

TEMA 41

VALORACIÓN Y CUIDADOS DE
ENFERMERÍA A PERSONAS CON
PROBLEMAS
ENDOCRINOLÓGICOS

AGUSTÍN-ANGEL GARCÍA MUÑOZ

DIABETES

- Concepto. La Diabetes Mellitus (DM) se define como el Síndrome Metabólico caracterizado por el déficit de secreción y/o actividad de la insulina, que produce hiperglucemia, alteración del metabolismo lipídico y protéico y aumento del riesgo de desarrollar complicaciones macro y microvasculares.

IMPORTANCIA SANITARIA Y SOCIAL

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que afecta a un gran número de personas, y representa un problema personal y de Salud Pública de enormes proporciones. Constituye la alteración metabólica grave más frecuente en la población. Su prevalencia va en aumento, y se está empezando a considerarla una enfermedad epidémica.

Representa el cuarto problema de salud al que se destinan mayores recursos económicos, y el gasto originado por las complicaciones crónicas es el triple que el de su tratamiento y control.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Elaborar e implantar programas globales para la detección y control de la DM y de sus complicaciones, basadas en el autocuidado del diabético y en el soporte comunitario.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Concienciar a la población y a los profesionales sanitarios sobre las posibilidades de prevenir la DM y sus complicaciones.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Potenciar la enseñanza en el cuidado y manejo de la DM en pacientes diabéticos y en el personal sanitario.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Reforzar los centros existentes para el cuidado e investigación de la DM y crear nuevos donde sea necesario.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Promover la independencia física, psicológica y social y la autosuficiencia de los diabéticos.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Potenciar la integración plena del ciudadano diabético en la sociedad e implantar medidas efectivas para la prevención de las complicaciones crónicas de la DM que permitan reducir los casos de ceguera por DM en un tercio o mas.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Reducir al menos en un tercio el número de pacientes diabéticos abocados a insuficiencia renal terminal.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Reducir a la mitad el número de amputaciones por gangrena diabética, detener la morbimortalidad por enfermedad cardiovascular mediante programas drásticos de reducción de factores de riesgo.

DECLARACIÓN DE SAN VICENTE

- Conseguir que el embarazo con éxito en la mujer diabética se aproxime en proporción al de la mujer no diabética, y establecer sistemas de monitorización avanzada para asegurar el adecuado control del diabético.

EPIDEMIOLOGÍA

- Prevalencia. Se estima que la prevalencia actual de la DM en el mundo occidental oscila entre el 2-6% de la población y va aumentando con la edad; así en mayores de 65 años la prevalencia de DM asciende al 10-15% y al 20% si consideramos solo los mayores de 80 años.

La DM tipo 2, constituye el 90-95% de todos los casos, con una prevalencia próxima al 2-6%. La DM tipo 1, representa solo el 5-10% de los casos y supone una prevalencia en torno al 0.2% de la población.

EPIDEMIOLOGÍA

- Incidencia. Es de 10-12 casos nuevos/100.000 habitantes y año para la DM-1 y de 60-150 casos nuevos/100.00 habitantes y año para la DM-2.

EPIDEMIOLOGÍA

- Mortalidad. La DM es la 4^a-8^a causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados. En España es la 3^a causa en mujeres y la 7^a en hombres.

La primera causa de muerte en pacientes diabéticos es el infarto de miocardio (supone el 50-56% de muerte en DM-2). La principal causa en DM-1 es la insuficiencia renal por nefropatía diabética.

EPIDEMIOLOGÍA

- Morbilidad. La DM es la causa más frecuente de insuficiencia renal terminal, de polineuropatía (50% de diabéticos con más de 25 años de evolución la presentan), de amputación de miembro inferior por causa no traumática (supone el 50% del total de amputaciones), y de ceguera en adultos de 20-74 años (primera causa de ceguera por enfermedad no ocular, en los países desarrollados).

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

Después de múltiples estudios aún no hay conclusiones definitivas. Las hipótesis más aceptadas orientan hacia un origen multifactorial de la DM-2, mientras que en la patogenia de la DM-1 parecen implicarse marcadores genéticos e inmunológicos de base con un probable desencadenante final vírico o tóxico.

De los múltiples factores de riesgo que se han investigado, los que presentan una asociación más consistente como factores de riesgo de la DM son:

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

- Edad. La DM-2 aumenta su incidencia con la edad, siendo su pico máximo entre los 40-60 años. La DM-1 presenta su pico de incidencia máximo alrededor de los 10-13 años.

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

- Genética. Parece existir una relación entre la expresión de antígenos específicos DR3 y DR4 en el sistema mayor de histocompatibilidad (HLA) y una mayor susceptibilidad de desarrollar DM-1.

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

- Herencia. La agregación familiar es más importante en DM-2 (100% de gemelos homocigóticos DM-2 y solo 50% para gemelos DM-1). El riesgo de padecer DM-2 cuando uno de los padres es diabético es 2,3 veces mayor y 3,9 veces si lo son ambos progenitores.

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

- Nutrición. El factor dietético que más incrementa el riesgo de DM-2 es el sobrepeso. A ello parece contribuir la "dieta occidental" con alto consumo de hidratos de carbono simples y escaso contenido en fibra, y el sedentarismo. El riesgo relativo de presentar DM-2 y/o ITG se multiplica por 2 en pacientes con obesidad moderada, por 5 en obesidad intensa y por 10 en obesidad mórbida.

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

- Virus. Se ha observado el aumento de incidencia de nuevos casos de DM-1 en determinados meses (invierno) al parecer relacionado con la actividad de algunos virus (Coxsackie B4, rubeola y parotiditis).

PATOGENIA. FACTORES DE RIESGO

- Factores socioeconómicos. En algunos estudios se ha relacionado una mayor prevalencia de DM-1 en clases media y alta (4 veces más frecuente). Por el contrario, sí parece cierto el aumento de incidencia y prevalencia de DM-2 en las clases de bajo nivel económico.

DIAGNÓSTICO

- Métodos. La DM se puede diagnosticar básicamente por tres métodos distintos. Sea cual sea el método usado, el diagnóstico ha de ser confirmado en una segunda ocasión en los días siguientes por cualquiera de los métodos.

MÉTODOS

- Glucemia basal. En plasma venoso, a primera hora de la mañana, tras 8 horas de ayuno.

MÉTODOS

- Glucemia al azar. En plasma venoso, en cualquier momento del día.

MÉTODOS

- Sobrecarga oral de glucosa (SOG). En plasma venoso, a primera hora de la mañana, tras 10-12 h. de ayuno, en pacientes ambulatorios, que no reciban tratamiento con fármacos que puedan alterar la tolerancia a la glucosa (suspender una semana antes), ni afectos de cuadro intercurrente (esperar 8-12 semanas después). El paciente permanecerá en reposo y sin fumar durante todo el tiempo que dura la prueba (12 h.). Se administran 75 gr. de glucosa en 250 ml. de agua a los adultos. En los niños, de ser necesaria, se utiliza también la SOG de 75 gr.

CRITERIOS

- Criterios diagnósticos de DM e intolerancia a la glucosa. En una de las últimas reuniones del Comité de Expertos de la Asociación Americana de Diabetes, se propusieron nuevos criterios diagnósticos que sustituyen a los antiguos criterios del National Diabetes Data Group de 1979.

CRITERIO DIAGNÓSTICO DE DM E INTOLERANCIA A GLUCOSA

	GLUCEMI A BASAL	GLUCEMI A AL AZAR	2 HORAS TRAS S.O.G.
NORMAL	MENOR O IGUAL A 110		MENOR A 140
G. BASAL ALTERADA	MAS DE 110 Y MENOS DE 126		
T.A.G.	MAS DE 110 Y MENOS DE 126		MAYOR O IGUAL DE 140 Y MENOR DE 200
DM	MAYOR O IGUAL A 126	MAYOR O IGUAL A 200 CON SÍNTOMAS	MAYOR O IGUAL A 200

CRITERIOS

Criterios diagnósticos de Diabetes Gestacional (DG).

Tras sobrecarga oral de glucosa con 100 gr. de glucosa, en ayunas. Se mide la glucemia basal, 1, 2 y 3 horas. Es diagnóstico si 2 o 3 valores son iguales o superiores a los siguientes: basal: 105, 1^a hora: 190, 2^a hora: 165, 3^a hora: 145 mg/dl.

CRIBADO. MÉTODO E INDICACIÓN

Dado que no se conocen en toda su extensión los factores de riesgo (endógenos y exógenos) implicados en la DM, o en todo caso, no podemos siempre realizar una prevención primaria efectiva, es fundamental la detección precoz de la DM para poder modificar su evolución y evitar en lo posible el desarrollo de las complicaciones.

El método de cribado de elección en población general es la glucemia basal en plasma venoso. En mujeres gestantes se utiliza el test de O'Sullivan, con sobrecarga de 50 gr de glucosa, sin ayuno previo, y con determinación de glucemia en plasma venoso a la hora. Un valor mayor o igual a 140 mg/dl indica gestantes con riesgo de DG, a las que habrá que someter a SOG con 100 mg/dl para diagnosticar o descartar DG.

CRIBADO. MÉTODO E INDICACIÓN

Son indicaciones de cribado:

- Son individuos de alto riesgo para DM, y en los que por lo tanto está indicado el cribado: -Mayores de 45 años. -A cualquier edad, si presentan factores como antecedentes de DG, TAG o glucemia basal alterada; madres de recién nacidos macrosómicos, obesidad, HTA, dislipemia; historia familiar de DM en primer grado, grupo étnico con alta prevalencia (indios). - Síntomas de DM. -Presencia de posibles complicaciones de la DM (retinopatía, proteinuria, etc).
- En mujeres embarazadas se realiza cribado universal con test de O'Sullivan en las 24^a-28^a semanas de gestación, salvo si presenta factor de riesgo para DM.

CLASIFICACIÓN

Diabetes Primaria:

- Diabetes Mellitus tipo 1.
- Diabetes Mellitus tipo 1 idiopática.
- Diabetes Mellitus tipo 2.
- Diabetes gestacional.

Diabetes Secundaria.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

	DM-1	DM-2
SEXO	IGUAL EN HOMBRES Y MUJERES	MAS MUJERES
EDAD DE DIAGNÓSTICO	< 30 AÑOS	> 40 AÑOS
INICIO	BRUSCO	INSIDIOSO
PESO	NORMAL O DELGADO	OBESO 80%
HERENCIA	4-50% EN GEMELOS	FUERTE 100% EN GEMELOS
GENÉTICA	HLA DR3, DR4, CROMOSOMA 6	POLIMORFISMO GENÉTICO
FACTORES AMBIENTALES	VIRUS	NO EVIDENCIA
MECANISMO AUTOINMUNE	SI	NO
RESISTENCIA A INSULINA	NO	SI
COMPLICACIÓN AGUDA TÍPICA	CETOACIDOSIS	COMA HIPEROSMOLAR
INSULINEMIA	BAJA O NULA	VARIABLE
GLUCAGÓN PLASMÁTICO	ALTO, SUPRIMIBLE	ALTO. RESISTENTE
TRATAMIENTO	INSULINA INDISPENSABLE. NO ADO	DIETA A VECES SUFICIENTE. ADO E INSULINA A VECES

CLASIFICACIÓN. DIABETES

PRIMARIA

Diabetes Mellitus tipo 1 idiopática:

- De etiología desconocida.
- Representa un escaso número del total de DM-1.
- Suelen ser pacientes de origen africano o asiático.
- Presenta un fuerte componente hereditario pero no está relacionado con fenómenos autoinmunes ni con el sistema HLA.
- Pueden presentar episodios de cetoacidosis y diversos grados de déficit insulínico. La necesidad de tratamiento con insulina puede aparecer y desaparecer.

CLASIFICACIÓN. DIABETES PRIMARIA

Diabetes Gestacional:

- Intolerancia a la glucosa que aparece en el embarazo de una mujer sin DM previa conocida.
- Se detecta en el 2-5% de todos los embarazos. Es la complicación más frecuente en gestantes sanas de los países desarrollados.
- Generalmente aparece el 2º-3º trimestre, y es más frecuente en obesas. En el 90% de los casos reaparece en embarazos posteriores y tras el parto suelen volver a la normalidad.
- Las diabéticas gestacionales tienen a corto, medio y largo plazo mayor riesgo de DM-2. Por lo tanto, deben ser reclasificadas tras el puerperio.
- La diabetes gestacional aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales.

CLASIFICACIÓN. DIABETES SECUNDARIA

En este grupo se incluyen los cuadros diabéticos secundarios a etiología conocida, como pancreatopatías, endocrinopatías, consumo de determinados fármacos, síndromes genéticos, infecciones y defectos genéticos de la insulina y de la célula B.

ALTERACIÓN DEL METABOLISMO DE LA GLUCOSA

Su interés se debe a que son factores de riesgo para DM y enfermedad cardiovascular.

- Glucemia basal alterada: Nueva categoría incluida en la clasificación de 1997. Se define como glucemia basal mayor o igual a 110 mg/dl pero menor de 126 mg/dl.
- Tolerancia alterada a la glucosa (TAG): Se define como glucemia mayor de la normal pero inferior a los valores diagnósticos de DM tras sobrecarga oral a glucosa (menor de 200 a las 2 horas). Frecuentemente se asocia a obesidad u otras enfermedades (TAG secundaria). Representa el 3% de la población adulta.

CLÍNICA. COMPLICACIONES AGUDAS

- Hipoglucemia. Es la complicación más frecuente del tratamiento con insulina o sulfonilureas. Las biguanidas y la acarbosa no producen hipoglucemia cuando se usan en monoterapia.

Se define como la glucemia inferior a 50 mg/dl y síntomas hipoglucémicos.

Los síntomas iniciales son debidos a la respuesta adrenérgica: ansiedad, inquietud, taquicardia, temblor, hambre, sudoración, etc. Por debajo de 40 mg/dl aparecen síntomas como cefaleas, lentitud, confusión, somnolencia, convulsiones, etc.

CLASIFICACIÓN DE LAS HIPOGLUCEMIAS

- Asintomática.
- Leve. Necesidad de alimento sin alteración neurológica.
- Moderada.
- Severa o coma hipoglucémico.

CAUSAS DE HIPOGLUCEMIA

- Exceso de dosis de insulina o sulfonilureas.
- Disminución y retraso en la ingesta.
- Ejercicio intenso y prolongado.
- Consumo de alcohol.
- Fármacos asociados.
- Aumento de consumo de glucosa por sepsis, neoplasias, etc.

TRATAMIENTO

El diabético y su familia deben de estar adiestrados en reconocer y tratar los episodios de hipoglucemia.

El glucagón cuando se pone, debe repetirse cada 10 minutos hasta la recuperación completa. Cuando el paciente está consciente, ha de administrarse un suplemento de 20 g. de hidratos de carbono.

Tras la crisis hipoglucémica se debe guardar reposo y tomar hidratos de carbono de absorción lenta.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO Y COMPLICACIONES

- Criterios de ingreso: -Hipoglucemia secundaria a sulfonilureas de vida media larga, sobretodo en ancianos. – Hipoglucemia secundaria a ingesta alcohólica. –Hipoglucemia grave o que no responde al tratamiento habitual.
- Complicaciones: -Angor, IAM, isquemia periférica, etc. –Aparición de hemorragias retinianas en pacientes con retinopatía diabética. –Encefalopatía hipoglucémica. – Síndrome hiperglucemia post-hipoglucemia (efecto Somogy).

HIPERGLUCEMIA

Son muchos los factores que pueden descompensar la DM y producir hiperglucemia. Incumplimiento terapéutico, enfermedad intercurrente, transgresión dietética, fármacos, etc.

Suelen manifestarse por las 4 P.

Tenemos 2 hiperglucemias matutinas, el fenómeno del alba y el efecto Somogy.

Dos complicaciones en las hiperglucemias: Cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar.

CETOACIDOSIS DIABÉTICA

Es la complicación aguda de la DM-1 y a veces se presenta en la DM-2.

Se caracteriza por hiperglucemia, cuerpos cetónicos, acidosis metabólica, glucosuria y cetonuria.

Se debe al déficit absoluto de insulina.

Los factores desencadenantes son: abandono de la insulina, enfermedades intercurrentes, IAM, cirugía, estrés, etc.

En la analítica aparece la creatinina elevada por deshidratación, el K elevado, leucocitosis con neutrofilia, aumento de osmolaridad, hipofosfatemia y aumento de la amilasa plasmática.

El tratamiento se basará en el ingreso hospitalario para corregir el trastorno electrolítico con reposición de líquidos, reposición de la insulina y tratar los factores precipitantes.

COMA HIPEROSMOLAR

Es la descompensación hiperglucémica hiperosmolar no cetósica. Es la complicación metabólica más frecuente en la DM-2.

Produce mayor mortalidad que la CAD y se caracteriza por hiperglucemia grave, glucosuria, hiperosmolaridad, deshidratación intensa sin cetoacidosis.

Se debe al déficit insulínico que origina hiperglucemia. Los factores desencadenantes son los mismos que la CAD.

La clínica, síntomas derivados de la deshidratación.

El tratamiento es similar a la CAD, siendo más importante la fluidoterapia y se usa pauta de insulina semejante al CAD.

Las complicaciones son semejantes a la CAD.

ACIDOSIS LÁCTICA

Complicación poco frecuente en la DM-2, sobretodo en ancianos.

Descompensación aguda de la DM, pero no siempre hiperglucémica.

Se caracteriza por acidosis metabólica por aumento de lactato.

La clínica suele ser brusca, anorexia, vómitos, obnubilación, coma, etc.

El tratamiento será ingreso hospitalario teniendo cuidado en la perfusión de líquido, oxigenoterapia y alcalinización con bicarbonato 1/6 molar.

CLÍNICA. COMPLICACIONES TARDÍAS

- Oftalmopatía diabética. Afectaciones en córnea, cristalino (cataratas), Iris, retina (retinopatía diabética), y nervio óptico.

La DM es la causa más frecuente de ceguera irreversible en los países industrializados.

Los factores de riesgo son el tiempo de evolución (a mayor tiempo de evolución, mayor probabilidad e intensidad de afectación), control metabólico y de tensión arterial, embarazo (empeora la retinopatía) y nefropatía diabética.

La clínica es visión borrosa, cuerpos flotantes, dolor ocular intenso, reducción del campo visual y diplopía.

El diagnóstico se basa en un fondo de ojo con dilatación pupilar y la periodicidad, a los 5 años del diagnóstico y luego anualmente.

RETINOPATÍA DIABÉTICA

Es la afectación ocular más frecuente, típica y grave de la DM. Existen 3 fases evolutivas, retinopatía de base o no proliferativa, retinopatía preproliferativa o de riesgo y retinopatía proliferativa.

El tratamiento de basa en el control glucémico, control de la TA, fotocoagulación con láser y vitrectomía.

CLÍNICA. COMPLICACIONES TARDÍAS

- Nefropatía diabética: Es la primera causa de muerte de la DM. Es la causa más importante de enfermedad renal en occidente. Porcentaje alto de desarrollar nefropatía diabética. La microalbuminuria es el marcador de riesgo más potente de mortalidad de origen cardiovascular en DM-2.

Es un proceso progresivo que se establece en 5 fases siendo la IV fase (nefropatía diabética establecida) y la fase V (insuficiencia renal), las más importantes.

La clínica. La HA es de aparición progresiva, se presenta en el 100% de las retinopatías diabéticas, alta incidencia de fracaso renal agudo, etc.

El diagnóstico se hace mediante un cribado (concentración de albúmina en orina).

CLÍNICA. COMPLICACIONES TARDÍAS

- Neuropatía diabética. Complicación más frecuente de DM (40%). Es factor de riesgo importante para la aparición de úlceras en los pies y muerte súbita. Su intensidad y gravedad se relaciona directamente con el grado y la duración de la hiperglucemia.

Tipos: -Predominio sensitivo (polineuritis diabética). - Predominio motor (mononeuritis diabética, amiotrofia diabética y neuropatía por atrapamiento). -Neuropatía vegetativa o autónoma, con afectación a nivel gastrointestinal, ap. genitourinario, ap. cardiovascular y en pupila.

El control y la evaluación se basa en una anamnesis, una exploración física y unos test complementarios.

El tratamiento se basará principalmente en el control glucémico que mejora y enlentece la progresión.

CLÍNICA. COMPLICACIONES TARDÍAS

- Enfermedad cardiovascular. Es la principal causa de morbimortalidad en DM-2. La DM es la enfermedad que produce fundamentalmente un aumento de triglicéridos, leve aumento de LDL-Colesterol con escaso descenso de HDL-Colesterol.

El seguimiento-control se basa en una anamnesis, un abandono del tabaco, una exploración física, pruebas de laboratorio y un EKG bianual.

El tratamiento de la HTA se basa en un tratamiento no farmacológico (dieta hiposódica y ejercicio regular) y en un tratamiento farmacológico basado en diuréticos tiazídicos a dosis bajas e IECAS, etc.

El tratamiento de la dislipemia se basa en la dieta, ejercicio, abandono del tabaco y tratamiento farmacológico.

CLÍNICA. COMPLICACIONES TARDÍAS

- Pié diabético. Las lesiones en los pies son una de las principales causas de discapacidad en el paciente diabético con un mal control diabético. Frecuentemente acaban en amputación. La DM es la primera causa de amputación no traumática en el mundo occidental. Es un trastorno de etiología mixta, vascular y neuropática y a todo ello puede añadirse la infección.

La neuropatía de Charcot es la forma severa de osteoartritis con destrucción de articulación tarsiana, tarsometatarsiana, metatarsofalángica, tobillo y astrágalo asociada con alteración de la sensibilidad dolorosa y propioceptiva.

El tratamiento se basará en la hidratación con lanolina, protección del roce con prótesis de silicona, no cortar las uñas, limarlas, uso de antimicóticos tópicos, evitar la humedad y cuando la úlcera está instaurada, tratamiento antibiótico si está infectada y desbridamiento.

CLÍNICA. INFECCIONES ASOCIADAS

La infección empeora el control glucémico, y es uno de los factores desencadenantes más frecuentes de cetoacidosis diabética.

Existen algunas infecciones que son más comunes en los diabéticos: -Cutáneas (forúnculos y ántrax). -Vulvovaginitis o balanitis candidiásica. -Infección urinaria que puede complicarse con pielonefritis, absceso perirrenal y necrosis papilar. -Neumonía. -Otitis externa maligna. -TBC pulmonar. -Colecistitis enfisematosa por clostridium. -Infecciones poco frecuentes (mucormicosis, meningitis y osteomielitis).

CLÍNICA. DIABETES Y ANCIANO

- Diabetes en el anciano. Paciente diabético conocido y evolucionado, que supera la edad de 65 años.
- Diabetes del anciano. Nuevo diabético diagnosticado con edad superior a 65 años.

Suele diagnosticarse de forma ocasional, por síntomas inespecíficos, con presencia de complicaciones crónicas de la DM.

Presentan mayor peligro de hipoglucemias, por diversas causas: alteración de la capacidad de metabolizar y excretar fármacos, alteración del Sistema Nervioso Autónomo, Insuficiencia hepática, Insuficiencia renal, Polifarmacia, Alcohol y sedantes.

El tratamiento es semejante al resto de la DM con alguna variación particular, y se basa en la dieta, en el ejercicio físico y en fármacos orales.

DIABETES Y EMBARAZO

Durante la gestación podemos encontrarnos con dos situaciones:

- DM pregestacional, que puede ser DM-1 o DM-2.
- DM gestacional, que aparece o se reconoce por primera vez durante la actual gestación.

DIABETES PREGESTACIONAL

En todo embarazo normal de una mujer no DM, se producen cambios metabólicos con aumento de resistencia a la insulina, probablemente por el lactógeno placentario.

En la diabética pregestacional el embarazo magnifica estos cambios fisiológicos y complica el control metabólico aumentando el riesgo de descompensación metabólica.

Los efectos sobre la madre con: empeora la retinopatía diabética, mayor riesgo de preeclampsia e HTA, las gestantes con cardiopatía isquémica diabética tienen mayor riesgo de muerte durante el embarazo.

Los efectos sobre el feto son: Macrosomía, hipoglucemia neonatal, retraso de maduración pulmonar, muerte fetal intraútero, malformaciones congénitas, etc.

Si la mujer desea la gestación, debe de ser controlada de forma intensiva previamente a la concepción. La gestación en estas pacientes constituye un embarazo de alto riesgo y requerirá ser controlada de forma intensiva por el servicio de Obstetricia y Endocrinología.