Revista Digital Quincenal

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

Complicaciones de la diabetes mellitus Tipo II

Autor

Quiñonez Quiñonez Lilian Jasmin

Curso & Paralelo

4 “D”

Asignatura

Medicina

Fecha

13 de Agosto del 2020

Manta- Manabí - Ecuador

COMPLICACIONES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UN TRAYECTO DE 20 AÑOS

La diabetes de tipo 2 es un trastorno crónico que afecta la manera en la cual el cuerpo metaboliza el azúcar (glucosa), una fuente importante de combustible para el cuerpo.

Con la diabetes de tipo 2, el cuerpo resiste los efectos de la insulina (una hormona que regula el movimiento del azúcar en las células), o bien no produce la insulina suficiente como para mantener niveles normales de glucosa.

La diabetes de tipo 2 solía ser conocida como diabetes de aparición en la adultez, pero hoy en día a más niños se les está diagnosticando el trastorno, probablemente debido al aumento de la obesidad infantil. No existe cura para la diabetes de tipo 2, pero perder peso, comer adecuadamente y hacer ejercicio puede ayudar a controlar la enfermedad. Si la dieta y el ejercicio no son suficientes para controlar eficazmente el azúcar en sangre, tal vez también necesites medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina. (Mayo Clinic , 2019)

Las urgencias relacionadas al control metabólico de la glucemia en el paciente diabético son relativamente infrecuentes en la actualidad, gracias a un mejor conocimiento e importancia de la adherencia al tratamiento tanto por el paciente como por el médico e igualmente pueden presentarse en los portadores de diabetes tipo 1 como de tipo 2. En líneas generales, las complicaciones agudas de la diabetes son evitables y el tratamiento a tiempo, siguiendo las pautas establecidas para ello, se traduce en una menor morbimortalidad.

Tanto la hipoglucemia como las crisis hiperglucémicas son consideradas complicaciones agudas y debidas, habitualmente, a factores precipitantes como son: fallas de cumplimiento del tratamiento, procesos infecciosos asociados, estrés, ictus, dieta poco rigurosa, consumo excesivo de alcohol y cocaína. Por su lado, la cetoacidosis diabética (CAD) es una complicación aguda de alta mortalidad que ocurre, anualmente, hasta en el 10-30% de los pacientes con diabetes tipo 1 y en los diabéticos tipo 2 cuando se exponen a un estrés intenso. (Yepez, Gracia, & toledo, 2012)

La Diabetes Mellitus Tipo 2 es una problemática a nivel mundial y el objetivo principal de este estudio es identificar las principales complicaciones en pacientes que llevan padeciendo la enfermedad por más de 20 años y de esta manera investigar como prevenir o disminuir estas agravantes de la DM tipo 2 con el fin de reducir el índice de mortalidad e incidencia que tiene esta patología.

Este estudio se hace para identificar con mayor claridad las complicaciones más frecuentes de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que llevan padeciéndola por más de 20 años y cuáles son los factores que influyen para que esta patología aumente su incidencia y mortalidad a nivel mundial y cuál sería su tratamiento para reducir de manera significativa estas cifras mundiales.

Complicaciones

Puede ser muy fácil ignorar la diabetes de tipo 2, especialmente en las etapas iniciales, cuando te sientes bien. Pero la diabetes afecta muchos de los órganos principales, como el corazón, los vasos sanguíneos, los nervios, los ojos y los riñones. Si controlas tus niveles de azúcar en sangre, puedes ayudar a evitar estas complicaciones.

Si bien las complicaciones a largo plazo de la diabetes se pueden desarrollar de forma gradual, en última instancia pueden conducir a la pérdida de capacidades o, incluso, a la muerte. Las siguientes son algunas de las complicaciones potenciales de la diabetes:

- **Enfermedades del corazón y circulatorias.** La diabetes aumenta en gran medida el riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, presión arterial alta y estrechamiento de los vasos sanguíneos (aterosclerosis).
- **Lesión a los nervios (neuropatía).** El exceso de azúcar puede provocar hormigueo, entumecimiento, ardor o dolor, que generalmente comienza en las puntas de los dedos de los pies o las manos y se extiende gradualmente hacia arriba. Con el tiempo, puedes perder la sensibilidad en las extremidades afectadas.

El daño en los nervios que controlan la digestión puede causar problemas con náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento. En los hombres, la disfunción eréctil puede ser un problema.

- **Daño renal.** La diabetes a veces puede causar insuficiencia o una enfermedad renal en etapa terminal irreversible, que puede requerir diálisis o un trasplante de riñón.
- **Daño en los ojos.** La diabetes aumenta el riesgo de enfermedades oculares graves, tales como cataratas y glaucoma, y puede dañar los vasos sanguíneos de la retina y posiblemente ocasionar ceguera.
- **Cicatrización lenta.** Si no se tratan, los cortes y las ampollas pueden dar lugar a graves infecciones, que tal vez no cicatricen como corresponde. El daño grave podría requerir la amputación del dedo del pie, del pie o de la pierna.
- **Deterioro de la audición.** Los problemas de audición son más frecuentes en las personas que padecen diabetes.
- **Enfermedades de la piel.** La diabetes puede hacer que seas más propenso a tener problemas de la piel, como infecciones bacterianas y de hongos.
- **Apnea del sueño.** La apnea obstructiva del sueño es común en pacientes con diabetes de tipo 2. La obesidad puede ser el principal factor contribuyente a ambas enfermedades. Tratar la apnea del sueño puede disminuir tu presión arterial y hacer que te sientas más descansado, pero no está claro si ayuda a mejorar el control del azúcar en la sangre.
- **Enfermedad de Alzheimer.** La diabetes de tipo 2 parece aumentar el riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer, aunque no se sabe bien por qué. Cuanto más deficiente sea el control del azúcar en la sangre, mayor será el riesgo.

(Mayo Clinic , 2019)

La diabetes mellitus es actualmente una verdadera epidemia mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hoy día hay alrededor de 200 millones de

personas con diabetes. Esta cifra podría duplicarse en los próximos 10 años. Se estima que un 50% de los casos permanece sin diagnosticar; por cada persona con diabetes conocida hay una con diabetes desconocida.

En la mayoría de los países desarrollados la diabetes ocupa del cuarto al octavo lugar de las causas de defunción. En España representa la tercera causa en mujeres y la séptima en varones.

Alrededor del 70% de los fallecimientos de pacientes con DM tipo 2 se deben a la cardiopatía coronaria. Aproximadamente el 20% de los pacientes presenta angina de pecho y corre un riesgo de infarto de miocardio similar al de una persona no diabética que ya ha tenido un infarto previo. (SANDRA TORRADES , 2006)

Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.

- Los adultos con diabetes tienen un riesgo de dos a tres veces superior de infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares.
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras en los pies, infección y, en última instancia, amputación.
- La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera y es la consecuencia del daño de los vasos capilares de la retina acumulado a lo largo del tiempo. El 2,6% de los casos mundiales de ceguera es consecuencia de la diabetes.
- La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal.

  (OMS, 2020)

Pronóstico de la Diabetes

La diabetes es una enfermedad crónica que no tiene cura, excepto la diabetes gestacional que tiende a desaparecer cuando nace el bebé. Su tratamiento ha mejorado mucho en los últimos años y se sigue investigando para buscar estrategias de prevención y nuevos tratamientos.

Cuadro clínico

Síntomas más significativos de la diabetes.

Los síntomas clásicos de la diabetes son poliuria (micción frecuente), polidipsia (aumento de la sed), polifagia (aumento del hambre) y pérdida de peso. Otros síntomas que se presentan comúnmente en el diagnóstico incluyen una historia de visión borrosa, picazón, neuropatía periférica, infecciones vaginales recurrentes y fatiga. Muchas personas, sin embargo, no tienen síntomas durante los primeros años y se les diagnostica en los exámenes de rutina. Las personas con diabetes mellitus tipo 2 pueden presentar rara vez un coma hiperosmolar hiperglucémico, un estado de glucemia muy alta asociada con una disminución de la conciencia e hipotensión.

Algunas personas no notan nada cuando tienen valores de azúcar inferiores a 70. Es lo que se denomina hipoglucemia desapercibida. Para seguridad del paciente, cuando las hipoglucemias pasan desapercibidas, hay que extremar más que nunca las medidas preventivas. (Yepez, Gracia, & toledo, 2012)

Complicaciones Agudas de la Diabetes

Hipoglucemia

La hipoglucemia es una bajada de glucosa en sangre por debajo de 70 mg/dl. Todas las personas tratadas con insulina y/o algunos fármacos orales hipoglucemiantes, pueden padecer una hipoglucemia.

Los síntomas más comunes son:

Temblor, sudor, palidez, palpitaciones, sensación de hambre, mareo (llamados síntomas adrenérgicos).

Alteración del habla, visión borrosa, falta de coordinación (denominados neuroglucopénicos).

La hipoglucemia aparece por:

- No comer o atrasar el horario de la comida.
- Aumentar ejercicio
- Practicar más ejercicio del habitual.
- Aumentar dosis de insulina
- Ponerse más insulina en relación con el aporte de hidratos de carbono.
- La ingesta importante de alcohol puede favorecer una hipoglucemia.

En caso de hipoglucemia, se ha de tomar una de las siguientes opciones:

Vaso de zumo

- 1 vaso de zumo (200 ml) Vaso, líquido, sobre
- 1 vaso de leche y un sobre de azúcar o Sobres de azúcar
- 2 sobres de azúcar o bebida con pajita
- 1 vaso o media lata de un refresco que no sea light
  (Roca, Vinagre, Vidal, Esmatjes, & Jansa, 2018)

Hipoglucemia grave

Es una bajada de azúcar que produce una disminución total o parcial de la conciencia. La persona con una hipoglucemia grave necesita ayuda de una tercera persona.

Consejos para familiares y/amigos

- Si la persona no ha perdido la conciencia, intentar dar un vaso de zumo o bebida azucarada (1 vaso). Es importante que la persona no esté tumbada, se debe dar el líquido con la persona sentada o incorporada.
- Si la persona está inconsciente o tiene un discurso poco coherente, no debe ingerir nada. En este caso se debe inyectar glucagón (GlucaGen Hypokit 1mg). Una vez preparado, pinchar en cualquier zona donde se inyecta la insulina para que el azúcar en sangre suba y recupere la conciencia.
- Una vez recupere la conciencia, dar zumo o algo similar y ponerse en contacto con el equipo de salud.

Hiperglucemia

La hiperglucemia es un aumento excesivo de la cantidad de azúcar en sangre. Todas las personas con diabetes, tanto si su tratamiento es con insulina, con pastillas o alimentación y ejercicio, pueden tener episodios de hiperglucemia.

Algunas personas no sienten nada, otras notan más sed, muchas ganas de orinar y, en algunas ocasiones, pese a tener más hambre y comer más, pierden peso. La mejor manera de saber si el nivel de azúcar es alto, es medir la glucemia capilar.

La hiperglucemia aparece por:

- Tomar alimentos con un alto contenido de azúcar: bebidas refrescantes, bollería, pasteles, helados, chocolate.
- Tomar más cantidad de la habitual de fruta, harinas y leche.
- No realizar actividad física habitual.
- Olvidar la administración de insulina.

Sufrir una infección: una gripe, un flemón..., sobre todo si va acompañada de fiebre. Una infección es una causa de hiperglucemia, aunque el resto de indicadores sean correctos.

Un proceso infeccioso puede provocar un rápido descontrol metabólico. Durante una infección suele producirse un aumento de las hormonas y el nivel de azúcar y, por tanto, debe tenerse en cuenta:

- Control de la insulina

Aunque la ingesta de hidratos de carbono sea menor, es probable que se necesite insulina rápida para corregir valores altos.

Hidratarse correctamente, sobre todo, en casos de gastroenteritis para evitar deshidratación.

Aumentar la frecuencia de glicemia capilar y de cetona en la orina o en sangre, si es preciso.

Tratar la infección que desencadena la hiperglucemia.

En caso de hiperglucemia

- Beber más agua de la habitual, aunque no se tenga sed, para no deshidratarse.
- Control azúcar glucómetro
- Aumentar la frecuencia de los controles de la glucemia capilar y mirar la cetona a la orina.
- Aumentar dosis de insulina
- No dejar nunca de ponerse la insulina a las horas convenidas. Puede ser necesario aumentar las dosis si la hiperglucemia se mantiene durante más de dos días.
- Harina, pan, hidratos, harináceas

Si no se tiene hambre, se puede dejar de comer ensalada y/o verdura, así como carne, pescado, pero se tiene que asegurar siempre la cantidad indicada de harinas, fruta y leche, y adaptar la preparación, como pueden ser las harinas en forma de sopa, sémola o la fruta en forma de zumo.

(Roca, Vinagre, Vidal, Esmatjes, & Jansa, 2018)

Cetoacidosis Diabética

Se trata de una descompensación aguda asociada habitualmente a la diabetes tipo 1 y menos frecuente en diabetes tipo 2. Se caracteriza por un aumento de los niveles de cetona en sangre, causado por un déficit de insulina o un aumento de las necesidades de insulina debido, por ejemplo, a una infección lo que provoca que el organismo no pueda utilizar como fuente de energía la glucosa y utilice las grasas. Este fenómeno provoca un exceso en sangre de cuerpos cetónicos (producto de desecho de la utilización de grasas como fuente de energía). La presencia de cuerpos cetónicos en sangre puede provocar que el pH de la sangre baje, lo que puede desencadenar una situación de riesgo y que requiera ingreso hospitalario.

¿Qué puedo notar? La presencia de cetona de manera abundante y mantenida a lo largo del día puede producir la sensación de malestar gástrico, náuseas, vómitos e, incluso, dificultad respiratoria. Se puede notar el aliento con gusto de manzana.

¿Qué tengo que hacer? Contactar con su equipo de salud rápidamente.

Síndrome Hiperosmolar

Es una descompensación aguda que se produce en pacientes con diabetes tipo 2. Se caracteriza por una hiperglucemia extremadamente alta sin presencia de cetona.

La presencia de síndrome hiperosmolar puede comportar síntomas como sed abundante, ganas de orinar, debilidad, náuseas, pérdida de peso, sequedad de boca y lengua, convulsiones, confusión y coma.

¿Qué tengo que hacer? Contactar con el equipo de salud rápidamente. Si no se actúa, existe riesgo de padecer un coma diabético.

CLÍNICA

Los síntomas se presentan de forma abrupta en la CAD, pero insidiosa en la crisis hiperosmolar. Con frecuencia en la primera se presentan náuseas y vómitos, alteraciones del estado mental que van desde el alerta hasta la obnubilación y coma. En casos severos, es posible apreciar la respiración de Kussmaul y aliento cetónico. El factor precipitante con frecuencia es el mal control metabólico seguido de las

infecciones, por tanto, es importante investigar si existe algún proceso infeccioso así no tengan fiebre. Entre otros factores precipitantes se han descrito: la omisión del tratamiento que ocurre en un alto porcentaje de pacientes de manera intencional o regular, abuso de alcohol, traumatismo, infarto del miocardio, embolismo pulmonar y drogas que alteren el metabolismo de los carbohidratos como corticosteroides, agentes simpaticomiméticos, bloqueadores alfa y betaadrenérgicos, asimismo, el uso excesivo de diuréticos en edades avanzadas. En el caso de la crisis hiperosmolar a menudo se presentan síntomas de desarrollo más lento, tales como poliuria, polidipsia y pérdida de peso. En ambos casos, si hay dolor abdominal, pensar en un abdomen agudo, aunque esta situación es más frecuente en niños.

(Yepez, Gracia, & toledo, 2012)

Complicaciones crónicas de la Diabetes

La mayoría de las complicaciones crónicas tienen su origen en un problema vascular. Los problemas vasculares se producen cuando las grandes arterias quedan cerradas (obstruidas) o cuando las más finas pueden dañarse, como es el caso de las arterias de la retina del ojo y las arterias del riñón.

La diabetes a largo plazo puede afectar a los ojos (retinopatía diabética), a los riñones (enfermedad renal crónica), al corazón (cardiopatía) o al pie (pie diabético).

Las complicaciones crónicas han disminuido en los últimos años debido a la mejora de los tratamientos que brindan la posibilidad de tratar un mejor control de la hiperglucemia y otros factores de riesgo.

¿Qué puedo hacer para evitar o retrasar la aparición de las complicaciones?

Mantener un buen control de la diabetes.

Evitar o reducir los factores de riesgo cardiovascular. Es el riesgo que tiene una persona de desarrollar una enfermedad de corazón (angina de pecho o infarto) o en el cerebro (ictus) durante un periodo de tiempo, en general de 5 a 10 años. Los factores

de riesgo cardiovascular son el colesterol, la tensión arterial elevada, el sobrepeso y la obesidad, el tabaquismo, la diabetes y el estrés.

Una vez adaptado al tratamiento y dependiendo de cada caso y situación, las revisiones con el equipo de salud suelen ser cada 3 o 6 meses. Existen estudios que demuestran de forma concluyente, que un buen control metabólico evita o retrasa la aparición de las complicaciones futuras de la diabetes, y, por tanto, mejora la calidad de vida.

(Roca, Vinagre, Vidal, Esmatjes, & Jansa, 2018)

COMPLICACIONES DE LA TERAPIA

Hipoglucemia e hipopotasemia.

Antes del advenimiento de los protocolos de dosis baja de insulina esta complicación era observada en mas del 25% de los pacientes, sin embargo, la hipoglucemia continúa siendo una complicación potencial de la terapia insulínica, situación que es controlada con el uso de soluciones glucosadas cuando la glucemia se aproxima a 250 mg/dL y será necesario reducir la velocidad de infusión de insulina. Asimismo, la adición de potasio en la hidratación y su monitoreo frecuente durante todas las fases de la terapia de la CAD y el EHH, deberían reducir la incidencia de hipopotasemia.

Edema cerebral.

Es una complicación rara, pero frecuentemente fatal que ocurre de 0,7 a 1% de los niños con CAD. Es mas común en niños con diagnóstico reciente. Se caracteriza por el deterioro del nivel de conciencia, lo cual puede conducir rápidamente a convulsión, cambios papilares, bradicardia y paro respiratorio. Siendo consecuencia de cambios osmóticos del sistema nervioso central, cuando se reduce rápidamente la osmolaridad plasmática en el tratamiento de la CAD y del EHH. Acidosis hiperclóremica. La acidosis metabólica hiperclóremica con intervalo aniónico normal está presente en, aproximadamente, 10% de los pacientes con CAD; sin embargo, está casi uniformemente presente después de la resolución de la acetonemia. Esta puede ser exagerada por la administración excesiva de NaCl, por lo que se recomienda la hidratación por vía oral tan pronto como sea posible.

(Yepez, Gracia, & toledo, 2012)

Signos que indican problemas

Debido a que existen tantos factores que pueden afectar tu nivel de azúcar en sangre, algunas veces surgen problemas que requieren atención inmediata, como los siguientes:

- **Nivel de azúcar en sangre alto** (hiperglucemia). Muchas cosas pueden hacer que aumente el nivel de azúcar en sangre, como comer demasiado, estar enfermo o no tomar la medicación suficiente para bajar la glucosa. Presta atención a los signos y síntomas de un alto nivel de azúcar en sangre (ganas frecuentes de orinar, aumento de la sed, boca seca, visión borrosa, cansancio y náuseas) y, de ser necesario, controla tu nivel de azúcar en sangre.

- **Síndrome hiperosmolar hiperglucémico no cetósico.** Este trastorno potencialmente mortal incluye un valor de azúcar en sangre de más de 600 mg/dl (33,3 mmol/l). Es posible que tu medidor de azúcar en sangre no proporcione una lectura precisa en este nivel o que simplemente indique «alto». El síndrome hiperosmolar hiperglucémico no cetósico puede causar sequedad en la boca, sed extrema, somnolencia, confusión, orina oscura y convulsiones.

  Este síndrome es provocado por un nivel de azúcar en sangre sumamente elevado, que hace que la sangre se vuelva espesa y melosa. Tiende a ser más frecuente en personas de mayor edad con diabetes de tipo 2 y suele estar precedido por una enfermedad o infección. Si tienes signos o síntomas de este trastorno, llama al médico o busca atención médica inmediata.

- **Aumento de los cuerpos cetónicos en la orina** (cetoacidosis diabética). Si las células carecen de energía, el cuerpo puede comenzar a descomponer las grasas. Esto produce ácidos tóxicos conocidos como cetonas, que se presentan con mayor frecuencia en personas con diabetes de tipo 1.

Presta atención para detectar sed o la boca muy seca, ganas frecuentes de orinar, vómitos, dificultad para respirar, cansancio y aliento con olor a frutas y, si observas estos signos y síntomas, consulta a tu médico de inmediato o busca atención de emergencia.

- **Bajo nivel de azúcar en sangre** (hipoglucemia). Cuando el azúcar en sangre alcanza niveles por debajo del deseado, se denomina «hipoglucemia». Tu nivel de azúcar en sangre puede bajar por muchos motivos, como saltar una comida, tomar accidentalmente más cantidad de medicación que lo habitual o realizar más actividad física que lo normal.

  Presta atención a los signos y síntomas de bajo nivel de azúcar en sangre: sudoración, temblores, debilidad, hambre, irritabilidad, mareos, dolor de cabeza, visión borrosa, palpitaciones cardíacas, problemas de dicción, somnolencia y confusión.

  Si tienes signos o síntomas de un nivel bajo de azúcar en sangre, debes beber o comer algo que lo eleve rápidamente; como, por ejemplo, jugo de frutas, tabletas de glucosa, caramelos duros, gaseosa común (no dietética) u otra fuente de azúcar. Vuelve a controlar tu azúcar en sangre a los 15 minutos para asegurarte de que los niveles de glucemia se hayan normalizado.

  Si no es así, intenta de nuevo y repite la prueba después de otros 15 minutos. Si pierdes el conocimiento, tal vez un familiar o contacto cercano deba colocarte una inyección de emergencia de glucagón, una hormona que estimula la liberación de azúcar en la sangre.

  (Mayo Clinic , 2019)

American Diabetes Association recomienda realizarse análisis de rutina para la detección de la diabetes de tipo 2 a partir de los 45 años, especialmente si tienes sobrepeso. Si los resultados son normales, repite la prueba cada tres años. Si los resultados están al límite, pregunta a tu médico cuándo debes repetir la prueba.

Los análisis para la detección se recomiendan para las personas menores de 45 de años y que tengan sobrepeso, si existe otro factor de riesgo de enfermedad cardíaca o

diabetes; como, por ejemplo, un estilo de vida sedentario, antecedentes familiares de diabetes de tipo 2, antecedentes personales de diabetes gestacional o una presión sanguínea por encima de 140/90 milímetros de mercurio (mm Hg).

Si te diagnostican diabetes, es posible que el médico realice otras pruebas para distinguir entre diabetes de tipo 1 y de tipo 2; ya que las dos enfermedades, por lo general, requieren tratamientos diferentes.

(Mayo Clinic , 2019)

Factores de riesgo

Los factores que pueden aumentar el riesgo de padecer diabetes de tipo 2 incluyen:

- **Peso.** El sobrepeso es un factor de riesgo principal para la diabetes de tipo 2. No obstante, no debes tener exceso de peso para desarrollar diabetes de tipo 2.
- **Distribución de la grasa.** Si almacenas la grasa principalmente en el abdomen, tienes un mayor riesgo de diabetes de tipo 2 que si la almacenas en cualquier otro lado, como en las caderas y los muslos. El riesgo de padecer diabetes de tipo 2 aumenta si eres un hombre con 40 pulgadas (101,6 cm) de circunferencia de cintura o una mujer con más de 35 pulgadas (88,9 cm) de cintura.
- **Inactividad.** Mientras menos activo seas, más riesgo tendrás de padecer diabetes de tipo 2. La actividad física te ayuda a controlar el peso, utiliza la glucosa como energía y hace que tus células sean más sensibles a la insulina.
- **Antecedentes familiares.** El riesgo de diabetes de tipo 2 aumenta si tu padre, tu madre o algún hermano la tienen.
- **Raza.** Aunque no resulta claro por qué, las personas de determinadas razas, como la afroamericana, hispana, indioamericana y asiáticoamericana, presentan un riesgo mayor de tener diabetes de tipo 2 que las de raza blanca.
- **La edad.** Tu riesgo de diabetes de tipo 2 aumenta a medida que envejeces, especialmente después de cumplir 45 años. Probablemente, esto se puede

deber a que las personas, a medida que envejecen, tienden a hacer menos ejercicio, perder masa muscular y subir de peso. Pero la diabetes tipo 2 también está aumentando significativamente entre niños, adolescentes y adultos jóvenes.

- **Prediabetes.** La prediabetes es un trastorno en el cual tu nivel de azúcar en sangre es más alto que lo normal, pero no es lo suficientemente alto como para clasificarlo como diabetes. Si no se trata, la prediabetes suele avanzar hasta transformarse en diabetes de tipo 2.
- **Diabetes gestacional.** Si tuviste diabetes gestacional cuando estabas embarazada, tu riesgo de padecer diabetes de tipo 2 aumenta. Si diste a luz a un bebé de más de 9 lb (4 kg), también corres el riesgo de tener diabetes tipo 2.
- **Síndrome de ovario poliquístico.** Para las mujeres, tener síndrome de ovario poliquístico (una enfermedad común caracterizada por periodos menstruales irregulares, crecimiento excesivo de vello y obesidad) aumenta el riesgo de diabetes.
- **Zonas de piel oscurecida, habitualmente en las axilas y el cuello.** Esta condición a menudo indica resistencia a la insulina.

(Mayo Clinic , 2019)

La diabetes y las enfermedades cardiovasculares reducen la esperanza de vida

Se estima que 451 millones de personas mayores de 18 años padecen diabetes en todo el mundo, el 8,4 % de la población. Se prevé que, en el año 2045, esta cifra aumente a 693 millones, el 9,9 % de la población. La mayoría (91 %) tiene diabetes tipo 2 (DM2).

La esperanza de vida de los pacientes con diabetes y enfermedad cardiovascular es 12 años menor que la esperanza de vida de las personas sin diabetes.

Todos estos millones de diabéticos tipo 2 tienen el doble de riesgo de morir y una menor esperanza de vida que las personas sin diabetes: 6 años menos. La principal causa de muerte en pacientes diabéticos tipo 2 son las enfermedades cardiovasculares

(ECV), que suponen más de la mitad de los fallecimientos (52%), por delante de la enfermedad renal, el cáncer o las infecciones.

Las personas diabéticas tienen aproximadamente el doble de probabilidades de sufrir una ECV. Cuando esto ocurre y un paciente diabético sufre una ECV, su riesgo de morir se multiplica por 4 comparado con quienes no tienen ninguna de las dos patologías. La esperanza de vida de estos pacientes se reduce drásticamente, ya que viven 12 años menos que las personas sin diabetes.

Estos datos ponen de relieve la trascendencia de prevenir y tratar las ECV en las personas con DM2. En este sentido, además de controlar la hiperglucemia, es importante actuar sobre los factores de riesgo cardiovascular. La empagliflozina, además de disminuir la hemoglobina glicosilada, el peso y la tensión arterial, ha demostrado tener efectos sobre la mortalidad, siendo el único antidiabético oral que tiene incluidos en su ficha técnica estos datos. En el estudio EMPA-REG Outcome, empagliflozina asociada al tratamiento de referencia redujo el riesgo relativo de mortalidad cardiovascular en un 38% y de mortalidad total en un 32%, en pacientes con DM2 y ECV.

Las ECV restan años de vida a las personas con DM2. Por eso, combatir las ECV es una prioridad en estos pacientes, y para lograrlo debemos aprovechar todos los recursos a nuestro alcance.

(Alianza x la Diabetes , 2020)

Diagnóstico

La diabetes de tipo 2 se suele diagnosticar mediante:

- **Prueba de hemoglobina glicosilada (A1C).** Esta prueba de sangre indica tu nivel de azúcar en la sangre promedio en los últimos dos o tres meses. Los niveles normales se encuentran por debajo del 5,7 por ciento y un resultado entre el 5,7 y 6,4 por ciento se considera prediabetes. Un nivel de A1C con un porcentaje de 6,5 o superior en dos análisis separados significa que tienes diabetes.

Si la prueba de A1C no está disponible o si tienes ciertos trastornos, tales como una forma no común de hemoglobina (conocida como variante de la hemoglobina), que interfieren con la prueba de A1C, es posible que tu médico use las siguientes pruebas para diagnosticar la diabetes:

Examen aleatorio de azúcar en la sangre. Los niveles de azúcar en la sangre se expresan en miligramos por decilitro (mg/dL) o milimoles por litro (mmol/L). Sin importar cuándo hayas comido por última vez, una muestra de sangre que indique que tu nivel de azúcar en sangre es de 200 mg/dl (11,1 mmol/l) o superior indica probabilidad de diabetes, especialmente si también tienes signos y síntomas de diabetes, como orinar frecuentemente y sed extrema.

Examen de azúcar en la sangre en ayunas. Se toma una muestra de sangre después de una noche de ayuno. Una lectura de menos de 100 mg/dl (5,6 mmol/l) es normal. Un nivel de entre 100 mg/dl y 125 mg/dl (5,6 mmol/l a 6,9 mmol/l) se considera prediabetes.

Si tu nivel de azúcar en sangre en ayunas es 126 mg/dl (7 mmol/l) o superior en dos análisis distintos, tienes diabetes.

Prueba de tolerancia a la glucosa oral. Esta prueba se usa con menos frecuencia que las otras, excepto durante el embarazo. Tendrás que ayunar durante la noche y luego beber un líquido azucarado en el consultorio del médico. Se mide el nivel de azúcar en sangre periódicamente durante las siguientes dos horas.

Un nivel de azúcar en sangre inferior a 140 mg/dL (7,8 mmol/L) es normal. Un resultado de entre 140 y 199 mg/dL (7,8 y 11,0 mmol/L) indica prediabetes. Un valor de más de 200 mg/dl (11,1 mmol/l) o mayor después de dos horas sugiere diabetes.

(Mayo Clinic , 2019)

Después del diagnóstico

Es necesario controlar los niveles de A1C entre dos y cuatro veces por año. Conversa sobre tu meta de A1C objetivo con tu médico, ya que puede variar según tu edad y otros factores. Para la mayoría de las personas, la American Diabetes Association

(Asociación estadounidense de la diabetes) recomienda un nivel de A1C de menos del 7 %.

Un nivel de A1C elevado puede indicar la necesidad de cambiar la medicación, el plan de comidas o tu nivel de actividad.

Además de la prueba de A1C, el médico te medirá la presión arterial y tomará muestras de sangre y orina periódicamente a fin de verificar los niveles de colesterol y las funciones tiroidea, hepática y renal. También son importantes los exámenes periódicos de los ojos y los pies.

Tratamiento

El control de la diabetes de tipo 2 incluye:

- Pérdida de peso
- Alimentación saludable
- Hacer ejercicio en forma regular
- Posiblemente, medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina
- Control de azúcar en sangre

Estos pasos ayudarán a mantener tu nivel de azúcar en sangre más cercano al normal, y esto puede retrasar o evitar complicaciones.

(Mayo Clinic , 2019)

Estilo de vida y remedios caseros

El control cuidadoso de la diabetes de tipo 2 puede reducir tu riesgo de complicaciones graves, incluso mortales. Ten en cuenta los siguientes consejos:

- **Comprométete a controlar la diabetes.** Obtén toda la información que puedas acerca de la diabetes de tipo 2. Haz que la alimentación saludable y la actividad física formen parte de tu rutina diaria. Entabla una relación con un instructor para

la diabetes, y pídele ayuda al equipo de tratamiento de la diabetes cuando la necesites.

- **Identifícate.** Usa un collar o un brazalete que indiquen que tienes diabetes, especialmente si tomas insulina u otro medicamento para disminuir el nivel de azúcar en sangre.
- **Programa una exploración física anual y exámenes periódicos de la vista.** Los controles periódicos de la diabetes no deben reemplazar los exámenes físicos anuales ni los exámenes de la vista de rutina.
- **Mantén tus vacunas al día.** El nivel de azúcar en sangre alto puede debilitar el sistema inmunitario. Vacúnate contra la influenza todos los años. Probablemente el médico también te recomiende la vacuna contra la neumonía.

  Los Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el control y la prevención de enfermedades) también recomiendan colocarse la vacuna contra la hepatitis B si no te has vacunado anteriormente y eres un adulto de entre 19 y 59 años con diabetes de tipo 1 o de tipo 2. El Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades recomienda la vacunación lo antes posible tras el diagnóstico de diabetes tipo 1 o 2. Si tienes 60 años o más, tienes diabetes y no te han administrado la vacuna anteriormente, pregunta a tu médico si es adecuada para ti.
- **Cuida tus dientes.** La diabetes puede aumentar tus probabilidades de contraer infecciones más graves en las encías. Cepíllate los dientes y usa hilo dental en forma periódica y programa los controles dentales recomendados. Consulta al dentista de inmediato si te sangran las encías, o se ven rojas o inflamadas.
- **Préstales atención a tus pies.** Lávate los pies con agua tibia todos los días, sécatelos suavemente, en especial entre los dedos, y aplica una loción humectante. Controla tus pies a diario para ver que no tengas ampollas, cortes, llagas, enrojecimiento o hinchazón. Consulta a tu médico si tienes alguna llaga en los pies u otro problema que no cicatriza.

- **Mantén tu presión arterial y colesterol bajo control.** Consumir alimentos saludables y hacer ejercicio en forma regular puede lograr mucho para controlar la presión arterial alta y el colesterol. Puede que también necesites medicamentos.
- **Si fumas o usas otros tipos de tabaco, pídele al médico que te ayude a dejarlo.** Fumar incrementa el riesgo de padecer diversas complicaciones de la diabetes. Conversa con tu médico acerca de las formas de dejar de fumar o de usar otros tipos de tabaco.
- **Si consumes bebidas alcohólicas, hazlo de manera responsable.** El alcohol, al igual que las mezclas para preparar bebidas, puede producir un nivel de azúcar en sangre alto o bajo, según cuánto bebas y si lo haces mientras comes. Si bebes alcohol, hazlo con moderación y siempre junto con las comidas.

  La recomendación es no consumir más de una bebida una vez por día en el caso de las mujeres; no más de dos veces por día en el caso de los hombres de 65 años o menos y una sola bebida por día para hombres mayores de 65 años. Si usas insulina u otros medicamentos que reducen el nivel de azúcar en sangre, controla este nivel antes de irte a dormir para asegurarte de que tengas un nivel seguro.

Medicina alternativa

Se dice que muchos tratamientos de medicina alternativa ayudan a las personas con diabetes. Los estudios no han proporcionado pruebas suficientes para recomendar terapias alternativas para el control del azúcar en la sangre.

Si decides probar una terapia alternativa, no suspendas los medicamentos que te haya recetado el médico. Analiza con tu médico el uso de cualquiera de estos tratamientos para estar seguro de que no provocarán reacciones adversas o que no interactuarán con tus medicamentos.

Ningún tratamiento, ya sea alternativo o convencional, puede curar la diabetes. Por lo tanto, es esencial que las personas que reciben tratamiento con insulina para la diabetes no dejen de usar insulina, a menos que sus médicos se lo indiquen.

Estrategias de afrontamiento y apoyo

La diabetes de tipo 2 es una enfermedad grave; seguir el plan de tratamiento conlleva un compromiso permanente. Pero tus esfuerzos valen la pena, porque si sigues el plan de tratamiento tal vez se reduzca el riesgo de complicaciones.

La ansiedad y la depresión son más frecuentes en las personas que tienen diabetes. Hablar con un asesor o un terapeuta puede ayudarte a lidiar con los cambios de vida que implica un diagnóstico de diabetes de tipo 2. Puede que encuentres aliento y comprensión en un grupo de apoyo para personas con diabetes de tipo 2.

Aunque los grupos de apoyo no son para todos, pueden ser buenas fuentes de información. Casi siempre, los miembros del grupo conocen los tratamientos más recientes y tienden a compartir sus propias experiencias o información útil, como dónde encontrar los recuentos de carbohidratos para tu restaurante favorito de comida para llevar. Si te interesa, es probable que tu médico pueda recomendarte uno en tu región.

O bien, puedes visitar el sitio web de la American Diabetes Association para ver si hay actividades y grupos de apoyo locales para personas con diabetes de tipo 2. Además, American Diabetes Association ofrece información y foros en línea donde puedes conversar con otras personas que tienen diabetes.

(Mayo Clinic , 2019)

Prevención

Las opciones de estilo de vida saludable pueden ayudar a evitar la diabetes de tipo 2, incluso aunque tengas antecedentes familiares de diabetes. Si ya has recibido un diagnóstico de diabetes, prefiere las alternativas de estilo de vida saludable para evitar

complicaciones. Si tienes prediabetes, los cambios en el estilo de vida pueden retrasar o detener la progresión a la diabetes.

Un estilo de vida saludable incluye:

- **Comer alimentos saludables.** Elige alimentos ricos en fibra, con bajo contenido graso y pocas calorías. Concéntrate en las frutas, los vegetales y los cereales integrales.
- **Hacer actividad física.** Apunta a, por lo menos, 30 a 60 minutos de actividad física moderada (o 15 a 30 minutos de actividad aeróbica intensa) la mayoría de los días. Realiza una caminata rápida diaria. Anda en bicicleta. Nada algunos largos en la piscina. Si no puedes realizar una sesión larga de ejercicios, divídela en sesiones a lo largo del día.
- **Losing weight.** Si tienes sobrepeso, perder del 5 al 10 por ciento de tu peso corporal puede reducir el riesgo de diabetes. Para mantener tu peso en un rango saludable, concéntrate en cambios permanentes en tus hábitos de alimentación y de ejercicio. Motívate recordando los beneficios de perder peso, como un corazón más saludable, más energía y mayor autoestima.
- **Evita ser sedentario durante periodos prolongados.** Estar quieto por largos periodos puede aumentar el riesgo de padecer diabetes de tipo 2. Intenta levantarte cada 30 minutos y moverte durante al menos unos minutos.

A veces los medicamentos también son una opción. La metformina (Glucophage, Glumetza, otros), un medicamento para la diabetes de administración oral puede reducir el riesgo de diabetes de tipo 2. Pero incluso si tomas medicamentos, las opciones de estilo de vida saludables siguen siendo esenciales para prevenir o controlar la diabetes.

(Mayo Clinic , 2019)

Alteraciones en los pies debidas a la diabetes

La diabetes provoca muchos cambios en el organismo. Las siguientes alteraciones en los pies son frecuentes y difíciles de tratar:

- Los daños neurológicos (neuropatía) influyen en la sensibilidad de los pies, de modo que no se siente el dolor y la irritación y otros tipos de lesiones pueden pasar desapercibidos. Por esta razón, puede ocurrir que una lesión atraviese la piel antes de que se perciba dolor.
- Los cambios sensitivos alteran la forma en que las personas que padecen diabetes soportan el peso sobre sus pies, concentrándolo en ciertas zonas, en las que, por esta razón, se forman callosidades. Estas callosidades (y la sequedad de la piel) aumentan el riesgo de lesión de la piel.
- La diabetes da lugar a una circulación deficiente en los pies, lo que aumenta la probabilidad de que se formen úlceras cuando la piel está dañada y de que tarden más en curarse.

Dado que la diabetes puede afectar a la capacidad del organismo para combatir las infecciones, cualquier úlcera que se forme en el pie es muy vulnerable a la infección. A causa de la neuropatía , puede que no se sientan molestias por la infección hasta que esta sea grave y difícil de tratar, lo que da lugar a gangrena. En presencia de diabetes, la probabilidad de sufrir la amputación de un pie o de una pierna es 30 veces mayor que si no se padece esta enfermedad.

Por todo lo anterior, el cuidado de los pies es fundamental. Es importante proteger los pies de las lesiones y mantener la piel húmeda aplicando una buena crema hidratante. El calzado debe ajustarse correctamente, sin que produzca ninguna zona de irritación; debe tener una amortiguación apropiada para distribuir la presión que se origina el estar de pie. No es aconsejable andar descalzo. Puede ser muy beneficioso acudir a un podólogo (un médico especializado en el cuidado de los pies) para que realice tareas como cortar las uñas de los pies y quitar las callosidades. Del mismo modo, se debe evaluar de forma periódica la sensibilidad y la circulación sanguínea de los pies.

(Erika F. Brutsaert, 2019)

En conclusión la Diabetes Mellitus Tipo 2 es una enfermedad con una gran tasa de mortalidad a nivel mundial, va en aumento y las complicaciones de esta patología son cada vez mayores y se presentan en pacientes más jóvenes debido a los hábitos de cada uno de estos.

Finalmente, las complicaciones de la DM tipo 2 se pueden prevenir o retrasar si tomamos conciencia de la enfermedad que tenemos y tratarla de forma adecuada cambiando nuestro estilo de vida y mejorando nuestros hábitos de esta forma podemos durar muchos años sobrellevando la enfermedad sin presentar mayores complicaciones.

En cuanto a lo abordado anteriormente se debe tener en cuenta que debemos adquirir el hábito de chequearnos la glucemia constantemente y de esta forma prevenir la enfermedad a si mismo controlar nuestra dieta y el sedentarismo.

De igual forma controlar el estrés laboral y socioeconómico y así mismo comprender como tratar la enfermedad ya que las complicaciones agudas se pueden evitar con el tratamiento oportuno y nuestro cambio de nuestro estilo vida.

La recomendación es aprender a identificar los factores que producen la enfermedad y así mismo los que la complican para de esta manera poder prevenirla y reducir la tasa de mortalidad e incidencia de esta patología.

Bibliography

Alianza x la Diabetes . (2020, 09 10). *Alianza X la Diabetes* . Retrieved from https://www.alianzaporladiabetes.com/DM-ECV-esperanza-vida?tipo=pro

Erika F. Brutsaert. (2019, MAYO). *MANUAL MSD*. Retrieved from https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-glucosa-sangu%C3%ADnea/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus

Mayo Clinic . (2019, 09 20). *Mayo Clinc* . Retrieved from https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199

Mayo Clinic . (2019, 11 09). *Mayo Clinic* . Retrieved from https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193

OMS. (2020). *Organizacion Mundial de la Salud*. Retrieved from https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

Roca, M., Vinagre, I., Vidal, M., Esmatjes, E., & Jansa, M. (2018, 02 20). *Clinica de Barcelona* . Retrieved from https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/diabetes/evolucion-de-la-enfermedad

SANDRA TORRADES . (2006). *ELSEVIER* . Retrieved from https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-diabetes-mellitus-tipo-2-13088620

Yepez, I., Gracia, R., & toledo, T. (2012, octubre). *Scielo*. Retrieved from http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400011