

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**PLAN DE ESTUDIOS DE LA
LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE
EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

TEMA

SÍNDROME METABÓLICO

**SEMESTRE AGOSTO 2015– Enero 2016
No. CRÉDITOS: 7**

**PRESENTA
DRA. EN C.E. CLEMENTINA JIMÉNEZ GARCÉS**

Guion explicativo

La unidad de aprendizaje “Educación para la Salud” corresponde al plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano. Es de carácter optativo con orientación comunitaria y está dirigida a los alumnos desde el 1° hasta el 10° semestre.

El material didáctico que se presenta es de sólo visión proyectable y consta de 47 diapositivas.

Es material de apoyo para el desarrollo del tema “Síndrome Metabólico” tema incluido en la unidad V. de Enfermedades Crónicas degenerativas del programa por competencias.

En la parte final de las diapositivas se anexan la caratula del programa por competencias de la unidad de aprendizaje de educación para la salud, así como la estructura del curso.

SÍNDROME METABÓLICO

La obesidad infantil, es el principal factor de riesgo de obesidad en el adulto, de síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2 y del desarrollo de enfermedades cardiovasculares, que reducen la calidad y duración de la vida.

El síndrome metabólico es un diagnóstico clínico que identifica una población con elevado riesgo cardiovascular.

La resistencia a la insulina parece ser el vínculo común y el factor promotor de la cascada de disturbios metabólicos, modulados por factores genéticos y ambientales.



Antecedentes

El término "Síndrome metabólico" se usaba a finales de los 70s para describir a la Diabetes.

Gerald Reaven sugirió en 1988, que estos factores ocurrían en la persona como si fuera un síndrome que denominó "X" y expuso 6 consecuencias de esta:

Resistencia a la captación de glucosa mediada por insulina.

Intolerancia a la glucosa.

Hiperinsulinemia.

Aumento de triglicéridos en las VLDL.

Disminución del colesterol de las HDL.

Hipertensión arterial.

En 1998, un grupo consultor de la OMS propuso que se denominara *Síndrome metabólico* (SM)

Síndrome metabólico

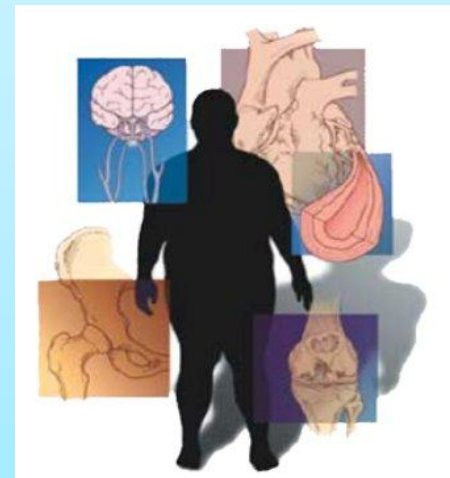
El síndrome metabólico. Es una asociación de problemas de salud que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo, causados por la combinación de factores genéticos y ambientales.

Asociados al estilo de vida en los que la resistencia a la insulina se considera el componente patogénico fundamental.

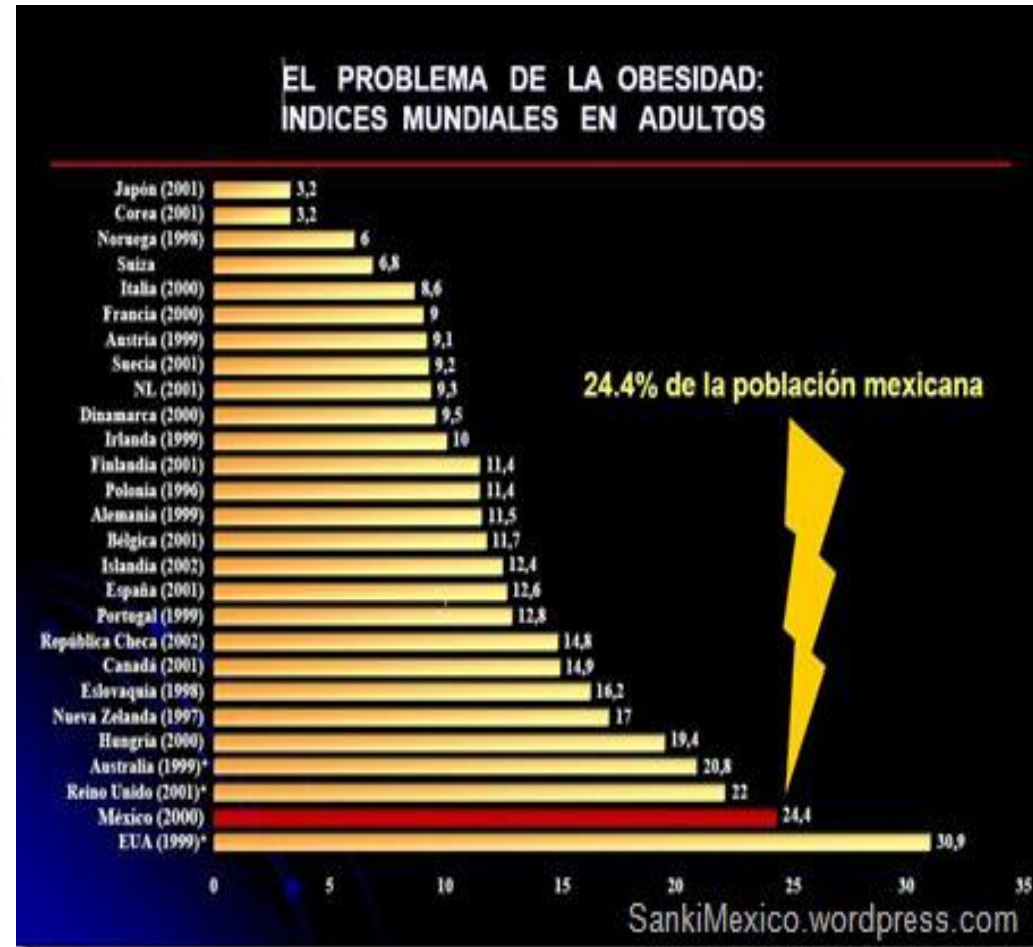
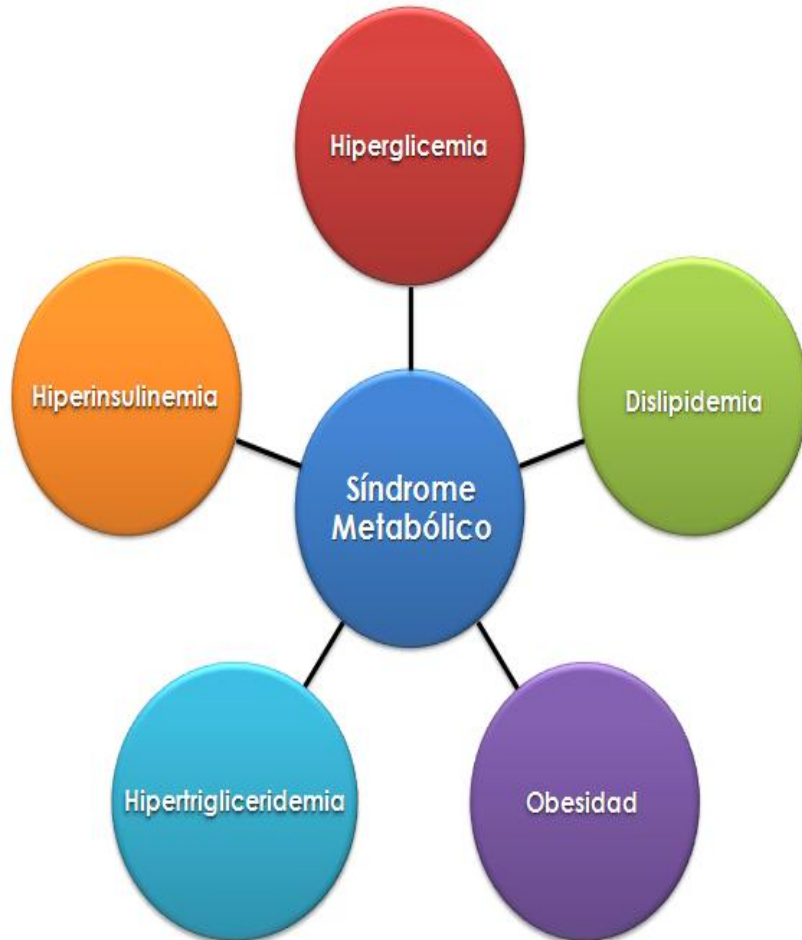
La presencia de síndrome metabólico se relaciona con un incremento de riesgo de diabetes, enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular,

Caracterizado por la asociación de:

- **Hipertensión**
- **Diabetes mellitus**
- **Intolerancia a la glucosa**
- **Obesidad**
- **Dislipidemia**
- **Aterosclerosis**



SÍNDROME METABÓLICO Y OBESIDAD



EL SÍNDROME METABÓLICO (SM)

El SM es un diagnóstico clínico, basado en un grupo de datos clínicos que aumentan el riesgo de un: Evento Cerebral Vascular (ECV) y de Diabetes Mellitus Tipo2 (DM 2).

La influencia en el Riesgo Cardiovascular (RCV) de cada factor es diferente en cada individuo.

La Resistencia a la Insulina (RI) y la obesidad abdominal son los ejes centrales del síndrome que aparece en individuos metabólicamente susceptibles

Síndrome metabólico

- El **Síndrome Metabólico** es un conjunto de condiciones o Factores de Riesgo, que mientras más de ellos estén presentes en un paciente, más **Riesgo Cardiovascular** existe.
- La evidencia muestra que la presencia de **Síndrome Metabólico duplica el Riesgo Cardiovascular y quintuplica el riesgo de desarrollar Diabetes**, además de aumentar la aparición de **hígado graso y cálculos** en la vesícula.
- Esto significa, que ante la existencia de estos factores, las posibilidades de accidentes vasculares, por ejemplo: **Infarto Cardíaco, Accidentes Vasculares Cerebrales**; aumentan considerablemente.

Factores de Riesgo para Síndrome Metabólico

Grasa Abdominal. Esto se expresa en la circunferencia de cintura.

Si es mayor a 90 cm en los Varones

Si es 80 cm en las mujeres

Hiperglicemia (glicemia elevada).

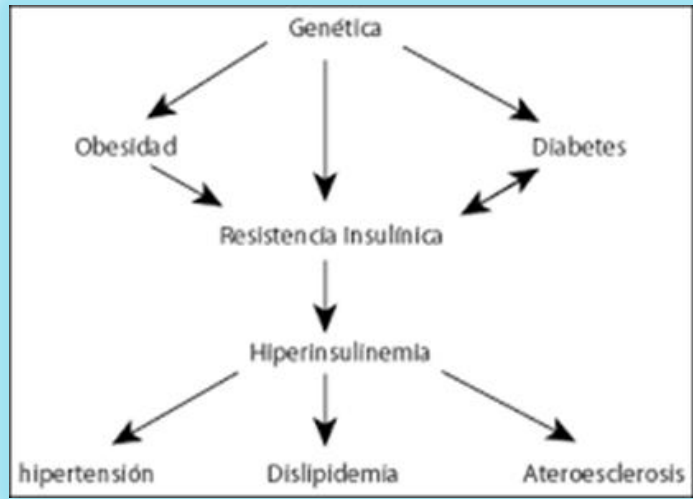
Hipertensión Arterial (Presión Arterial Elevada)

Colesterol HDL Bajo lo normal.

Triglicéridos sobre lo normal



Factores de Riesgo para Síndrome Metabólico



Bases para el Diagnóstico de SM.

En 1998, la Organización Mundial de la Salud consideró que una persona con diabetes presenta SM si cumple 2 o más de los criterios siguientes:

- Hipertensión arterial (HTA) > 160/90 mmHg.
- Dislipemia (triglicéridos > 150 mg/dl; colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad [cHDL] < 35 mg/dl).
- Obesidad (índice de masa corporal [IMC] > 30).
- Cociente cintura-cadera > 0,9 en varones y > 0,85 en mujeres.
- Microalbuminuria.

Estos criterios predefinen la necesidad de tener cifras de glucemia elevadas. Por otra parte, el Adult Treatment Panel III (ATP-III) establece el diagnóstico de SM cuando hay tres o más de los siguientes hallazgos³:

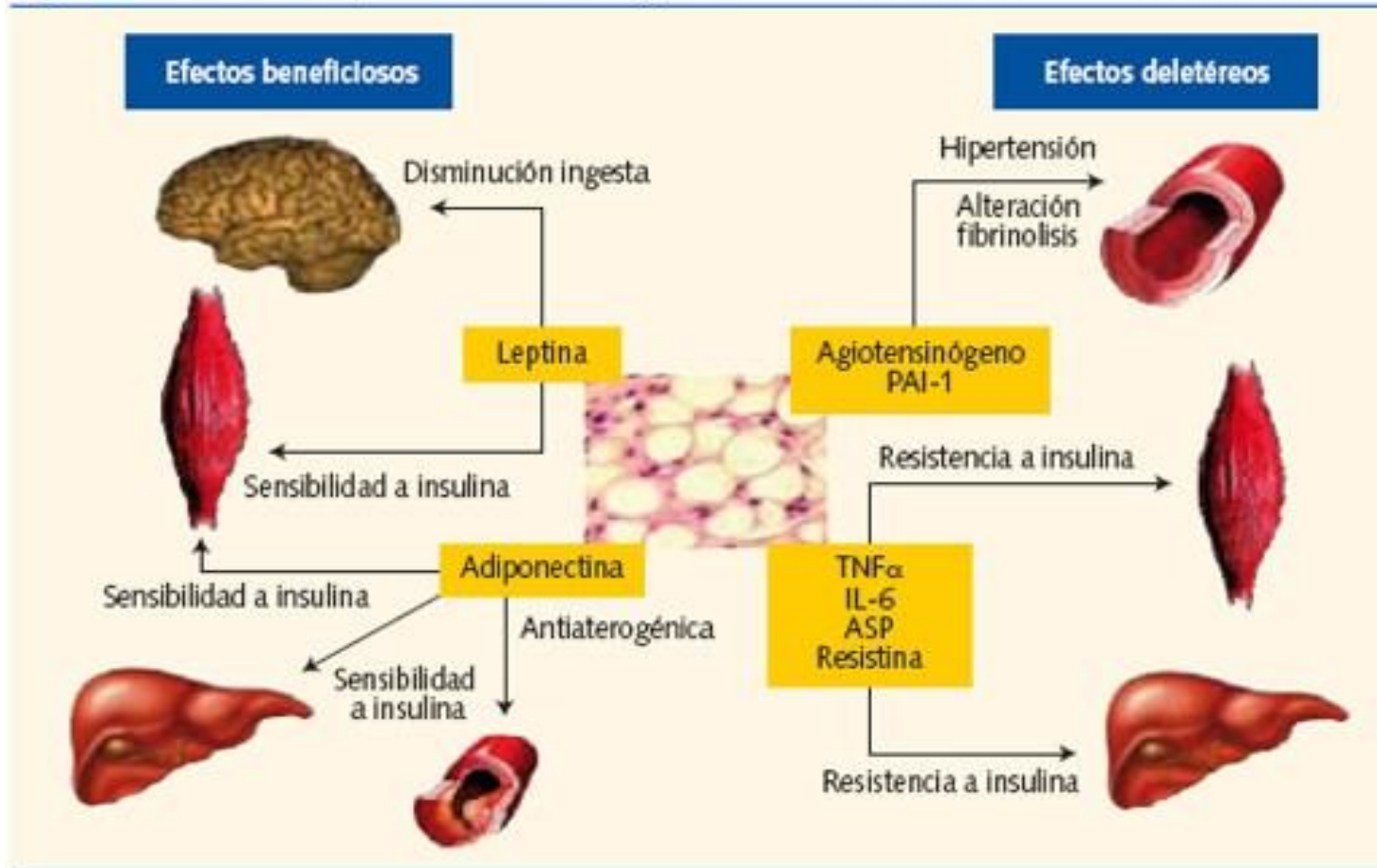
- Obesidad abdominal (circunferencia de cintura > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres).
- Hipertrigliceridemia (> 150 mg/dl).
- cHDL bajo (< 40 mg/dl en varones; < 50 mg/dl en mujeres).
- HTA (> 130/85 mmHg).
- Glucemia en ayunas elevada (> 110 mg/dl).

Importancia de un diagnóstico precoz

- Al basarse en los criterios de fácil reconocimiento, permite la detección de un mayor número de pacientes.
- Uno de los inconvenientes del diagnóstico según los criterios del ATP-III, es que no identifica con precisión a los pacientes con RI en la que se basa gran parte de su patogenia.
- Como la prevalencia del SM es importante y su relación con las enfermedades cardiovasculares es alta, es necesario tener instrumentos sencillos y eficaces que permitan el diagnóstico precoz para iniciar una prevención eficaz.

Fisiopatología del síndrome metabólico y de la resistencia a la insulina

Figura 1. Acción de las adipocinas en distintos órganos.



Fisiopatología del síndrome metabólico y de la resistencia a la insulina

Durante mucho tiempo el tejido adiposo ha sido considerado un reservorio de energía en forma de triglicéridos (TG).

En la última década se ha reconocido su importancia como órgano endocrino secretor de adipocinas (AK), con actividad local y sistémica (SNC, músculo esquelético, hígado y huesos) que modulan la ingesta y regulan el metabolismo energético, sobre todo el lipídico, pero también el hidrocarbonado.

La regulación de la síntesis de AK por el adipocito es compleja y en gran parte desconocida. Su liberación está regulada por diferentes hormonas, como la insulina y la hormona de crecimiento, y algunos autores proponen la existencia de un eje hipotálamo-hipófiso-adipocitario.

En la obesidad visceral está aumentada la lipólisis, produciéndose un acúmulo de ácidos grasos (AG) libres y un cambio de la secreción de AK con alteraciones metabólicas que favorecen el desarrollo y el mantenimiento de la obesidad y de sus complicaciones: RI, DM 2, SM y ECV.

(Cont.) Fisiopatología del síndrome metabólico y de la resistencia a la insulina

La insulina activa su receptor en la membrana celular y genera “segundos mensajeros” (insulin receptor substrate (IRS), Shc, GAB-1...); que estimulan dos vías de acción.

La vía PI-K (cascada de reacciones de fosforilación 3 quinasa), favorece el transporte de glucosa al interior de la célula y la vía MAPK, que promueve el crecimiento, la diferenciación y la proliferación celular.

La RI altera la vía PI-K y disminuye el transporte y la utilización de glucosa.

La hiperinsulinemia compensadora sobreestimula la vía MAPK que potencia la acción mitogénica y la migración de las células musculares lisas de los vasos, favoreciendo la aterogénesis.

Resistencia a la Insulina



La RI se define como la disminución de la capacidad de la insulina para ejercer sus acciones en tejidos diana: músculo esquelético, hígado o tejido adiposo.

La RI, el SM y la aterosclerosis parecen tener una base inflamatoria común; se admite que la RI es el proceso fisiopatológico que subyace bajo el conjunto de factores de RCV del SM.

RESISTENCIA A LA INSULINA

SankiMexico.wordpress.com

La resistencia a la insulina y disfunción de las células β están vinculadas

Resistencia a la insulina

Captación disminuida de glucosa en el músculo y tejido adiposo y una producción mayor de glucosa hepática

Lipólisis aumentada

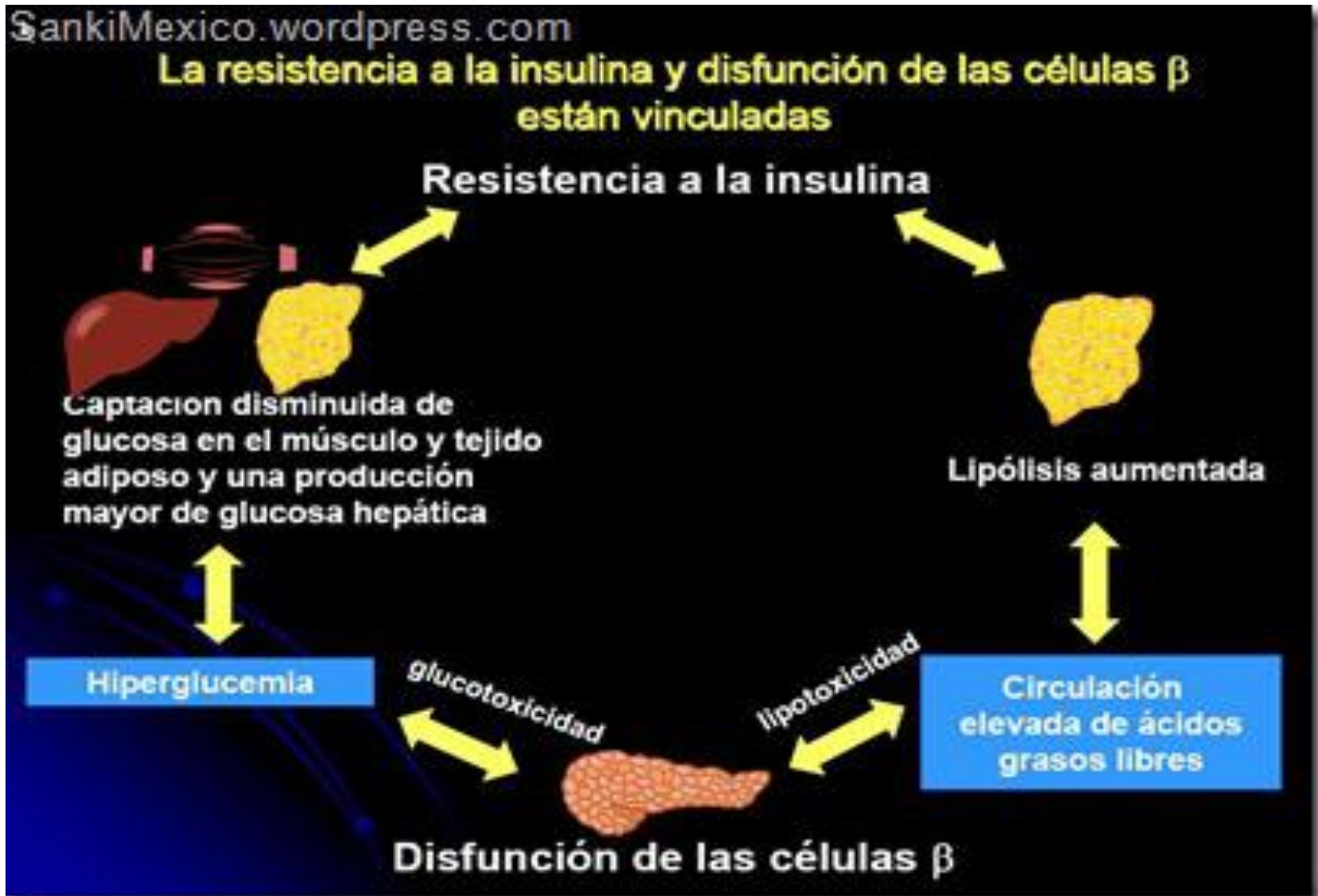
Hiperglucemia

glucotoxicidad

lipotoxicidad

Circulación elevada de ácidos grasos libres

Disfunción de las células β



Resistencia a la insulina

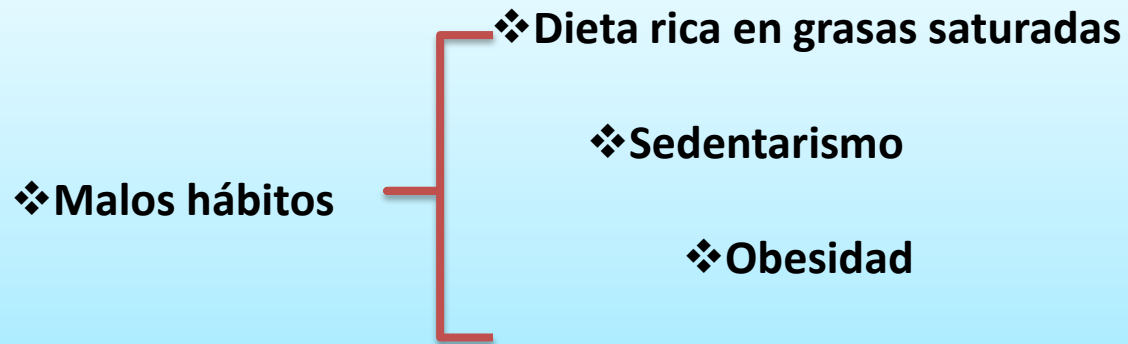


Esto ocurre cuando la insulina en el cuerpo no está siendo eficazmente utilizada

Así el páncreas libera más insulina gracias a las células beta del páncreas para compensar los niveles de azúcar.

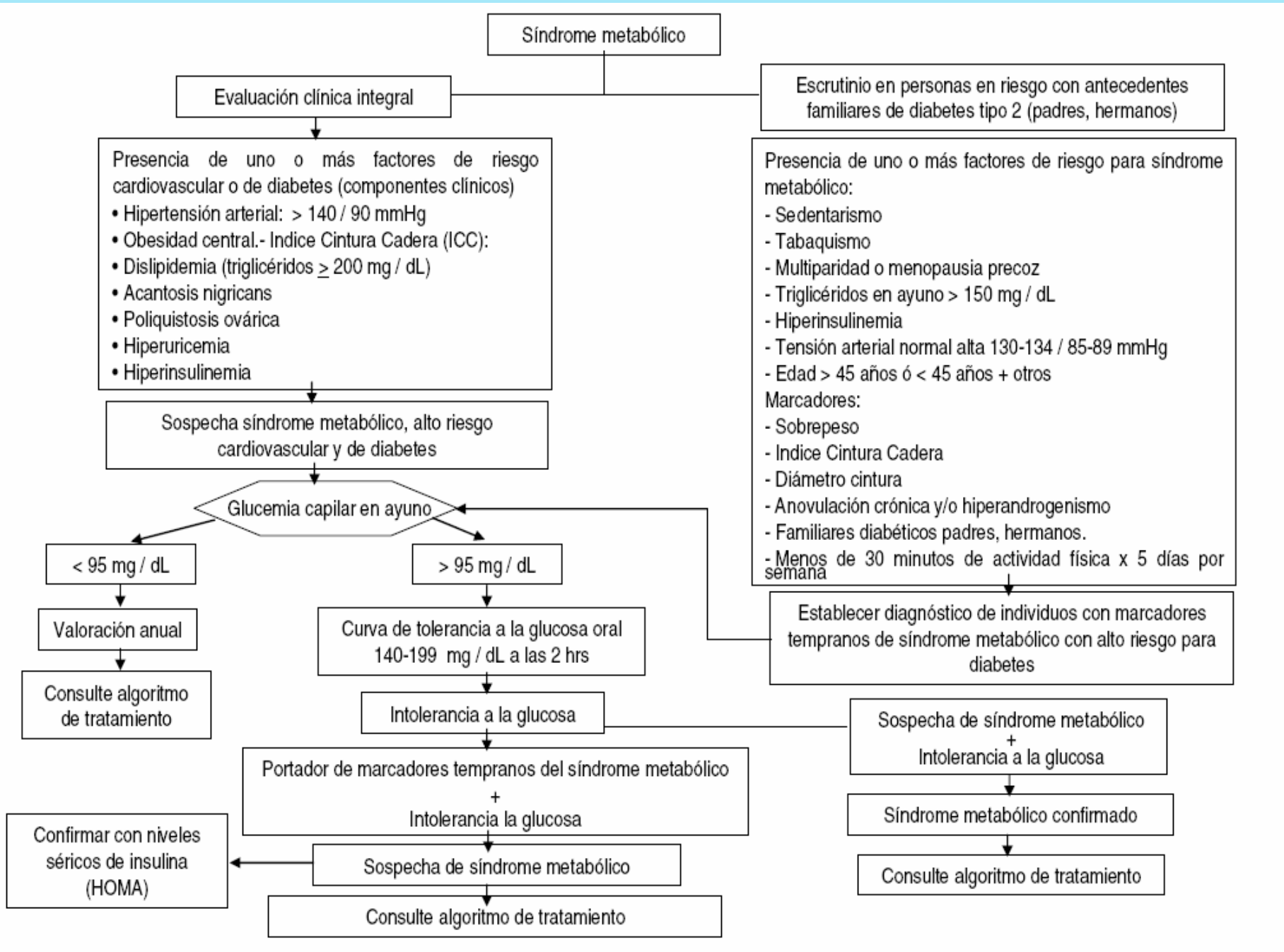
Las células beta se agotan y dejan de producir insulina lo que finalmente nos lleva a niveles muy altos de azúcar.

La resistencia a la insulina no es una enfermedad es una anomalía fisiológica.



Todo esto nos conlleva a una Hiperinsulinemia causa de enfermedades como:

- **Aterosclerosis**
- **Diabetes tipo 2**
- **Dislipidemia**
- **Hipertensión**



La diabetes mellitus: es un trastorno en el que los valores sanguíneos de glucosa son anormalmente altos (hiperglucemia), dado que el organismo no libera insulina o no la utiliza adecuadamente.



ETIOPATOGENIA DE DIABETES MELLITUS

- **Síntesis de una insulina anormal**
- **Falta de respuesta pancreática a los estímulos secretorios normales:** dificultad de secreción insulínica, por falta de respuesta pancreática a los estímulos habituales
- **Catabolismo insulínico excesivo:** siendo la **insulina degradada por enzimas proteolíticas que reducirían la cantidad de hormona que llega a la periferia**

•Inactivación de la insulina: esto podría ser una posibilidad de tal forma que la insulina en su transporte por la sangre, se ligara a ciertas proteínas, y al no liberarse existiría una reducción de insulina útil

•Antagonistas insulínicos: puede ser de origen hormonal – glucagón, cortisol, hormonas tiroideas y el lactógeno placentario durante el embarazo

OTROS FACTORES

- Resistencia primaria de los tejidos
- Fallo de la célula beta
- Fallo de receptores insulínicos
- Herencia genética
- Autoinmunidad: observación de ciertos antígenos sobre las membranas de los linfocitos humanos

(Cont.) OTROS FACTORES

•Virus: se toma en cuenta la incidencia estacional de la enfermedad (otoño e invierno) en niños cuya enfermedad comenzaba coincidiendo con alguna virasis

•Edad: debido a que con la edad se produce un cambio en la tolerancia a la glucosa y por encima de los 70 años la intolerancia hidrogenocarbonada es muy frecuente

Obesidad: El 75% de los obesos son mayores de 40 años.

•Sexo: la incidencia es mayor en la mujer que en el hombre y es mas elevada entre los 40 y 50 años (debido a esto se piensa que otro factor desencadenante es en la menopausia)

•Embarazo: es un factor diabetogéno y se ven diabetes latentes que aparecen con la gestación

•**Pancreatitis:** en la pancreatitis aguda puede verse una diabetes temporal

•**Cáncer de páncreas:** se admite que en éstos casos puede haber diabetes si el área afectada por el tumor es suficientemente grande

•**Hemocromatosis:** se produce un acúmulo excesivo de hierro en el cuerpo en forma de hemosiderina, sobretudo en el hígado y en el páncreas

•Diabetes traumática (provocada por un traumatismo pancreático o general)

•Diabetes psicossomática: stress psicoemocionales

•Diabetes iatrogénica: uso frecuente de esteroides corticales, anovuladores y otras sustancias

CLASIFICACIÓN, SINTOMATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO

•Prediabetes: es sinónimo de disposición genética, por lo tanto no es un diagnóstico, sino un término estadístico

•Diabetes latente: los test de tolerancia a la glucosa son normales y el individuo no tiene ningún síntoma clínico. Sin embargo, en situaciones de stress, infección, embarazo, pueden hacer que la curva de glucemia se haga anormal

Diabetes gestacional: consiste en la presencia de altos niveles de glucemia que se presenta en cualquier momento durante el embarazo en una mujer que no tiene diabetes.



Diabetes tipo 1: El cuerpo no produce o produce poca insulina y se necesitan inyecciones diarias de esta hormona. Influyen la genética, los virus y los problemas autoinmunitarios

•Diabetes tipo 2: El páncreas no produce suficiente insulina para mantener los niveles de glucemia normales (a menudo, debido a que el cuerpo no responde bien a la insulina).

Niveles normales de glucosa

- La Asociación Americana de Diabetes recomienda metas específicas de glucosa: de **80 a 120 mg/dl** antes de los alimentos
- Niveles inferiores a **160 mg/dl** dos horas después de los alimentos
- Entre **100 y 140 mg/dl** antes de irse a dormir.
- El examen de hemoglobina glucosilada debe tener un nivel inferior al **7%**, un promedio de glucosa cercano a **150 mg/dl**.
- Hemoglobina glucosilada: es un análisis de sangre que sirve para indicar al paciente si su diabetes se encuentra controlada o no.
- A medida que el azúcar en la sangre se eleva, la glucosa se une a la hemoglobina (que está presente en el interior de los glóbulos rojos para transportar el oxígeno hacia las células).
- Cuando ocurre esto, se dice que la hemoglobina se ha glucosilado. La glucosa permanece unida a la hemoglobina hasta que el glóbulo rojo muere, o durante **2 a 3 meses**.
- Este análisis de sangre mide la cantidad de hemoglobina glucosilada que hay en la sangre. Es una manera de determinar cuál fue el nivel promedio de glucosa en la sangre de una persona durante los **2 ó 3 meses** previos al análisis.

SINTOMAS

- **Poliuria**
- **Polidipsia**
- **Polifagia**
- **Hipoglucemia**
- **Visión borrosa**
- **Astenia**
- **Pérdida de peso**
- **Difícil cicatrización**
- **Alteraciones en la piel**



Sin embargo, debido a que la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de glucemia son completamente asintomáticas.

DIAGNÓSTICO (PRUEBAS Y EXÁMENES)

- **Glucemia en ayunas**: se diagnostica diabetes si el resultado es mayor de 126 mg/dL en dos ocasiones.
- **Los niveles entre 100 y 126 mg/dL se denominan alteración de la glucosa en ayunas o prediabetes.**
- **Prueba de tolerancia a la glucosa oral**: se diagnostica diabetes si el nivel de glucosa es superior a 200 mg/dL después de 2 horas

• **Glucemia aleatoria (sin ayunar): se sospecha la existencia de diabetes si los niveles son superiores a 200 mg/dL y están acompañados por los síntomas clásicos de aumento de sed y fatiga.**



MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Prevenir el desarrollo de la enfermedad en individuos susceptibles.**
- **Mantener la salud y la calidad de vida de pacientes con diabetes, a través de educación y cuidado efectivo del paciente.**
- **Educar a médicos, nutriólogos, enfermeras y trabajadoras sociales y otros trabajadores de la salud para mejorar su eficiencia en el cuidado y educación del paciente diabético.**
- **Prevenir y controlar oportuna y eficientemente las complicaciones de la enfermedad.**
- **Disminuir la mortalidad y el costo que representa esta enfermedad y sus complicaciones.**
- **Apoyar la investigación encaminada a prevenir y controlar la diabetes.**
- **Prevención Primaria.**
- **Es esencial que los programas encaminados a la prevención primaria, se dirijan a lograr cambios en el estilo de vida.**

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Estos programas serán de aplicación a la comunidad en general, debiendo poner énfasis especial en individuos con alto riesgo y en grupos escolares.
- Los factores principales que deben evitarse incluyen: obesidad, desnutrición, sedentarismo, consumo de alcohol, estrés severo y prolongado, uso injustificado de medicamentos que afectan al metabolismo de los carbohidratos, tales como: tiazidas, glucocorticoides, difenilhidantoina, bloqueadores beta-adrenérgicos, etc.
- **Prevención Secundaria.**
- Detección temprana y tratamiento oportuno de la diabetes.
- Realizar tamizaje a toda persona mayor de 25 años que acuda a consulta a las unidades de salud del sector público y privado.
- No se debe realizar tamizaje masivo para identificar diabetes no diagnosticada (esto no excluye los estudios realizados con fines epidemiológicos y de medicina preventiva).
- En los individuos con alto riesgo debe hacerse estudio de la glucemia y, en caso de duda, darse una carga de glucosa para investigar más en detalle el diagnóstico.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- **El estudio de la glucemia después de una comida no es apropiado.**
- **El tratamiento oportuno y las medidas encaminadas a evitar la progresión del deterioro de la tolerancia a través de dieta, ejercicio, reducción de peso y el uso de hipoglucemiantes orales y/o insulina han sido favorables para disminuir la velocidad del proceso patogénico en algunos casos.**
- **Prevención Terciaria.**
- **Deben prevenirse y/o retrasarse las complicaciones de la diabetes.**
- **Cetoacidosis Diabética. Mejorar el control glucémico, promoviendo al autocontrol con una mejor instrucción a los pacientes y la comunicación oportuna con el médico.**

Prevención terciaria

- **Amputaciones.** Cuidar los pies y promover la educación al respecto, la reducción de los factores de riesgo y la atención oportuna de las lesiones por el médico.
- **Ceguera.** El control metabólico ha sido efectivo para reducir esta complicación. La detección y tratamiento oportunos de las lesiones retinianas pueden evitar la ceguera.
- **Es necesario capacitar a los médicos que atienden pacientes con esta enfermedad a reconocer las lesiones y referir tempranamente a los pacientes al oftalmólogo.**

PREVENCIÓN TERCIARIA

- **Enfermedad Cardiovascular.** Difundir la dieta adecuada para toda la población y en particular en el paciente diabético, disminuir el hábito tabáquico, detectar y tratar oportuna y adecuadamente la hipertensión arterial y las alteraciones de los lípidos en el paciente diabético.
- **Enfermedad Renal.** La reducción del contenido de proteínas de la dieta a un nivel adecuado; el control de la hipertensión con drogas eficaces y el mejor control de la diabetes pueden abatir la prevalencia y progresión de las lesiones y el deterioro de la función.
- **Complicaciones del Embarazo.** Un control estricto de la diabetes antes de la concepción. El control durante el embarazo pudiera evitar malformaciones cuando se instituye desde el principio del mismo; igualmente contribuye a disminuir complicaciones maternas (eclampsia, polihidramnios, infecciones etc.) y fetales (inmadurez, hipoglucemia entre otros).
- **Se realizará detección de diabetes durante el embarazo en todas las mujeres, especialmente las de alto riesgo.**

TRATAMIENTO

•La dieta constituye una parte muy importante de la terapéutica del enfermo

•Hay que tener en cuenta que un gran porcentaje de los diabéticos son obesos y que seguramente con un régimen adecuado no van a precisar ninguna otra medida

•Cont. Tratamiento:

•Se recomienda una cierta elasticidad en la dieta, sin que sea necesario una exactitud de gramos en las cantidades que se pueden ingerir

•Insulinoterapia

•Antidiabéticos orales (tolbutamida, glipentida, fenformina, metformina, buformina)

• Control de la presión arterial y del colesterol

• Autocontrol cuidadoso de los niveles de glucemia

Cont. Tratamiento o control

- Educación**
- Ejercicio**
- Cuidado de los pies**

No existe cura para la diabetes. El tratamiento consiste en medicamentos, dieta y ejercicio para controlar el nivel de azúcar en la sangre y prevenir los síntomas.

COMPLICACIONES

Las complicaciones de emergencia abarcan:

- **Coma diabético : implica niveles extremadamente altos de azúcar (glucosa) en la sangre sin la presencia de cetonas, un subproducto de la descomposición de las grasas.**
- **Cetoacidosis diabética: se presenta cuando el cuerpo no puede usar el azúcar (glucosa) como fuente de energía, debido a que éste no tiene o tiene insuficiente insulina, y en lugar de esto utiliza la grasa.**

Las complicaciones a largo plazo abarcan:

- **Arteriopatía coronaria:** Es un estrechamiento de los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre y oxígeno al corazón
- **Nefropatía diabética:** Es un daño o enfermedad renal
- **Neuropatía diabética:** se presenta daño a los nervios como resultado de los altos niveles de azúcar en la sangre

- **Retinopatía diabética: Es un daño a los vasos de la retina del ojo**
- **Problemas de erección**
- **Infecciones de la piel, vías urinarias femeninas y tracto urinario**
- **Enfermedad vascular periférica: existe un estrechamiento de los vasos sanguíneos fuera del corazón**
- **Accidente cerebrovascular**

Bibliografía

Artola Méndez S. , Duelo Marcos M. y Escribano Ceruelo E. Síndrome Metabólico. Revista Pediatría de Atención Primaria. Volumen XI. Suplemento 16, 2009.

NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

NORMA Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.

Manual de guía clínica para el tratamiento del síndrome metabólico. Subdirección de Medicina del Deporte. Gobierno Federal. México

Gallagher EJ, LeRoith D, Karnielli E. The metabolic syndrome--from insulin resistance to obesity and diabetes. *Med Clin N Am*.

Rosenzweig JL, Ferrannini E, Grundy SM, et al. Primary prevention of cardiovascular disease and type 2 diabetes in patients at metabolic risk: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*

PROGRAMA POR COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

1 Programa de Estudio por Competencias

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO : FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA: LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Área de docencia: SALUD PÚBLICA

Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno

Fecha:
12 / 09 / 2011

REESTRUCTURADO POR: DRA. EN C. CLEMENTINA JIMÉNEZ GARCÉS.
M.C. MA. ELENA VALDERRABANO MERINO Y MSP. LUIS GABRIEL MONTES DE OCA LEMUS
ASESOR: M.C. VIRGILIO EDUARDO TRUJILLO CONDE

Nombre de la asignatura: EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Fecha de reestructuración: 06 DE JUNIO DEL 2015.

Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de curso	Núcleo de formación
L28209	2	3	5/SEMANA 80 HRS.	7	Curso taller	Optativo con orientación comunitaria

Prerrequisitos

Asignatura Antecedente

Asignatura Consecuente

Ninguno

Ninguna

Ninguna

Programas en los que se imparte:

LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Programa por Competencias Educación para la Salud: Estructura

UNIDAD V: ENFERMEDADES CRÓNICODEGENERATIVAS.

1. SINDROME METABOLICO
2. DISLIPIDEMIAS
3. DIABETES ELLITUS
4. HIPERTENSIÓN
5. PROBLEMAS CARDIOVASCULARES.

ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE: ANALIZAR ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y DATOS ESTADÍSTICOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA, SOBRE LA PREVALENCIA Y MEDIDAS DE CONTROL DE LAS ENFERMEDADES CRONICO-DEGENERATIVAS.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
NORMAS OFICIALES MEXICANAS PARA LOS TEMAS AFINES
ARTÍCULOS DE OMS Y OPS

UNIDAD VI. EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN DISPLASIAS Y NEOPLASIAS

1. CÁNCER DE MAMA
2. CÁNCER CERVICOUTERINO
3. CÁNCER PROSTATICO

ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE:
IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO, EVOLUCIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE DISPLASIAS Y NEOPLASIAS Y PRUEBAS DE TAMIZAJE EN POBLACIÓN FEMENINA Y MASCULINA.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

NORMAS OFICIALES MEXICANAS PARA LOS TEMAS AFINES
NORMAS OFICIALES MEXICANAS PARA LOS TEMAS AFINES DE LA SECRETARIA DE SALUD.



VI. ESTRUCTURA DEL CURSO: SECUENCIA DIDÁCTICA

