



Diabetes mellitus tipo 2

Una nueva epidemia

El 90% de los pacientes con diabetes presenta la diabetes mellitus (DM) de tipo 2. El 10% restante corresponde a la DM tipo 1. La prevalencia total de la DM tipo 2 se estima en un 6% y aumenta de forma significativa en relación con la edad. Alcanza cifras entre el 10-15% en la población mayor de 65 años y hasta el 20% si consideramos sólo a los mayores de 80 años.

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

BIÓLOGA.



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 el presente trabajo se aborda la etiología y el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, así como su creciente incidencia en niños y adolescente, y su relación con la menopausia.

Contrariamente a la diabetes tipo 1 (de origen hereditario) la diabetes tipo 2 se puede prevenir. El problema es que los síntomas progresan lentamente y el paciente la descubre cuando está avanzada.

La causa principal de la diabetes tipo 2 está relacionada con el tipo de vida. Es decir, la mala alimentación que lleva a la obesidad, la falta de ejercicio y la vida sedentaria.

La nutrición, el ejercicio y el tratamiento médico son los pilares básicos en los que debe apoyarse el tratamiento de esta enfermedad crónica. El control de la glucemia, la hemoglobina, los lípidos, la presión arterial y la función renal son esenciales para evaluar el estado nutricional del paciente y su progreso.

El objetivo principal de toda terapia nutricional para la diabetes es lograr un mejor control metabólico a través de cambios en el estilo de vida (como la actividad física) y en los hábitos alimentarios.

Esta enfermedad crónica desarrolla a lo largo de su evolución una serie de complicaciones que determinan un alto grado de morbilidad y mortalidad. Representa un número muy importante de consultas médicas, hospitalizaciones, pensiones de invalidez y muerte.

Etiología

La etapa inicial de la DM tipo 2 acostumbra a ser asintomática y puede pasar inadvertida durante varios años antes de ser diagnosticada.

La mayoría de los pacientes presenta alteraciones en las vías metabólicas. Los órganos más afectados son los islotes pancreáticos, el hígado y los tejido periféricos, como el musculoesquelético y el tejido adiposo.

Los síntomas iniciales son la polidipsia (mucho sed), la poliuria (mucho orina), la polifagia (mucho hambre) y la pérdida de peso.

Los pacientes con DM tipo 2 presentan resistencia a la insulina. La insulina, que produce el páncreas, no es reconocida por las células para permitir que la glucosa entre, para producir energía, y da lugar a hiperglucemia. Las células de los músculos, el hígado y el tejido adiposo no pueden utilizar la insulina de forma adecuada.

Para compensar, el páncreas produce más insulina. Las células sienten este torrente de insulina y se tornan más resistentes, lo que ocasiona un círculo vicioso de valores altos de glucosa y frecuentes valores altos de insulina.

Con el paso de los años, las concentraciones altas de glucosa en sangre dañan los nervios y los vasos sanguíneos. Se desarrollan enfermedades del corazón, ceguera, enfermedades renales, problemas en los nervios y en las extremidades, entre otras complicaciones.

Por lo general, la DM tipo 2 ocurre gradualmente. En el momento del diagnóstico, la mayoría de los pacientes presenta obesidad. Sin embargo, también puede desarrollarse en personas delgadas, especialmente de edad avanzada.

También las mujeres embarazadas que desarrollan diabetes, aunque normalmente desaparece después de la gestación, tienen más probabilidades de que en el futuro desarrollen DM tipo 2.

La DM tipo 2 es una enfermedad multifactorial, donde intervienen factores ambientales y genéticos. Los antecedentes familiares de la enfermedad son un factor de riesgo. Sin embargo, factores como un nivel bajo de actividad, una dieta deficiente y un peso excesivo (especialmente alrededor de la cintura) aumentan significativamente el riesgo de una persona a desarrollar diabetes tipo 2.

Se conocen otros factores de riesgo, como la raza o etnia (las poblaciones afroamericanas, hispanoamericanas y nativos americanos tienen índices altos de diabetes), la edad superior a los 45 años, la intolerancia a la glucosa, la hipertensión y los antecedentes de diabetes gestacional.

La alta incidencia de la DM tipo 2 causa un impacto muy fuerte en los sistemas de salud de los distintos países. Por ello, encontrar nuevas estrategias para su prevención, control y tratamiento será prioritario en los próximos años.

Las complicaciones microvasculares, como las retinopatías, las nefropatías y las neuropatías, están presentes en un alto porcentaje de los pacientes con DM. En el momento del diagnóstico clínico algunos pacientes presentan estas enfermedades en un grado avanzado y de muy difícil tratamiento. De este modo, los expertos creen que los esfuerzos más útiles, desde el punto de vista de la salud pública, deben dirigirse a la prevención primaria de la enfermedad y al diagnóstico temprano en personas aparentemente sanas.

El tratamiento principal para la diabetes tipo 2 es el ejercicio y la dieta. También se pueden administrar antidiabéticos orales y determinados casos pueden requerir insulina

Tratamiento

El primer objetivo del tratamiento es eliminar los síntomas y estabilizar los valores de glucosa en sangre. A largo plazo se pretende prolongar la vida y prevenir complicaciones, para mejorar la calidad de vida del paciente.

El tratamiento principal para la diabetes tipo 2 es el ejercicio y la dieta. También se pueden administrar antidiabéticos orales y determinados casos pueden requerir insulina.

De todos modos, es importante insistir en que el pilar del tratamiento consiste en hacer ejercicio y seguir una dieta adecuada. Hay que tener en cuenta que uno de los principales factores que predisponen a la aparición de diabetes tipo 2 es la obesidad.

La Asociación Americana de la Diabetes (ADA) recomienda una restricción moderada de las calorías, entre 250-500 Kcal menos que el promedio de la ingesta diaria. Además, aconseja un plan de alimentación equilibrado, con una reducción de la grasa total y particularmente de las grasas saturadas.

Estos cambios en la dieta deberían ir acompañados por un incremento de la actividad física. Cuando se utilizan dietas hipocalóricas se estabiliza la glucemia y hay una mayor sensibilidad a la insulina. Pero no se produce pérdida de peso. Hay estudios que demuestran que una pérdida de peso de entre 5-9 kg reduce la incidencia de dislipemia, hiperglucemia e hipertensión.

Epidemia en niños y adolescentes

En los últimos años se ha observado un aumento de la prevalencia de obesidad en los niños y los adolescentes y, con ello, la frecuencia de diabetes tipo 2 ha aumentado considerablemente en este grupo de edad.

En la mayoría de los estudios, la edad media del pico de DM tipo 2 en jóvenes es de 13,5 años, edad del desarrollo y crecimiento puberal.

Fisiológicamente, durante la pubertad, la sensibilidad insulínica disminuye (aproximadamente un 30%) debido a un significativo incremento de la hormona del cre-

Menopausia y diabetes tipo 2

Los cambios metabólicos asociados a la llegada de la menopausia también aumentan el riesgo de tener DM tipo 2. Además, teniendo en cuenta que la diabetes aumenta el riesgo cardiovascular en las mujeres, más que en los hombres, la relación de infartos en mujeres diabéticas con respecto a infartos en varones diabéticos es de 4:2.

De este modo, la importancia de la alimentación en la mujer menopáusica aumenta en las mujeres con diabetes. Por una parte, una dieta equilibrada y baja en calorías mejora el control de la diabetes. Por otra parte, una de las

causas más importante de la diabetes en las mujeres menopáusicas es la obesidad, por lo que es fundamental adoptar una alimentación sana, equilibrada y cardiosaludable.

Tanto para prevenir la obesidad, y con ello la diabetes, como para mejorar el control metabólico en la mujer con diabetes, los expertos recomiendan realizar actividad física moderada y de forma regular, así como disminuir la ingesta de calorías en la última parte del día, sobre todo en la cena, y reforzar a su vez el desayuno.



cimiento (*growth hormone* [GH]), el factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (insulin-like growth factor [IGF-I]) y los esteroides sexuales.

En condiciones normales, este incremento de la resistencia a la insulina es contrarrestado por una mayor secreción de insulina.

Los niños obesos presentan una disminución del 40% de la sensibilidad insulínica e hiperinsulinismo. A igual que los adultos, hay una correlación inversa entre el exceso de grasa visceral y la sensibilidad a la insulina.

Por otro lado, se ha observado un aumento de la prevalencia de la poliquistosis ovárica en las adolescentes. Éstas también suelen tener una disminución aproximada del 40% de la sensibilidad insulínica.

También la presencia de diabetes gestacional determina un mayor riesgo de presentar diabetes tipo 2 en la descendencia. Una mayor concentración de insulina en el líquido amniótico (en semanas 32-38) se ha asociado con una mayor prevalencia de intolerancia oral a la glucosa en diferentes edades.

El incremento de los malos hábitos y, consecuentemente, la obesidad en mujeres de edad fértil agrega otro factor de riesgo para presentar embarazos con diabetes gestacional. Con ello, se produce un aumento del riesgo de tener hijos con DM tipo 2.

Finalmente, destaca que la frecuencia de DM tipo 2 en los padres de niños con DM tipo 2 es muy elevada (85-100%).

Sin embargo, los principales responsables de una mayor prevalencia de esta enfermedad en edades tempranas, al igual que en los adultos, son los hábitos de vida. Una alimentación con excesos de grasas y pobre en fibras, más un excesivo sedentarismo, favorecen la obesidad en la infancia.

Con todo ello, los expertos afirman que de no surgir urgentemente programas de educación sobre hábitos alimentarios y actividad física saludable, la epidemia de la DM tipo 2 va a incrementarse.

Está en nuestras manos la prevención de la diabetes tipo 2. Bajar el peso, hacer ejercicio con regularidad y disminuir la ingestión de grasas y calorías son la mejor estrategia para prevenir la DM tipo 2.

Sin embargo, los investigadores están estudiando los factores genéticos y ambientales en los que se basa la propensión a la obesidad y la diabetes. A medida que se conozcan mejor los factores moleculares que conducen a la diabetes, se podrán idear maneras de prevenir y curar las diferentes etapas de esta enfermedad. ■

Bibliografía general

- Arlan L, Rosenbloom MD. Causas de la epidemia de diabetes tipo 2 en niños. *Current Opinion in Endocrinology & Diabetes*. 2000;7:191-6. [consultado 1-02-06]. Disponible en: http://www.campumedicina.com/diabetes/dbt_110900.htm
- Recomendaciones para el tratamiento de la diabetes tipo 2 [consultado 1-02-06]. Disponible en: <http://www.nutrinfo.com.ar/pagina/info/diab0.htm>
- Grupo Diabetes SAMFyC. Epidemiología [consultado 1-02-06]. Disponible en: <http://www.cica.es/aliens/samfyc/epidem-1.htm>
- Diccionario enciclopédico. Diabetes tipo 2 [consultado 1-02-06]. Disponible en: <http://www.nlm.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000313.htm>

roha

Extracto de
Valeriana



FICHA TÉCNICA

- 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO** Extracto de Valeriana roha
- 2. COMPOSICIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA**
Composición por comprimido recubierto: Extracto de raíz de Valeriana (4:1), 140 mg (equivalente a 560 mg de raíz seca de *Valeriana officinalis*)
- 3. FORMA FARMACÉUTICA** Comprimidos recubiertos.
- 4. DATOS CLÍNICOS**
 - 4.a. Indicaciones terapéuticas** Tratamiento sintomático de los estados de excitabilidad, nerviosismo, ansiedad y trastorno del sueño de origen nervioso.
 - 4.b. Posología y forma de administración** Adultos y niños mayores de 12 años Nerviosismo: de 1 a 3 comprimidos recubiertos de 2 a 5 veces al día, máximo 15 comprimidos recubiertos al día. Inductor del sueño: de 2 a 5 comprimidos recubiertos al acostarse.
 - 4.c. Contraindicaciones** No administrar en pacientes con historial previo de hipersensibilidad a la raíz de valeriana o a cualquiera de los componentes de esta especialidad. No administrar en pacientes con hepatopatías. No administrar en niños menores de 3 años.
 - 4.d. Advertencias y precauciones especiales de empleo** No administrar más de 7 días seguidos, salvo mejor criterio médico. Si los síntomas persisten más de una semana o empeoran, se debe evaluar la situación clínica. Debe utilizarse con precaución en pacientes con antecedentes de enfermedades hepáticas. Esta especialidad contiene lactosa. Se han descrito casos de intolerancia a este componente en niños y adolescentes. Aunque la cantidad presente en el preparado no es, probablemente, suficiente para desencadenar los síntomas de intolerancia, en caso de que aparecieran diarreas debe ser evaluado por el médico. Este medicamento contiene 107,09 mg de sacarosa y 6,81 mg de jarabe de glucosa (sustancia seca), lo que deberá ser tenido en cuenta en caso de enfermos diabéticos. En los niños de 3 a 12 años se debe administrar bajo supervisión médica.
 - 4.e. Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción** Debido a su actividad, es posible que este medicamento pueda reforzar los efectos de otros fármacos sedantes, tranquilizantes o inductores del sueño, por lo que si se está en tratamiento con alguno de ellos, se debe valorar por el médico la necesidad de tomar este medicamento. El alcohol puede potenciar su efecto sedante, por lo que no debe tomarse con bebidas alcohólicas.
 - 4.f. Embarazo y lactancia** No debe utilizarse durante el embarazo y lactancia.
 - 4.g. Efectos sobre la capacidad de conducir y utilizar maquinaria** Debido a su efecto sedante puede verse afectada la capacidad de atención por lo que deberá tomarse con precaución si se conduce o maneja maquinaria peligrosa hasta no estar seguro del efecto que le produce el medicamento.
 - 4.h. Reacciones adversas** Puede aparecer somnolencia, cefalea, excitabilidad, insomnio, inquietud y trastornos digestivos. Excepcionalmente pueden aparecer alteraciones hepáticas (ictericia, coluria); en estos casos se debe interrumpir el tratamiento.
 - 4.i. Sobredosisificación** A dosis por encima de 20 veces la dosis terapéutica recomendada se han producido síntomas leves que se superan en 24 horas. No obstante, dosis altas pueden causar: bradicardia, arritmias, disminución de la motilidad intestinal. En casos de sobredosisificación, se debe enviar al paciente a un centro médico y realizar un lavado gástrico, administración de carbón vegetal y sulfato sódico.
- 5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**
 - 5.a. Propiedades farmacodinámicas** La valeriana tiene una actividad depresora del S.N.C. y se han citado también actividades antiespasmódicas. La actividad sedante, que es suave, se ha relacionado con los valepotriatos, aunque hay cierta controversia respecto a qué principios activos son los responsables de este efecto sedante. Se ha confirmado en estudios in vitro que el extracto de valeriana se une a los receptores del GABA. Se considera responsable de los efectos terapéuticos de la valeriana, una combinación de los componentes de la esencia, los valepotriatos o sus derivados e incluso otros compuestos hidrosolubles aún no identificados.
 - 5.b. Propiedades farmacocinéticas** Los valepotriatos se absorben mal por el tracto gastrointestinal. La esencia se elimina por vía renal y piel.
 - 5.c. Datos preclínicos sobre seguridad** Según datos publicados en 1981, el valtrato y el dihidrovaltrato presentan citotoxicidad en cultivos celulares de hepatoma de rata, siendo el baldrinal (producto de la degradación del valtrato) menos tóxico in vitro pero más citotóxico in vivo por ser más rápidamente absorbido por el intestino. En estudios in vitro de la actividad mutagénica de los valepotriatos parece indicarse que éstos no son citotóxicos en cepas de *Salmonella typhimurium* o en *Escherichia coli*, salvo que se añadan al medio de cultivo sistemas de activación metabólica. La toxicidad no se ha demostrado in vivo, ni en animales de experimentación, ni en humanos.
- 6. DATOS FARMACÉUTICOS**
 - 6.a. Relación de excipientes** Sacarosa 107,09 mg. Jarabe de glucosa (sustancia seca) 6,81 mg, Lactosa anhidra, Dióxido de silicio altamente disperso, Dióxido de silicio metilado, Estearato magnésico, Acido esteárico, Talco, Celulosa microcristalina, Sustancia seca de laca de Eudragit L 30 D, Macrogol 6000, Goma arábiga, Polisorbato 80, Carbonato cálcico, Polisorbato 20, Dióxido de titanio (E 171), Azorrubina (E 122) Cera esterificada y Dextrina.
 - 6.b. Incompatibilidades** No se han descrito.
 - 6.c. Período de validez** 3 años.
 - 6.d. Precauciones especiales de conservación** Almacenar a temperatura ambiente.
 - 6.e. Naturaleza y contenido del envase** Tiras de blisters de 6 a 20 comprimidos recubiertos por tira (según el formato), formadas por una lámina de polivinilo, recubierta de cloruro de polivinilideno y una lámina de aluminio. Envases de 60 y 40 comprimidos recubiertos.
 - 6.f. Instrucciones de uso / manipulación** Los comprimidos recubiertos de Extracto Valeriana roha deben ser ingeridas enteras, sin masticar, después de las comidas y con abundante agua.
 - 6.g. Nombre o razón social y domicilio permanente o sede social del titular de la autorización** roha arzneimittel GmbH Rockwinkeler Heerstr., 100 28355 Bremen (Alemania).
- 7. FECHA DE APROBACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA** Septiembre 2004.