

MÓDULO INSTRUCCIONAL

Lo que todo profesional de la salud debe conocer sobre la Diabetes Mellitus

Recursos: Sonia I. Alvira, MPHE

Horas Contacto: 4.0 horas

Vigencia: 1 de septiembre de 2017 al 1 de septiembre de 2018

Modalidad: Módulo

Costo: \$20.00

Audiencia Solicitada: ASS, DN, NL, TEM, CR, TMN, CP, D, AD, HD, TD, ES, ESC, EMB, EE, EG, EO, EP, EA, HTL, HL, F, AF, N/D, OP, OPT, POD, QUI, PSI, TR, SONO, TCR, TM, AUD, THL, PHL, TF, A/TF, TO, A/TO, TPM, MV, TV, TGV

Objetivos

Finalizada la lectura y análisis del módulo instruccional, los lectores:

1. Conocerán el concepto de diabetes.
2. Identificar los criterios de diagnóstico y clasificación de la diabetes.
3. Identificarán los signos y síntomas característicos de cada tipo.
4. Reconocerán los niveles glucémicos normales y niveles de la prediabetes.
5. Conocerán las complicaciones y manifestaciones sistémicas que afectan al paciente con diabetes.
6. Identificarán el tratamiento para el manejo y control adecuado del paciente con la enfermedad.
7. Identificarán diferentes estrategias y contenido educativo para el paciente con esta condición.
8. Conocerán sobre las complicaciones a corto y a largo plazo de la enfermedad.
9. Describirán el diagnóstico, tratamiento y prevención de la hipoglucemia e hiperglucemia.
10. Analizarán métodos para la prevención.
11. Conocerán el resumen de las recomendaciones de glucemia para adultos con diabetes de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

Introducción

La mitad de los pacientes diabéticos no saben que lo son y muchos de ellos son recién diagnosticados cuando ya han producido una serie de complicaciones, las cuales se pudo evitar con un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado. La *Diabetes Mellitus* es un problema de salud pública, tanto por su creciente prevalencia e incidencia, como por

sus complicaciones agudas y crónicas que determinan alta mortalidad.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la carga de morbilidad de la diabetes está aumentando en todo el mundo, y en particular en los países en desarrollo. Las causas son complejas, pero en gran parte están relacionadas con el rápido aumento del sobrepeso, obesidad e inactividad física.

Más del 20% de las personas en el grupo de edad de 20 años han sido diagnosticados con diabetes. Más de 200,000 personas mueren cada año, como consecuencia de esta enfermedad. Las personas tienen un riesgo de tener un accidente cerebrovascular o del corazón 2.4 veces más alto que una persona sin diabetes. Más del 60% de los diabéticos, mueren cada año por enfermedades del corazón y derrame cerebral. Los diabéticos tienen presión arterial más alta que otros, más del 70% de las personas con la enfermedad tienen presión arterial alta.

En Puerto Rico, basado en el Informe anual de la Salud del 2016, para el 2013 y 2014, la diabetes fue la tercera causa de muerte, donde el sector más afectado por un 58% fueron las mujeres. Para esos años, la población más afectada son mujeres y hombres entre las edades de 65- 69 años de edad. El 2013, ha sido el año donde más casos de diabetes mellitus, se ha reportado en la isla.

Las células del organismo necesitan, diariamente, se les aporte energía para que puedan trabajar de manera adecuada, regular funciones vitales (como latido cardiaco, movimientos digestivos y respiración), controlar la temperatura corporal y mantener a los músculos activos. Dicho requerimiento se obtiene mediante el seguimiento de una dieta balanceada en nutrientes, como: proteínas, vitaminas, grasas y azúcar, siendo ésta la principal fuente de energía. La glucosa, es otro elemento que provee energía mediante los carbohidratos. Éstos se forman de hidrógeno, carbono y oxígeno y se les clasifican como azúcares simples y complejos. Los simples se caracterizan por su sabor dulce y digestión ligera y los complejos por su digestión lenta y flujo por el torrente sanguíneo lento.

Definición

La diabetes mellitus es un trastorno crónico degenerativo en el cual los valores de la glucosa en sangre (azúcar simple) se encuentran sobre

lo normal. Es una enfermedad que se caracteriza por un estado de elevación persistente de la azúcar en la sangre que afecta al organismo metabólico desarrollando la incapacidad de sacar la glucosa de la circulación de la sangre. Es una enfermedad que se manifiesta cuando el organismo no produce insulina tipo 1 o la que produce, se le dificulta para utilizar y controlar los niveles de glucosa, la cual se acumula en la sangre.

Causas

Esta enfermedad surge cuando 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. El páncreas se encuentra localizado en posición transversal en la parte alta del abdomen detrás del estómago.

Varias causas para la diabetes suceden cuando se digiere el alimento:

- Un azúcar llamado glucosa, que es fuerte en energía para el cuerpo, entra en el torrente sanguíneo.
- Un órgano llamado páncreas, produce insulina, cuyo papel es transportar la glucosa del torrente sanguíneo hasta los músculos, la grasa y las células hepáticas, donde puede utilizarse como energía. Las personas con diabetes presentan hiperglucemia, debido a que:
 - o El páncreas no produce suficiente insulina.
 - o Los músculos, las grasas y las células hepáticas no responden de manera normal a la insulina.

Niveles glucémicos normales

Las personas deben tener unos niveles de glucosa de 70 a 100 mg/dl en ayuna, es decir, sin haber consumido alimento; mientras, la cantidad de glucosa normal después de dos horas de comer es menor a 140 mg/dl.

Prediabetes y diabetes

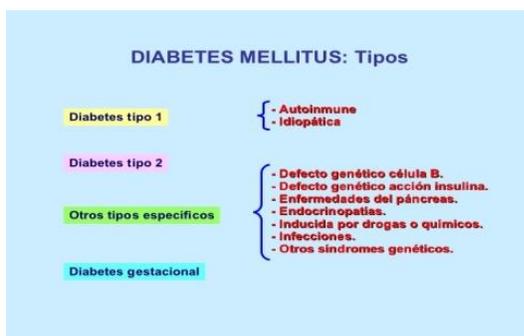
La prediabetes es una condición que se desarrolla antes de la diabetes tipo 2. Se diagnostica cuando los niveles de glucosa en ayuna están entre 100 y 125 mg/dl. Estos niveles de glucosa están por encima de lo normal, pero no lo suficientemente altos para definirse como diabetes. Un nivel de glucosa en plasma en ayuna de 126 mg/dl o mayor significa diabetes.

Síntomas

Los síntomas principales para la diabetes mellitus son la emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de sed (polidipsia) y pérdida de peso sin razón aparente.

Tipos de diabetes y sus causas

La OMS reconoce tres tipos de diabetes mellitus: Diabetes Tipo 1, Diabetes Tipo 2 y Diabetes Gestacional (ocurre durante el embarazo).



Diabetes Tipo 1

Es una enfermedad crónica que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina para controlar los niveles de glucemia. También es conocida como diabetes juvenil o insulina dependiente. La diabetes de este tipo, puede ocurrir a cualquier edad, no obstante, se diagnostica, mayormente, a los niños, adolescentes o adultos jóvenes.

Causas: No se conoce una causa exacta. Lo más probable es que haya existido un desencadenante viral o ambiental en las personas genéticamente susceptibles que causa una reacción inmunitaria. Los glóbulos blancos atacan por error a las células beta pancreáticas productoras de insulina.

Síntomas: Las personas que padecen este tipo, pueden presentar los siguientes síntomas:

- Cansancio o fatiga
- Orinar con mayor frecuencia
- Estar sedientos
- Sentirse hambrientos
- Perder la sensibilidad o sentir hormigueos en los pies
- Perder peso sin proponérselo
- Visión borrosa
- Cara enrojecida
- Respiración profunda y rápida
- Aliento con olor a fruta
- Boca y piel seca
- Náuseas o vómitos, incapacidad para retener líquidos
- Dolor de estómago

Exámenes: Se diagnostica mediante exámenes de sangre como:

- Nivel de glucemia en ayuna
- Nivel de glucemia aleatoria (sin ayunar)
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral
- Examen de hemoglobina (A1c)

Otros exámenes:

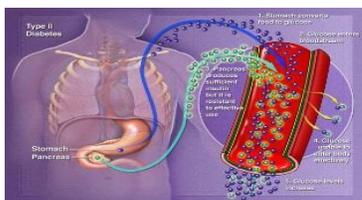
- Inspeccionar la piel, los huesos y las piernas del paciente

- Revisar la presión arterial al menos cada año
- Revisar la hemoglobina glucosilada (HbA1c), se practica para conocer aproximadamente el control metabólico del azúcar sanguíneo en los 2 o 3 meses precedentes, a fin de orientar las decisiones de tratamiento. Esta prueba se puede usar también para diagnosticar la diabetes de tipo 2, dependiendo de cuan controlada esté la diabetes.
- Examen de orina para verificar el funcionamiento de los riñones.
- Revisar los niveles de colesterol y triglicéridos.
- Visitar a un oftalmólogo una vez al año para realizar fondo de ojo y presión intraocular.

Tratamiento: El tratamiento para la diabetes Tipo 1 es tratar la *cetoacidosis* diabética y los altos niveles de glucemia. Es posible que el paciente de Tipo 1, presente los síntomas de forma repentina y de gravedad necesite permanecer en el hospital. A largo plazo se espera que:

- Se reduzcan los síntomas.
- Se prevengan complicaciones relacionadas con la diabetes y amputación de extremidades.

Diabetes Tipo 2



Este tipo de diabetes es el más común dentro de la enfermedad. Es una enfermedad crónica que se caracteriza por la producción de altos niveles de azúcar en la sangre. Su mecanismo fisiopatológico es el déficit relativo de la producción de insulina y la deficiente utilización periférica por los tejidos de glucosa, lo que

provoca una resistencia a la entrada de insulina. Se desarrolla en etapas adultas de la vida y se asocia a la obesidad (diabetes de adulto o diabetes relacionada con la obesidad)

Causas: La resistencia a la entrada de insulina significa que la grasa, el hígado y las células musculares, normalmente, no responden a dicha insulina. Esto provoca que el azúcar de la sangre (glucemia) no entre a las células con el fin de ser almacenado para obtener energía. Cuando esto no sucede, se acumulan niveles anormales altos de éste en la sangre y lo convierte en hiperglucemia. Los antecedentes familiares y la genética tienen mucho que ver con el desarrollo de la diabetes Tipo 2. El bajo nivel de actividad física, una dieta no balanceada y el peso corporal excesivo aumentan las posibilidades de que el paciente adquiera esta enfermedad.

Síntomas: No siempre se presentan síntomas para esta condición, pero en los casos en que sí se presentan, se tiene los siguientes síntomas:

- Fatiga
- Difusión eréctil
- Aumento de apetito
- Visión borrosa
- Mucha sed
- Infecciones frecuentes
- Curación lenta

Exámenes: Se diagnostica mediante los siguientes exámenes de sangre:

- Examen de hemoglobina A1C
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral
- Nivel de glucemia en ayunas o aleatoria (sin ayunar)

Tratamientos: Los objetivos a largo plazo son prevenir las complicaciones, pero, el inmediato es bajar los niveles de glucemia. Como tratamiento inicial se recomienda el ejercicio y una dieta balanceada. Es importante que el profesional de la salud oriente al paciente sobre estrategias básicas para el manejo de la diabetes. Entre las habilidades para el manejo

de la diabetes que el paciente con Tipo 2 puede realizar son:

- Evaluar y registrar la glucemia.
- Comer de forma saludable y establecer una rutina en los horarios de comida.
- Cómo tomar medicamentos, de ser necesario.
- Cómo reconocer y tratar los niveles altos y bajos de glucemia.
- Dónde comprar los suministros para la diabetes y cómo almacenarlos.



Diabetes Gestacional

La diabetes gestacional es la presencia de un alto nivel de glucemia que se desarrolla durante el embarazo. Su porcentaje de aparición es de 1% a 4% durante las semanas 24 y 28 de gestación. En muchas ocasiones persiste luego del parto y se asocia con el incremento de trastornos en la madre como: hipertensión, infecciones vaginales y en vías urinarias, parto prematuro, cesárea y presión arterial alta. Puede ocasionar daños al bebé, como: muerte fetal o macrosomía (crecimiento exagerado del producto debido a su exposición a una gran cantidad de glucosa).

Causas: Incremento en los niveles de glucosa en la sangre de la mujer embarazada a causa de un bloqueo que las hormonas del embarazo le hacen al trabajo que la insulina realiza. El mayor de los riesgos para la paciente se presenta, si:

- Tiene más de 25 años de edad.
- Tiene antecedentes de diabetes en la familia.
- Presenta azúcar en la orina.
- Sufre de hipertensión arterial.

- Dio a luz a un bebé con un peso sobre las nueve libras o que tuvo un efecto congénito.
- Tiene demasiado líquido amniótico.
- Ha sufrido un aborto espontáneo o mortinato de manera inexplicable.
- Tenía sobre peso antes del embarazo.

Síntomas: Los síntomas, regularmente, son leves y no son potencialmente mortales para la mujer embarazada. En muchas ocasiones los niveles de azúcar se regulan luego del embarazo.

- Fatiga
- Aumento de sed
- Náuseas y vómitos
- Visión borrosa
- Pérdida de peso a pesar de un aumento de apetito
- Infecciones frecuentes en vejiga, vagina y piel.

Exámenes: Las mujeres embarazadas deben recibir una prueba oral sobre la tolerancia a la glucosa entre las 24 a 28 semanas. Mujeres de alto riesgo pueden realizarse este examen más temprano.



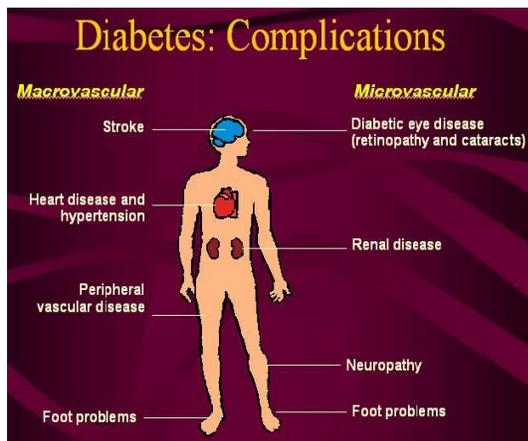
Tratamiento: Los niveles de azúcar deben permanecer dentro del límite y deben asegurarse de que el bebé se encuentra saludable. A lo largo del embarazo el profesional de la salud debe de examinar con cuidado al bebé y a la madre. También, se le realiza monitoreo fetal para revisar el tamaño y la salud del feto con frecuencia. Incluye *ecografía* y *cardiotocografía* en reposo (es un examen simple e indoloro con una máquina que se coloca sobre el abdomen de la madre para

percibir y mostrar los latidos cardiacos del bebé).

Prevención: La paciente embarazada debe tener un cuidado prenatal temprano para mejorar su salud y la de su bebé. Esto ayudará a detectar la diabetes gestacional y tratarla a tiempo. Para las mujeres con sobrepeso, es importante disminuir el índice de masa corporal a un rango normal antes de quedar embarazada, de lo contrario estaría en riesgo de desarrollar diabetes gestacional.

Complicaciones

La diabetes es un trastorno endocrino metabólico crónico que afecta el funcionamiento de todos los órganos del cuerpo y su sistema. Entre las complicaciones están:



Retinopatía: La retinopatía diabética, enfermedad de la retina, es una de las principales complicaciones de la diabetes. La diabetes es la primera causa de ceguera en el mundo occidental. El 50% de los diabéticos presentan esta enfermedad de la retina cuando la diabetes lleva aproximadamente unos 15 años de evolución.

Nefropatía: Es una enfermedad en el riñón que afecta los vasos sanguíneos del mismo y provoca insuficiencia renal. El 25 % de los diabéticos Tipo II presentan esta complicación.

El 50% de los pacientes insulino dependientes sufren insuficiencia renal crónica.

Neuropatía: Esta complicación afecta al 50% de los diabéticos y el 50% de ellos son de 65 años o más. Afecta las extremidades inferiores, por ejemplo:

- Sufren de disminución de la sensibilidad al dolor al golpearse, uñas arrancadas, etc...
- Disminución de la sensibilidad al calor.
- Sequedad de la piel que provocará fisuras que pueden ser el origen de infecciones.
- Fracturas que pasan desapercibidas.
- Deformaciones en los pies, callosidades.

La neuropatía diabética puede afectar el sistema nervioso vegetativo y provocar: diarrea, constipación, impotencia, dificultades para vaciar la vejiga, una hipotensión ortostática que sobreviene cuando se pone de pie de repente, palidez y taquicardia.

Otras:

- Enfermedad vascular periférica
- Hiperlipidemia
- Arterioesclerosis
- Enfermedad coronaria

¿Qué es la Hiperglucemia?

Es un alto nivel de azúcar en la sangre que se presenta cuando no es capaz de usar la insulina de manera apropiada.

Síntomas:

- Estar sediento
- Tener visión borrosa
- Piel seca
- Cansancio o fatiga
- Necesidad de orinar mucho

Tratamiento: Corregir los niveles de azúcar mediante la administración de insulina.

¿Qué es la Hipoglucemia?

La hipoglucemia o hipoglicemia es una concentración baja de glucosa en la sangre, inferior al 50 -60mg por 100ml. Se suele denominar por “*shock insulínico*” debido a la frecuencia que se presenta en pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con insulina. Generalmente el paciente pierde el conocimiento.

Causas: Existen dos factores para el desarrollo de la hipoglucemia:

- Exceso de insulina activa en el cuerpo.
- Una respuesta fisiológica correctiva que es imperfecta; el glucagón y la adrenalina, hormonas responsables de mantener la glucemia dentro del rango 70 a 100mg /dL.

Cuando el cuerpo genera glucagón y adrenalina, logra corregir cualquier exceso de insulina que haga bajar los niveles glucémicos y permite que el cuerpo funciones correctamente. Si existe un defecto en estos dos, el azúcar en la sangre baja a niveles hipoglucémicos cuando la insulina presente una actividad excesiva para la cantidad de carbohidratos presentes en la sangre.

Síntomas:

- Sudor (diaforesis)
- Temblor en manos y cuerpo
- Confusión, desorientación
- Hambre excesiva (polifagia)
- Nerviosismo
- Latidos cardiacos fuertes y acelerados
- Dificultad para dormir
- Irritabilidad
- Cefalea
- Pérdida de memoria
- Visión borrosa
- Cansancio injustificado

Tratamiento: Si el paciente sospecha que tiene diabetes debe medir sus niveles de azúcar en la sangre. Sobre todo, si tiene síntomas de

glucemia baja o si su nivel de azúcar está por debajo de 70mg /dL. Es importante comer algo que tenga aproximadamente 15 gramos de carbohidratos, como:

- 3 tabletas de glucosa
- 5 o 6 dulces duros
- 1 cucharada de miel o jarabe
- 1 cucharada de azúcar o agua con azúcar
- 1 ½ taza de jugo de frutas o gaseosa regular (4 onzas)

¿Qué es la cetoacidosis?

Es un problema que ocurre en personas con diabetes y se presenta cuando el cuerpo no puede usar el azúcar (glucosa) como fuente de energía, debido a que no hay insulina o ésta es insuficiente. En lugar de esto, se utiliza la grasa para obtener energía.

Síntomas:

- Respiración acelerada y profunda
- Resequedad en la boca y la piel
- Enrojecimiento de la cara
- Aliento a frutas
- Náuseas y vómitos
- Dolor de estómago

Tratamiento -El objetivo del tratamiento es corregir el alto nivel de glucosa en la sangre con insulina. Otro objetivo es reponer los líquidos perdidos a través del vómito.

Medidas Preventivas, Control y Manejo de la Diabetes

Es muy importante que el paciente organice sus horarios de comidas y elabore un plan de alimentación individual, al igual practicar unos ejercicios para promover peso adecuado y condición física. Debe controlar los azúcares (carbohidratos) para lograr mantener los niveles de glucosa dentro de los valores normales. Monitorear los niveles de azúcar diariamente, controlar su presión arterial y niveles de

colesterol, tomar los medicamentos, según recomendado por su médico y promover la adherencia al medicamento para mejores resultados a su salud. Otras medidas importantes para prevenir complicaciones de la diabetes son:

Cuidado de los pies: Se le debe de dar énfasis al cuidado del pie porque es la mayor causa de discapacidad. Se debe proteger contra daño asociado a pérdida de sensibilidad por la lesión de los nervios periféricos. Utilizar calzado cómodo y no ajustado. Además:

- cortarse las uñas con precaución
- realizar una inspección frecuente
- atención especial a callos y durezas
- no caminar descalzo

Es importante cuidar de los pies y conocer sobre la Clasificación de lesiones por grados:

- Grado 0 –no hay lesiones
- Grado 1 –úlceras superficiales, plantar
- Grado 2 –úlceras profundas tejido subcutáneo
- Grado 3 –úlceras profundas o celulitis
- Grado 4 –gangrena localizada en el talón o dedos
- Grado 5 –gangrena extensa

Cuidado de la piel: Es importante que el paciente tenga los siguientes cuidados:

- aseo diario
- lavarse con temperaturas de agua adecuada y secarse meticulosamente
- cortarse las uñas con precaución
- realizar una inspección frecuente (fisuras, heridas, color, circulación, sensibilidad, temperatura, velloso)
- atención especial a la planta de los pies, callos y durezas
- visitas al médico
- zapatos confortables
- medias de algodón o lana mejor que nylon para evitar dobleces o costuras
- no caminar descalzo
- no fumar

Cuidado de la boca:

- Aseo oral cepillando los dientes dos veces al día con un cepillo de nylon, de cerdas suaves y puntas redondeadas
- Limpieza cada seis meses por el dentista
- Utilizar hilo dental diario
- Visitar al dentista si tiene sangrado, edema, enrojecimiento, pus, cambios, halitosis

Conclusión

El rol del profesional de la salud es principalmente la educación al paciente y a su familia. Debe asegurarse de que el paciente conoce su condición, los síntomas urgentes y reconocer los mismos. Es importante que el paciente conozca el tipo de hipoglucemiante que utiliza, enfatizar en las dosis y la forma correcta de administrar los medicamentos (precisión, cantidad, lugar, fecha de expiración, etc.). Se debe orientar sobre el almacenamiento de los medicamentos y que las instrucciones de tratamiento sean por escrito.

Al promover una educación al paciente y familia provocamos:

- Balance entre alimentos y actividad física.
- Mejorar estilo de vida.
- Evitar el consumo de alcohol y el fumar.
- Controlar presión arterial, colesterol y glucosa.
- Visitas al médico para pruebas, etc.
- Valoración de los pies y el auto cuidado de su cuerpo y piel.

El resumen de las recomendaciones de glucemia para adultos con diabetes que no sean mujeres embarazadas de la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) son:

- HbA1C <7,0%
- Glucemia capilar preprandial 70–130 mg/dl

- Glucemia capilar posprandial máxima <180 mg/dl

Con una adherencia adecuada a la terapia de medicamentos, un estilo de vida modificado y una buena educación, el paciente puede disfrutar de mejor calidad de vida y tal vez evitar las complicaciones de la diabetes.

Referencias

AACE/ACE. Statement of the use of A1C for the diagnosis of diabetes. [Consultado 15/3/2015]. Disponible en: <http://www.aace.com/pub/PDF/guidelines/AACEpositionA1cfeb2010.pdf>.

American Diabetes Association (ADA) 2014 Guidelines. Diabetes Management Guidelines.

American Diabetes Association. (2017). Todo sobre Diabetes. Diabetes Care. Recuperado de: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/mitos/?loc=db-es-slabnav>.

American Diabetes Association. (2013) El diagnóstico de la diabetes e información sobre la pre diabetes

American Diabetes Association. (2010) Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, Jan. 33, Suppl. 1: S11 -64

Aubrey, W. & Avigdor, K. (2001). The Relationship between periodontal Diseases and Diabetes: An Overview. Journal Annals of Periodontology, 32, 1344-1345

Barquilla, A., Mediavilla, J., Comas, J., Seguí, M., Carraminana, F., Zabalzo, F. (2010) Recomendaciones de la Sociedad Americana de la Diabetes para el Manejo de la Diabetes

Mellitus. Medicina de Familia SEMERGEN. Elsevier Doyma.

González, J., Rodríguez, R., Lavalle, F. (2013). Hemoglobina A1C: A reliable and accurate test for diabetes care? A prospective study in Mexico. Salud Pública Mexicana. Vol. 55 no.5.

International Expert Committee Report on the Role of the A1C: As say in the Diagnosis of Diabetes (2010). Diabetes Care, Jan. 33, Suppl. 1: S11-61.

MedlinePlus: Información de salud para usted. 2017. Diabetes. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001214.htm>

National Institute of diabetes and digestive and kidney diseases. 2017. What is Diabetes?. Recuperado de: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/what-is-diabetes>.

Roca Goderich, R. (2003). Diabetes Mellitus. Temas de Medicina Interna. 4ta. Ed., 27. 145-168.

Sánchez, E., Morales J., Alcover L., Torres, K. Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, 2016. Informe anual sobre la salud. Recuperado de: <http://www.salud.gov.pr/Estadisticas-Registros-y-Publicaciones/Estadisticas%20Vitales/Informe%20de%20la%20Salud%20en%20Puerto%20Rico%202016.pdf>

Villar del Campo, M., Rodríguez, G. (2014).
Concordancia diagnóstica entre dos
métodos de detección de hemoglobina

glucosilada A1c en Atención Primaria. Medicina
de Familia- Elsevier.

Prueba Diagnóstica

Lo que todo Profesional de la Salud debe conocer sobre la Diabetes Mellitus

I. Cierto o Falso: Lea cuidadosamente las siguientes premisas de la prueba diagnóstica y conteste:
C- para cierto y F- para falso.

- ___ 1- La diabetes es una enfermedad crónica que está relacionada con el metabolismo del cuerpo.
- ___ 2- La diabetes se debe a la falta total de la hormona llamada insulina.
- ___ 3- En los Islotes de Langerhans dentro del páncreas es donde se produce la insulina.
- ___ 4- Las células alfa producen insulina, necesaria para el metabolismo de la glucosa en el cuerpo.
- ___ 5- Los Islotes de Langerhans son células pancreáticas que secretan hormonas y son liberadas al torrente sanguíneo. Poseen células alfa y beta.
- ___ 6- La diabetes tipo I, normalmente es diagnosticada antes de los 35 años de edad.
- ___ 7- La diabetes tipo 2, normalmente es diagnosticada a partir de los 40 años de edad.
- ___ 8- Las personas con DM-I tienden a ser personas delgadas, mientras que las DM-2 tienden a tener sobrepeso o ser obesos.
- ___ 9- La DM-I representa el 5% de los pacientes con esta condición, mientras que los de DM-2 representan el 95% de los pacientes.
- ___ 10- La diabetes tipo I, se presenta cuando el sistema inmunitario del propio cuerpo destruye estas células.
- ___ 11- La glucosa necesita la ayuda de una hormona llamada insulina para poder entrar en las células del cuerpo.

II. **Selección Múltiple:** En selección múltiple escoja la mejor contestación.

___ 12- Cuando el páncreas no produce insulina, la glucosa no puede penetrar en las células del cuerpo y utilizarse esta es la diabetes mellitus:

- a) Tipo 1 b) Tipo 2 c) Tipo gestacional d) Prediabetes

___ 13- El nivel de azúcar normal en ayuno es de aproximadamente:

- a) 40 - 70 mg/dl b) 65 - 110 mg/dl c) 115 - 160 mg/dl d) 160 - 240 mg/dl

___ 14- Los niveles de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) para las personas que no tienen diabetes debe ser:

- a) 7% b) 6% c) 9% d) 10%

III. **Pareo:** Seleccione la alternativa que paree y sea la mejor contestación.

Sección A

Sección B

___ 15- glucosilada

a- aumento en el apetito

___ 16- DM-I

b- orinar frecuentemente

___ 17- DM-2

c- aumento de sed

___ 18- células alfa

d- secretan insulina

___ 19- células beta

e- secretan glucagón

___ 20- polidipsia

f- diagnosticada después de los 40 años

___ 21- poliuria

g- diagnosticada antes de los 35 años

___ 22- polifagia

h- la glucosa se fija a la hemoglobina

Lo que todo profesional de la salud debe conocer sobre la Diabetes Mellitus

Horas Contacto: 4.0

Vigente hasta: 1 de septiembre de 2018

Modalidad: Módulo

Inversión: \$20.00

HOJA DE CONTESTACIONES
(Complete con bolígrafo azul o lápiz)
No se aceptan respuestas fotocopiadas

Instrucciones: Remita la misma, conjuntamente con **giro postal por correo regular** a: Universidad Metropolitana, Educación Continua, 1600 Ave. Comerío Suite 10 Bayamón, PR 00961-6376. También puede entregarla personalmente.

Método de Pago: VISA, MC, AMEX ATH GIRO

Número de tarjeta: _____

Fecha expiración: _____

1. c. <input type="checkbox"/>	2. c. <input type="checkbox"/>	3. c. <input type="checkbox"/>	4. c. <input type="checkbox"/>	5. c. <input type="checkbox"/>	6. c. <input type="checkbox"/>	7. c. <input type="checkbox"/>	8. c. <input type="checkbox"/>	9. c. <input type="checkbox"/>	10. c. <input type="checkbox"/>	11. c. <input type="checkbox"/>
f. <input type="checkbox"/>										
12. a. <input type="checkbox"/>	13. a. <input type="checkbox"/>	14. a. <input type="checkbox"/>	15. a. <input type="checkbox"/>	16. a. <input type="checkbox"/>	17. a. <input type="checkbox"/>	18. a. <input type="checkbox"/>	19. a. <input type="checkbox"/>	20. a. <input type="checkbox"/>	21. a. <input type="checkbox"/>	22. a. <input type="checkbox"/>
b. <input type="checkbox"/>										
c. <input type="checkbox"/>										
			d. <input type="checkbox"/>							
			e. <input type="checkbox"/>							
			f. <input type="checkbox"/>							
			g. <input type="checkbox"/>							
			h. <input type="checkbox"/>							

*Recuerde escribir su nombre y profesión. No se aceptan fotocopias.
No se aceptan cheques personales, ni pagos en efectivo.

Nombre: (LETRA DE MOLDE) _____ Teléfono: _____

Dirección Postal: _____

Celular: _____ Email: _____

1. Verifique si fue aprobado por su junta

2. Por favor, circule su profesión

ASS (01) DN (02) NL (05) TEM (07,08) CR (09) TMN (10) CP (18) D (20) AD (21) HD (22) TD (24) ES (26) ESC (27)
EMB (28) EE (29) EG (30) EO (32) EP (34) EA (35) HTL (36) HL (37) F (38) AF (39) N/D (40) OP (42) OPT (43) POD
(46) QUI (48) PSI (49) TR (50) TR (52) TCR (53) TM (54) AUD (57) THL (58) PHL (59) TF (60) A/TF (61) TO (62)A/TO
(63) TPM (64) MV (70) TV (71) TGV (72) SG(73) SC(74) SV(75)

Lo que todo profesional de la salud debe conocer sobre la Diabetes Mellitus

INSTRUCCIONES:

Su opinión nos facilita mejorar nuestros servicios. Indique, con una marca de cotejo (v), en escala de 1 al 4, el valor dado al módulo. (4- Totalmente de acuerdo, 3- De acuerdo, 2- En desacuerdo, 1- Totalmente en desacuerdo).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo	
Criterios a evaluar	4	3	2	1	N/A
1. Los objetivos fueron presentados en forma clara el comienzo de la lectura.					
2. Se cumplieron los objetivos esperados a través de la lectura.					
3. La organización del contenido facilitó la comprensión del tema.					
4. El contenido estuvo en armonía con los objetivos.					
5. Los conocimientos adquiridos fueron de utilidad para su mejoramiento profesional.					
6. La redacción del contenido contribuyó a la comprensión del tema.					
7. Se utilizan estrategias que promueven el entendimiento del contenido.					
8. El recurso demuestra dominio del tema.					
9. La prueba es cónsona con el contenido discutido.					

Comentarios:
