lleva a cabo una revisión general al paciente, los signos vitales son tomados, se miden los niveles de glucosa en sangre y se evalúa el pulso pedíos. Luego el paciente pasa a la evaluación médica donde se le explican los hallazgos clínicos y el procedimiento necesario de acuerdo a los hallazgos. El paciente firma un consentimiento y se procede con el tratamiento. Al finalizar el procedimiento, se le vuelve a enfatizar el cuidado de los pies que debe seguir en su hogar.

El personal médico y de enfermería está debidamente entrenado en aplicar el tratamiento básico del cuidado del pie y ofrecer la mejor orientación a nuestros pacientes. Nuestros profesionales de la salud que ofrecen los servicios fueron entrenados y certificados en el Hansens Institute de Baton Rouge, Louisiana.

El objetivo de nuestros servicios se fundamenta en la prevención en cuidado primario para una mejor calidad de vida.

**Tel. 787-898-4190 – 787-898-3935
E-Mail: hatillomedical@yahoo.com**



Banco de Recursos de información sobre diabetes

Esta sección ofrece una lista de sitios en la Internet, donde las personas o profesionales de salud pueden obtener información sobre diabetes. Esta lista no es exhaustiva ni pretende reemplazar la opinión ni las guías establecidas por las autoridades médicas. Se recomienda consultar toda la información pertinente a su condición de salud con su médico.

Recursos de Puerto Rico

Asociación Puertorriqueña de Diabetes
<http://www.diabetespr.org/>

Departamento de Salud de Puerto Rico
<http://www.salud.gov.pr>

Sociedad Puertorriqueña de Cardiología
<http://www.cardiopr.com>

Sociedad Puertorriqueña de Endocrinología
y Diabetología
<http://spedpr.org>

Recursos en Estados Unidos

American Association of Diabetes educators.
<http://www.diabeteseducator.org/>

Asociación Americana de Diabetes. Información
en español.
<http://www.diabetes.org/espanol/default.jsp>

Centros para el Control y la Prevención de Enfer-
medades (CDC)
<http://www.cdc.gov/spanish/>

Medline Plus—Enciclopedia Médica—Tema de
Salud Diabetes
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/>

National Diabetes Education Initiative
<http://www.ndei.org>

National Diabetes Information Clearinghouse
(NDIC) Información en español [http://
diabetes.niddk.nih.gov/spanish/index.asp](http://diabetes.niddk.nih.gov/spanish/index.asp)

National Diabetes Education Program (NDEP)
<http://ndep.nih.gov/>

National Eye Institute
<http://www.nei.nih.gov/health/espanol/>

National Institute of Diabetes and Digestive and
Kidney Disease (NIDKDD)
<http://www2.niddk.nih.gov/>

U.S. Food and Drug Administration / FDA
<http://www.fda.gov/diabetes/>

Otros Recursos

Asociación Colombiana de Diabetes
<http://encolombia.com/medicina/sociedadescien/diabetes-home.htm>

Asociación de Diabetes de Buenos Aires
<http://www.adiba.sion.com>

Asociación Latinoamericana de Diabetes
<http://www.alad-latinoamerica.org/>

Asociación para la Formación y Ayuda al Diabético
<http://www.afad.org/>

Asociación Nacional Mexicana de Educadores en Diabetes
<http://diabetesanmed.com/homepage.html>

Centro de Educación e Información de Bolivia
<http://www.vivircondiabetes.org/>

Diabetes Juvenil
<http://www.diabetesjuvenil.com/>

Diabetes Voice
<http://www.diabetesvoice.org/about/es/>

Federación Argentina de Diabetes
<http://www.fad.org.ar/>

Federación Española de Asociaciones de Educadores en Diabetes
<http://www.feaed.org/>

Federación de Diabéticos Españoles
<http://www.arquitecte.org/users/fede/ini.htm>

Fundación para la Diabetes
<http://www.fundaciondiabetes.org/>

Federación Internacional de Diabetes
<http://www.idf.org/>

Organización Mundial de la Salud
http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/

Organización Panamericana de la Salud
<http://www.paho.org/%3FSpanish%3FHCP/HCN/IPM?diabetes.htm>

Sociedad Argentina de Diabetes
<http://www.diabetes.org.ar/>

Sociedad Española de Diabetes
<http://www.sediabetes.org/web/home.asp>

Todo en Diabetes
<http://www.todoendiabetes.org/>

Referencias

1. Asociación Americana de Diabetes (ADA por sus siglas en inglés). Frequently Asked Questions about prediabetes. Obtenido en Diciembre de 2007 en; <http://diabetes.org/pre-diabetes/faq.jsp>
2. Asociación Americana de Diabetes (ADA por sus siglas en inglés). ¡Haga la Conexión! Hoja de Información para el Paciente. *El Colesterol, los Triglicéridos y la Diabetes*. Obtenido en septiembre de 2007 en; <http://www.diabetes.org/main/uedocuments/ADACHolesterolPatient-Spanish.pdf>
3. Asociación Americana de Diabetes (ADA por sus siglas en inglés). ¡Haga la conexión! *La Diabetes, Las enfermedades del Corazón y los Derrames Cerebrales Una nueva iniciativa se la American Diabetes Association y American College of Cardiology*. Obtenido en septiembre de 2007 en; http://diabetes.org/uedocuments/makethelink_espanol.pdf
4. Asociación Americana de Diabetes (ADA por sus siglas en inglés). (2007). Standard of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. Enero, Volumen 30, Suplemento 1, Páginas 521-522.
5. Asociación Americana de Médicos de Familia (AAFP por sus siglas en inglés). *Diabetes ¿Cómo evaluar su riesgo?* Obtenido en septiembre de 2007 en; <http://familydoctor.org/online/famdoces/home/common/diabetes/basics/347.html>
6. Asociación Americana de Médicos de Familia (AAFP por sus siglas en inglés). *Diabetes: cómo prevenir las complicaciones de la diabetes* Obtenido en septiembre de 2007 en; <http://familydoctor.org/online/famdoces/home/common/diabetes/living/356.html>
7. Bassett, M. (2005). *Editor's Choice; Diabetes is Epidemia*. *American Journal of Public Health*. Septiembre, Volumen 95, No. 9, Página 1496
8. Centro de Cáncer Siteman. Hospital Barners – Jewish • Escuela de Medicina de la Universidad de Washington. *Cuidar de su Salud: Su fuente de Información-Diabetes*. Obtenido en septiembre de 2007 en; http://www.yourdiseaserisk.wustl.edu/hccpquiz.pl?lang=spanish&func=show&quiz=diabetes&page=fact_sheet
9. Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés). *Controle su diabetes. Guías para el Cuidado de su salud, tercera edición*. Atlanta: Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos de América.
10. Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en Inglés). *Hoja Informativa Nacional sobre la Diabetes*. Obtenido en septiembre de 2007 en; <http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/generalesp.htm>

11. Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en Inglés). *Declaraciones de los CDC sobre temas de Diabetes*. Obtenido en septiembre de 2007 en <http://www.cdc.gov/spanish/enfermedades/Hepatitis/diabetes/s-dpp.htm>
12. Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en Inglés). (2003). *Complications of Diabetes. Diabetes Atlas*. Segunda Edición, Páginas 72-78.
13. Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en Inglés). (2003). *Cardiovascular Disease and Diabetes: Double Jeopardy*. Diabetes Atlas. Segunda Edición, Páginas 167-174.
14. Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en Inglés). *Preguntas frecuentes información básica sobre diabetes*. Obtenido en septiembre de 2007 en <http://www.cdc.gov/diabetes?spanish/faqs.htm>
15. Chapman, K. (2002). *Consejos para vivir con diabetes*. Obtenido en septiembre de 2007 en http://www.urbanext.uiuc.edu/diabetes_sp/0208.html
16. Federación Internacional de Diabetes. (2003) *Etiología de la Diabetes Tipo 2: camino hacia el consenso. Diabetes Voice (48) 28-31*.
17. Geberding, JL. (2004). *Diabetes incapacitante, mortal y en aumento*. Obtenido en septiembre de 2007 en: <http://www.cdc.gov/diabetes/spanish/glance.htm>
18. *Manual Merck de información Médica para el Hogar*. Océano Grupo Editorial, S.A: Barcelona España (1995).
19. Marím Larraín, P.P. (2002). *Envejecimiento Saludable*. Obtenido en octubre de 2007 en; <http://escuela.med.puc.cl/publ/ManualGeriatría/>
20. *National Institute of Diabetes and Digestives and Kidney Diseases. (2003) Guías para las personas con Diabetes Tipo 1 y Tipo 2. Publicación de NIH No. 03-4016S*. Obtenido en septiembre de 2007 en; <http://diabetes.niddk.nih.gov/spanish/pubs/type1and2/index.htm>
21. Programa Nacional para la Educación en Diabetes (NDEP por sus siglas en inglés). *Guías para las personas con diabetes. Cuidese los pies durante toda la vida*. Obtenido en septiembre de 2007 en; http://ndep.nih.gov/diabetes/pubs/Spanish_Foot_Tips.pdf
22. Programa Nacional para la Educación en Diabetes (NDEP por sus siglas en inglés). *7 Principios para Controlar la Diabetes de por Vida*. Obtenido en diciembre de 2007 en; http://ndep.nih.gov/diabetes/control/principles_Hisp.htm#Prin3

23. Programa para la Prevención y Control de la Diabetes del Distrito de Columbia. *Pre- Diabetes and Diabetes Prevention*. Obtenido en septiembre de 2007 en:

http://doh.dc.gov/doh/cwp/view,a,1373,q,599987,dohNav_GID,1801,dohNav,|33183|33187|.asp

24. Programa para la Prevención y Control de la Diabetes del Departamento de Salud de Puerto Rico. *Reporte de Vigilancia de Diabetes Puerto Rico 2003*. San Juan, Puerto Rico.

25. Programa para la Prevención y Control de la Diabetes del Departamento de Salud de Puerto Rico. *Reporte de Vigilancia de Diabetes Puerto Rico 2004*. San Juan, Puerto Rico.

26. Urrita-Rojas, X., Menchaca, J. (2006). *Prevalence of Risk for Type 2 Diabetes in School Children*. Journal of School Health. Mayo, Volumen 75, No. 5, Páginas 189-194.

Queremos saber su opinión

Su Opinión es muy importante para nosotros. Es por esto que con el propósito de mejorar futuras publicaciones del Reporte de Vigilancia, necesitamos su opinión.

Información General

1. ¿Trabaja en alguna de las siguientes áreas? (Puede seleccionar más de una)

- a. Salud Pública
- b. Promoción de la Salud
- c. Administración y/o planificación
- d. Educación en Salud
- e. Medicina
- f. Investigación, análisis de datos y/o evaluación
- g. Otros: _____

2. ¿Es usted?(Puede seleccionar más de una)

- a. Estudiante universitario
- b. Profesional de la salud
- c. Personas que viven con diabetes
- d. Profesor/a Universitario
- e. Otro: _____

3. Motivo por el cual leyó el reporte (Puede seleccionar más de una)

- a. Adquirir nuevos conocimientos
- b. Para utilizar la información como material de referencia
- c. Para utilizarlo en una investigación
- d. Para impulsar política pública
- e. Para escribir propuestas
- f. Para planificar actividades
- g. Otro: _____

Su opinión sobre el reporte

4. En general, ¿Qué opina del lenguaje utilizado en el reporte?

- a. El lenguaje es muy complicado (técnico)
- b. El lenguaje es sencillo
- c. El lenguaje es muy simple
- d. No tengo opinión

5. Las tablas y figuras utilizadas en el informe son:

- a. Muy complicadas
- b. Senillas
- c. Muy Simples
- d. No tengo opinión

Continua



6. La manera en que está organizado el reporte (secuencia de temas):

- a. Hace que sea fácil de leer
- b. Hace que sea difícil de leer
- c. No es ni fácil ni difícil de leer (regular)
- d. No tengo opinión

7. Luego de leer el reporte:

- a. He adquirido nuevos conocimientos
- b. No he adquirido nuevos conocimientos
- c. He adquirido algunos conocimientos
- d. No tengo opinión

8. El reporte de vigilancia de diabetes en Puerto Rico para el 2005:

- a. Contenía toda la información que esperaba
- b. Contenía alguna de la información que esperaba encontrar en el reporte
- c. Contenía más información de la que esperaba encontrar en el reporte
- d. No contenía lo que esperaba encontrar en el reporte
- e. No tenía idea de lo que podía encontrar en el reporte

9. Comentarios o sugerencias:

Favor de enviar a:

Programa para el Control
y la Prevención de la Diabetes
PO Box 70184
San Juan, Puerto Rico 00936-8184

Por correo electrónico:

www.alecabrera@salud.gov.pr
www.leperez@salud.gov.pr



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Departamento de Salud

Esta publicación (Reporte de Vigilancia de Diabetes Puerto Rico 2005) fue apoyada por el Acuerdo Cooperativo 523056 de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) en Atlanta. El contenido de este reporte es responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la opinión de los oficiales del CDC

Autorizado por la Comisión Estatal de Elecciones
