



Información General de Diabetes

- a. ¿Qué es la diabetes?
- b. ¿Cuáles son los signos y síntomas más comunes de la diabetes?
- c. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la diabetes?
- d. ¿Cuáles son las clasificaciones de la diabetes?
- e. ¿Cuáles son las pruebas para el diagnóstico de la diabetes y pre-diabetes?
- f. ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes más comunes?
- g. ¿Como prevenir y controlar la diabetes?

¿Qué es la diabetes?

- ✓ 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 se debe a que el organismo no libera la hormona conocida como insulina o la utiliza inadecuadamente, por lo cual se afecta el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas. 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 que su utilización sea necesaria.
7, 10

¿Cuáles son los signos y síntomas más comunes de la diabetes?

- ✓ Los síntomas generales de la diabetes están relacionados a los efectos directos de la alta concentración de azúcar en sangre⁹. Entre los síntomas más comunes se encuentran^{8, 11} :
- Sentir mucha sed (polidipsia)
 - Orinar con frecuencia (poliuria)
 - Sentir hambre incontrolable (polifagia)
 - Perder peso sin habérselo propuesto
 - Poseer heridas que no sanan en un tiempo razonable o sanan lentamente
 - Poseer la piel reseca y sentir picazón
 - Perder sensibilidad o sentir hormigueo en los pies
Visión borrosa
 - Sensación de cansancio gran parte del tiempo
 - Irritabilidad
 - Cambios en el estado de ánimo
-

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la diabetes?

- ✓ 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;

Factores modificables

- Sobrepeso u obesidad (BMI \geq 25)
- Presión arterial elevada (\geq 140/90 mmHg)
- Colesterol HDL bajo
- Uso de tabaco

- Falta de actividad física (Vida sedentaria)

Factores no-modificables

- Edad (≥ 45 años)
- Grupo Étnico o raza (Afro americanos, Hispanos, Nativos americanos, etc.)
- Factores genéticos
- Enfermedades infecciosas (Paperas)

¿Cuáles son las clasificaciones de la diabetes?

Diabetes tipo 1 – esta condición es causada por la disminución de las células del páncreas que producen insulina. En la diabetes tipo 1 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 regularidad¹⁰. 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 edad¹⁰.

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 presión¹⁰.

Otras formas específicas de diabetes (Diabetes Secundaria) – la diabetes secundaria representa entre 1 a 2 por ciento de todos los casos diagnosticados de diabetes⁵. Este tipo de diabetes puede ser causada como resultado de síndromes genéticos específicos, cirugías, medicamentos, desnutrición, infecciones y otras condiciones de salud.

¿Cuáles son las pruebas para el diagnóstico de la diabetes y pre-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 estandar 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.

¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes más comunes?

- ✓ La condición de diabetes, al igual que otras condiciones crónicas implican el desarrollo de otras complicaciones graves. Las elevadas concentraciones de glucosa en sangre, provocan daños a los vasos sanguíneos, nervios así como en otros órganos. 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 cuerpo³. 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.
- **Retinopatía (complicaciones en los ojos)-** esta complicación es una de las causas más importantes de pérdida de visión en personas con diabetes. 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 borrosa³. 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 desprenda².
- **Nefropatía (daño a los riñones)-** 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 normalmente¹⁰. 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 cuerpo⁴. Algunas personas que sufren de esta condición necesitan diálisis (tratamiento que elimina los desechos presentes en la sangre) o transplante de riñón³.
- **Problemas en los dientes-** es probable que las personas con diabetes 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^{4, 10}.
- **Enfermedades Cardiovasculares-** las enfermedades cardiovasculares son la mayor causa de muerte entre las personas con diabetes⁶. Entre las mayores complicaciones cardiovasculares en personas con esta condición 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 periferales (PVD por sus siglas en inglés).

- **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 diabéticas⁶. 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.

¿Como prevenir y controlar la diabetes?

- ✓ Se ha demostrado que la diabetes se puede prevenir y que el desarrollo de las complicaciones asociadas a esta condición pueden retrasarse. Seis acciones básicas para evitar desarrollar diabetes pueden ser^{12, 13}:
 - Realizar actividad física como por ejemplo: caminar, usar las escaleras, pintar, bailar, hacer las tareas del hogar, jugar con los niños.
 - Alimentarse adecuadamente, consumiendo más frutas, vegetales, cereales complejos; escoger meriendas más saludables; leer las etiquetas; comer porciones pequeñas.
 - Perder peso, por lo menos el 10% del peso actual, o mantener un peso saludable.
 - Dejar de fumar.
 - Control de la presión arterial.
 - Controlar los niveles de colesterol.
- ✓ Por otro lado, si una persona ya tiene diabetes es importante que controle la misma. Por esto debe seguir las siguientes recomendaciones:

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

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 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>
3. 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>

4. 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.
 5. 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>
 6. Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en Inglés). (2003). *Complications of Diabetes. Diabetes Atlas*. Segunda Edición, Páginas 72-78.
 7. 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>
 8. Federación Internacional de Diabetes. (2003) *Etiología de la Diabetes Tipo 2: camino hacia el consenso. Diabetes Voice (48) 28-31*.
 9. Geberding, JL. (2004). *Diabetes incapacitante, mortal y en aumento*. Obtenido en septiembre de 2007 en: <http://www.cdc.gov/diabetes/spanish/glance.htm>
 10. *Manual Merck de información Médica para el Hogar*. Océano Grupo Editorial, S.A: Barcelona España (1995).
 11. *Nacional 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>
 12. 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
 13. 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.
-