



Nombre del Alumno: Fátima Guadalupe Aguilar Vázquez

Nombre del tema: Desarrollo humano

Parcial: Segundo

Nombre de la Materia: nutrición en obesidad y síndrome
metabólico

Nombre del profesor: Claudia Fernanda Lopez Bartolon

Nombre de la Licenciatura: Unidad2

Cuatrimestre: Sexto

DIABETES

La diabetes mellitus constituye uno de los principales problemas de salud en el mundo, ya que hay cerca de 100 millones de diabéticos en el planeta. La prevalencia de esta enfermedad está incrementándose de forma importante en las poblaciones en vía de desarrollo debido al envejecimiento de la población, el cambio de hábitos dietéticos (mayor consumo de azúcares refinados) y un descenso de la actividad física, lo que también conlleva a un aumento de las personas obesas. Además, muchas de las personas que sufren la enfermedad desconocen su situación, como ocurre con muchas personas obesas. La diabetes mellitus es una enfermedad causada por un defecto de la insulina, que puede radicar en su secreción, en su acción sobre los tejidos o en ambas cosas a la vez. Si existe déficit de secreción de insulina por las células beta de los islotes de Langerhans o una disminución de la actividad periférica de la insulina en las células diana adiposas y musculares, la glucosa no puede penetrar en las células y la persona afectada sufrirá de carencia de nutrientes.

Clasificación

Hay varios tipos de diabetes, a saber:

- Diabetes tipo 1 (autoinmune e idiopática).
- Diabetes tipo 2.
- Otros tipos específicos de diabetes: diabetes gestacional, glucemia en ayunas alterada (IFG) y alteración de la tolerancia a la glucosa.

Diabetes tipo 1 Aparece generalmente antes de los 30 años de edad, aunque puede producirse en cualquier momento de la vida. Su comienzo suele ser brusco y la

incidencia media en España en población infantil de 0-14 años es de 11/100.000 niños. Su prevalencia se sitúa alrededor de 0,8/1.000 habitantes. Se trata de una dolencia autoinmune crónica en la que la secreción de insulina está francamente disminuida, tanto en ayunas como en respuesta a los distintos estímulos. Esto es debido a que se produce una autodestrucción progresiva y selectiva de las células beta de los islotes de Langerhans y comporta una alteración de todos los principios inmediatos (principalmente los hidratos de carbono, pero también se afecta la utilización de proteínas y grasas). Se trata, por tanto, de una diabetes insulino dependiente (DMID). Este tipo de diabetes es más frecuente cuando existen antecedentes en la familia que la han sufrido; en este caso, el factor genético es menos marcado que en la diabetes tipo 2. También se ha visto que en el caso de esta diabetes algunos antígenos HLA (human linfocitic antigens) aparecen con más frecuencia que en la población general. La posesión de determinadas dotaciones HLA conlleva un riesgo relativo superior para la diabetes juvenil. La DMID también se asocia de forma significativa con algunas enfermedades de etiología autoinmunitaria (enfermedad de Addison, tiroiditis de Hashimoto, anemia perniciosa).

Diabetes tipo 2 Se trata del trastorno endocrino-metabólico más frecuente. Se encuentra entre las 7 primeras causas de muerte de los países occidentales, siendo las complicaciones macroangiopáticas las causantes de mayor morbilidad y mortalidad. Suele aparecer después de los 40 años y tiene un comienzo insidioso, ya que las manifestaciones clínicas pueden ser escasas (aumento de la sed, más cansancio, levantarse por la noche a orinar, etc.). Es frecuente que en muchos casos se asocie a un sobrepeso, obesidad, dislipemia (fenotipos IIb y IV) e hipertensión. La insulina actúa a nivel celular a través de unos receptores de membrana. El acoplamiento insulina-receptor activa un segundo mensajero que induce la síntesis proteica y la activación e inhibición de las enzimas intracelulares. Los afectados de diabetes de tipo 2 tienen alteraciones en estos mecanismos posreceptores, lo que obliga a aumentos compensatorios en la secreción de insulina. Esta situación recibe el nombre de insulinoresistencia. El aumento progresivo y crónico de la secreción de insulina puede ser el responsable del agotamiento de la célula beta, la cual en personas predispuestas no es capaz de mantener la glucosa normal y aparece la diabetes. La diabetes tipo 2 se diferencia de la diabetes tipo 1 en que los pacientes a menudo no requieren insulina y muchas veces una dieta adecuada es suficiente para corregir la hiperglucemia. También recibe el nombre de diabetes no

insulinodependiente (DMNID). Cuando la dieta por sí sola es incapaz de controlar la diabetes, se aconseja el tratamiento con hipoglucemiantes o insulina. En el desarrollo de este tipo de diabetes intervienen factores hereditarios más marcados que en el caso anterior, especialmente los factores genéticos con herencia de tipo poligénico y multifactorial, como es el caso de la agregación familiar, concordancia entre gemelos homocigóticos y etnias que conviven en el mismo hábitat. Asimismo, la obesidad, el sedentarismo, el consumo de azúcares refinados, las dietas ricas en grasas saturadas y proteínas, tomar poca fibra, una alimentación deficitaria en hidratos de carbono complejos y vitamina E y el estrés crónico son también factores predisponentes.

Diabetes gestacional Durante el embarazo hacen su aparición hormonas de origen placentario que tienen tendencia a elevar el azúcar de la sangre. Ello requiere que todas las embarazadas se controlen periódicamente, ya que estas elevaciones de la glucemia presentan un riesgo importante, especialmente para el feto. Esta tendencia aumenta en las personas que tienen antecedentes familiares de diabetes, las obesas o los embarazos de edad avanzada. Cuando se sospecha de la posibilidad de una diabetes gestacional, debe practicarse una curva de glucemia a la embarazada y, en caso de confirmarse, debe corregirse el diagnóstico inmediatamente y durante toda la gestación.

Intolerancia a la glucosa El concepto de intolerancia a la glucosa corresponde a personas que no tienen una curva de glucemia normal, pero que tampoco muestran unas cifras suficientemente elevadas como para ser diagnosticadas de diabéticas (en el apartado siguiente se exponen los valores normales y alterados de la glucemia). Lo más característico de la intolerancia a la glucosa es que no necesariamente empeora con el tiempo, sino que puede quedar igual o incluso mejorar, sobre todo si se corrige la obesidad con la que a menudo se encuentra relacionada. Las personas que sufren intolerancia a la glucosa deben ser periódicamente controladas, evitar los azúcares de absorción rápida y corregir la obesidad o sobrepeso, puesto que presentan una probabilidad mayor que la población general de sufrir complicaciones macrovasculares (cardiopatía isquémica, trombosis cerebral).

Diagnóstico Para diagnosticar la diabetes se requiere realizar una glucemia basal y, en determinadas ocasiones una curva de glucemia. La determinación de la glucemia se puede realizar en sangre capilar o en sangre venosa (extracción con aguja en

vena). En general, para la determinación de la glucosa se emplea sangre capilar, aunque en los países anglosajones se prefiere la extracción de sangre venosa. En la sangre capilar se obtienen valores más altos que en sangre venosa, aproximadamente 5 mg/dl. Para determinar la glucemia actualmente se realizan procedimientos fundamentalmente enzimáticos que son totalmente específicos para la glucosa como, por ejemplo, los métodos de la hexoquinasa o el de la glucosadeshidrogenasa. Según estas determinaciones, se considera que padecen diabetes las personas que poseen un valor de la glucemia basal o glucemia tras un ayuno de 12 horas igual o superior a 126 mg/dl. Los valores de referencia para la glucemia en ayunas (glucemia basal) son los siguientes:

- Para la glucosa normal: 65-105 mg/dl.
- Alteración de la glucosa en ayunas: 110-126 mg/dl.
- Diabetes igual o superior a 126 mg/dl.

La determinación de glucosa posprandial se realiza tras la administración vía oral de aproximadamente 100 g de glucosa en adultos y 1,75 g/kg de peso en niños. Así, los análisis de glucemia practicados aproximadamente 2 horas después de un desayuno rico en hidratos de carbono, se denominan glucemia posprandial y sus valores en sangre capilar son los siguientes:

- Normal: menor a 120 mg/dl.
- Sospechoso: mayor a 120 mg/dl.

Complicaciones crónicas

Son aquellas alteraciones de los tejidos del organismo que afectan de manera más o menos específica a las personas diabéticas. Se trata de lesiones irreversibles que se clasifican en:

- Microangiopatías. Como la retinopatía y la nefropatía, que afectan a los vasos de pequeño calibre.
- Macroangiopatías. Como la arteriosclerosis, que afectan a los vasos de gran calibre.
- Neuropatías. Afectan al sistema nervioso (neuropatía periférica o neuropatía vegetativa).

Microangiopatías Las lesiones en la retina constituyen uno de los problemas más frecuentes de los pacientes diabéticos. Se presenta con más frecuencia en la diabetes de tipo 2 y produce síntomas que van desde fallos en la refracción hasta la ceguera. Pueden afectar, además de la retina, la córnea, el iris, el cristalino, el nervio óptico y los músculos extraoculares. Las patologías que pueden producir incluyen las alteraciones en la dilatación ocular, el glaucoma de ángulo abierto, errores en la refracción, catarata, atrofia óptica, etc. El primer efecto de la diabetes sobre la retina se produce en los capilares, originando microaneurismas y obstrucción de los capilares y las arteriolas. Asimismo, se origina un incremento de la permeabilidad vascular y contracción del vítreo, con proliferación fibrosa y desprendimiento de retina por tracción. Los factores de riesgo que influyen en el desarrollo del proceso son la edad del paciente al comenzar la diabetes, la duración de la enfermedad, el grado de control, la hipertensión arterial, los embarazos y la insuficiencia renal. La nefropatía diabética es otra complicación grave de la diabetes. Uno de los primeros indicadores de afección renal es la aparición de microalbuminuria que tiende a incrementarse progresivamente.

Macroangiopatías Son lesiones secundarias a la arteriosclerosis. Aunque no son específicas, los pacientes diabéticos las sufren con mayor frecuencia y tienen una evolución más rápida que en la población general. La lesión fundamental es la placa de ateroma, que si bien tiende a afectar a todo el organismo, tiene una localización preferente en las extremidades inferiores. En éstas se manifiestan en forma de claudicación intermitente, atrofia muscular y cutánea, úlceras, etc. Si la localización es coronaria, pueden contribuir a la aparición de angina de pecho o infarto de miocardio, pudiendo afectar también a la circulación cerebral. Pero una de las manifestaciones más frecuentes en los miembros inferiores se reflejan en el estado de los pies. Los pies en los diabéticos son especialmente vulnerables tanto por la dificultad circulatoria como por la afección neurológica, por lo que requieren un cuidado especial

¿Qué alimentos debo consumir si tengo diabetes?

Comer los alimentos adecuados para la diabetes significa comer una variedad de alimentos saludables de todos los grupos de alimentos:

- Frutas y vegetales
- Granos integrales como trigo integral, arroz integral, cebada, quinua y avena

- Proteínas, como carnes magras, pollo, pavo, pescado, huevos, nueces, frijoles, lentejas y tofu
- Productos lácteos descremados o bajos en grasa como leche, yogur y queso

Hipertensión Arterial

La presión arterial alta es una enfermedad común que afecta a las arterias del cuerpo. También se conoce como hipertensión. Si tienes la presión arterial alta, la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias es muy alta constantemente. El corazón debe trabajar más para bombear sangre. La presión arterial se mide en milímetros de mercurio (mm Hg). En general, la hipertensión se corresponde con una lectura de la presión arterial de 130/80 mm Hg o superior. El American College of Cardiology (Colegio Estadounidense de Cardiología) y la Asociación Americana del Corazón dividen la presión arterial en cuatro categorías generales. La presión arterial ideal se categoriza como normal. Presión arterial normal. La presión arterial es 120/80 mm Hg o inferior. Presión arterial alta. El valor máximo se sitúa de 120 a 129 mm Hg y el valor mínimo está por debajo (no por encima) de 80 mm Hg. Hipertensión de etapa

1. El valor máximo va de 130 a 139 mm Hg y el valor mínimo está entre 80 y 89 mm Hg.

Hipertensión de etapa

2. El valor máximo es de 140 mm Hg o superior y el valor mínimo es de 90 mm Hg o superior.

La presión arterial superior a 180/120 mm Hg se considera crisis hipertensiva o crisis. Busca atención médica de emergencia si alguien tiene estos valores de presión arterial. La presión arterial alta no tratada aumenta el riesgo de ataque cardíaco, accidente cerebrovascular y otros problemas de salud graves. Es importante controlar la presión arterial al menos cada dos años a partir de los 18. Algunas personas necesitan controles con mayor frecuencia. Hábitos de estilo de vida saludables, como no fumar, hacer ejercicio y comer bien, pueden ayudar a prevenir y tratar la presión arterial alta. Algunas personas necesitan medicamentos para tratar la presión arterial alta.

Síntomas

La mayoría de las personas con presión arterial alta no tienen síntomas, incluso si las lecturas de presión arterial alcanzan niveles peligrosamente altos. Se puede tener presión arterial alta durante años sin presentar ningún síntoma. Algunas personas con hipertensión arterial pueden presentar lo siguiente:

- Dolores de cabeza

- Falta de aire
- Sangrados nasales
- Sin embargo, estos síntomas no son específicos. No suelen aparecer hasta que la presión arterial alta haya alcanzado un estado grave o que pone en riesgo la vida.

Cuándo debes consultar con un médico Los exámenes de detección de la presión arterial son una parte importante de la atención médica general. La frecuencia con la que es necesario controlar la presión arterial depende de tu edad y estado de salud general. Pide al proveedor de atención médica que te mida la presión arterial, al menos, cada dos años a partir de los 18 años. Si tienes 40 años o más o si tienes de 18 a 39 años y presentas un riesgo elevado de presión arterial alta, solicita un control de la presión arterial todos los años.

Es probable que el proveedor de atención médica te recomiende mediciones más frecuentes si presentas presión arterial alta u otros factores de riesgo de enfermedad cardíaca. Es posible que a los niños de 3 años y mayores se les mida la presión arterial como parte de sus revisiones anuales. Si no acudes regularmente a un proveedor de atención médica, es posible que puedan hacerte una prueba de la presión arterial gratis en una feria de salud o en otros espacios dedicados a ello en tu comunidad. En algunas tiendas y farmacias, también hay aparatos para medir la presión arterial de uso gratuito. La precisión de estos aparatos depende de varios factores, como el tamaño correcto del brazalete y el uso debido de los aparatos. Pide al proveedor de atención médica consejos sobre el uso de los aparatos para medir la presión arterial que se encuentran a disposición del público.

Causas

La presión arterial se determina por dos cosas: la cantidad de sangre que bombea el corazón y cuán difícil es para la sangre circular por las arterias. Cuanta más sangre bombee el corazón y cuanto más estrechas sean las arterias, mayor será la presión arterial.

Existen dos tipos principales de presión arterial alta. Hipertensión primaria (hipertensión esencial) Para la mayoría de los adultos, no hay una causa identificable de la presión arterial alta. Este tipo de presión arterial alta se denomina hipertensión primaria o esencial y tiende a desarrollarse progresivamente a lo largo de muchos años. La acumulación de placa en las arterias (ateroesclerosis) aumenta el riesgo de tener presión arterial alta.

Hipertensión secundaria Este tipo de presión arterial alta se debe a una afección subyacente. Tiende a aparecer repentinamente y causa una presión arterial más alta que la hipertensión primaria. Los trastornos y medicamentos que pueden llevar a la hipertensión arterial secundaria incluyen los siguientes:

Tumores de la glándula suprarrenal

Problemas en los vasos sanguíneos presentes al nacer, también llamados defectos cardíacos congénitos

Medicamentos para la tos y el resfriado, algunos analgésicos, píldoras anticonceptivas y otros medicamentos de venta con receta médica

Drogas ilícitas, como la cocaína y las anfetaminas

Enfermedad renal

Apnea obstructiva del sueño

Problemas de tiroides

A veces, un simple chequeo médico lleva al aumento de la presión arterial. Esto se denomina hipertensión de bata blanca.

Factores de riesgo

Hay muchos factores de riesgo que pueden causar presión arterial alta, como los siguientes:

Edad. El riesgo de tener presión arterial alta aumenta con la edad. Hasta aproximadamente los 64 años, la presión arterial alta es más frecuente en los hombres. Las mujeres tienen más probabilidades de desarrollar presión arterial alta después de los 65 años.

Raza. La presión arterial alta es particularmente común en las personas de piel negra. Aparece a una edad más temprana en las personas de piel negra que en las de piel blanca.

Antecedentes familiares. Tienes más probabilidades de desarrollar presión arterial alta si tu padre, tu madre o algún hermano presenta esta afección.

Obesidad o sobrepeso. El exceso de peso provoca cambios en los vasos sanguíneos, los riñones y otras partes del cuerpo. Estos cambios suelen aumentar la presión arterial. Tener sobrepeso u obesidad también aumenta el riesgo de presentar una enfermedad cardíaca y los factores de riesgo correspondientes, como el colesterol alto.

Falta de ejercicio. No hacer ejercicio puede causar un aumento de peso. El aumento de peso eleva el riesgo de tener presión arterial alta. Las personas que no hacen actividad física suelen tener una frecuencia cardíaca más elevada.

Consumo de tabaco o vapeo. Fumar, mascar tabaco o vapear aumenta inmediatamente la presión arterial durante un breve período. Fumar tabaco daña las paredes de los vasos sanguíneos y acelera el proceso de endurecimiento de las arterias. Si fumas, pide a tu proveedor de atención médica que te brinde estrategias para ayudarte a dejar de fumar.

Demasiada sal. El exceso de sal (también denominada sodio) en el cuerpo puede provocar la retención de líquidos. Esto aumenta la presión arterial.

Niveles bajos de potasio. El potasio ayuda a equilibrar la cantidad de sal en las células del cuerpo. Un equilibrio correcto de potasio es importante para una buena salud cardíaca. Los niveles bajos de potasio pueden deberse a una falta de potasio en la dieta o a determinadas enfermedades, incluida la deshidratación.

Consumo excesivo de alcohol. Se ha asociado el consumo de alcohol con la presión arterial elevada, especialmente en hombres.

Estrés. Los niveles altos de estrés pueden llevar a un aumento temporal de la presión arterial. Los hábitos relacionados con el estrés, como comer en exceso, consumir tabaco o beber alcohol, pueden aumentar aún más la presión arterial.

Ciertas afecciones crónicas. La enfermedad renal, la diabetes y la apnea del sueño son algunas de las enfermedades que pueden llevar a la presión arterial alta.

Embarazo. A veces, el embarazo puede causar presión arterial alta.

La presión arterial alta es más común en adultos. No obstante, los niños también pueden tener una presión arterial alta. En el caso de algunos niños, la presión arterial alta puede deberse a problemas en los riñones o en el corazón. Sin embargo, para una cantidad cada vez mayor de niños, los malos hábitos del estilo de vida, como una alimentación poco saludable y la falta de ejercicio, contribuyen a que tengan presión arterial alta.