

58
2g

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSTGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

CLINICA HOSPITAL ISSSTE DE XALAPA

COORDINACION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION

CLINICA HOSPITAL I.S.S.S.T.E.
XALAPA

DETECCION DE DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES
QUE RECIBIERON ATENCION PRENATAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA GENERAL



Trabajo que para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar. Presenta:

DRA. OLGA HERNANDEZ SANTOS

TESIS CON
LLA DE ORIGEN

Buc

271441 1999



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PAGINACION

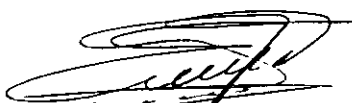
DISCONTINUA.

DETECCION DE DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES
QUE RECIBIERON ATENCION PRENATAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA GENERAL.

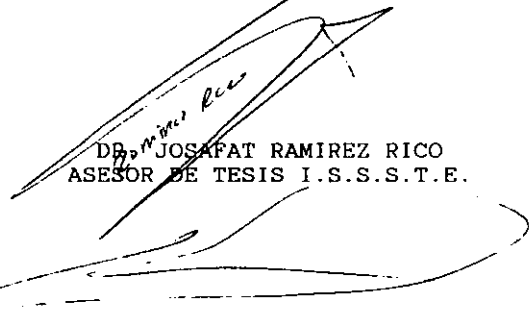
Trabajo que para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar.

P R E S E N T A :

DRA. OLGA HERNANDEZ SANTOS



DR. ENNIO GARCIA GOMEZ
PROFESOR TITULAR
DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES EN
KALAPA, VER.



DR. JOSAFAT RAMIREZ RICO
ASESOR DE TESIS I.S.S.S.T.E.

DR. PEDRO DORANTES BARRIOS
ASESOR DE TESIS U.N.A.M.
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO
JEFA DE EDUCACION MEDICA CONTINUA Y MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL I.S.S.S.T.E.

KALAPA, VER. DICIEMBRE DE 1998.

DETECCION DE DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES
QUE RECIBIERON ATENCION PRENATAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA GENERAL.

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en Medicina familiar.

P R E S E N T A :

DRA. OLGA HERNANDEZ SANTOS

AUTORIZACIONES:



DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINACION DE INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

Para mi esposo Luis, un gran compañero.
Gracias a los consejos, apoyo y estímulo
que siempre me ha dado, pude llegar
al final. Te amo.

Para mis pequeños traviesos, pero
también mis más grades tesoros.
Con amor a mis hijos, Luis y Olga.

Para una mujer extraordinaria que me ha
dado todo, a quien admiro y respeto. Te
amo... Madre.

A un ser que ya no está presente
pero sigue vivo en mi corazón.
Mi Padre.

Para los mejores hermanos con cariño:
Jorge, Genoveva, Roberto y especial-
mente para Lucina.

Para mi Director:
Dr. J. Ramírez Rico.

Un agradecimiento por su enseñanza
y colaboración para elaborar este
trabajo.

DETECCION DE DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES
QUE RECIBIERON ATENCION PRENATAL EN LA CONSULTA
EXTERNA DE MEDICINA GENERAL

I N D I C E G E N E R A L

- ~ MARCO TEORICO (MARCO DE REFERENCIA O ANTECEDENTES)
- ~ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- ~ JUSTIFICACION
- ~ OBJETIVOS
- ~ METODOLOGIA
 - § TIPO DE ESTUDIO
 - § POBLACION, LUGAR Y TIEMPO
 - § TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA
 - § CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y DE ELIMINACION
 - § INFORMACION A RECOLECTAR (VARIABLES DE MEDICION)
 - § METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION
 - § CONSIDERACIONES ETICAS
- ~ RESULTADOS
 - § DESCRIPCION DE RESULTADOS
 - § TABLAS (CUADROS) Y GRAFICAS
- ~ ANALISIS (DISCUSION) DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS
- ~ CONCLUSIONES
- ~ BIBLIOGRAFIA
- ~ ANEXOS

MARCO TEORICO (MARCO DE REFERENCIA O ANTECEDENTES):

DIABETES GESTACIONAL.

Aparición de hiperglicemia que se descubre durante el embarazo, en una mujer no conocida previamente como diabética. Es la complicación metabólica más común. En la mayoría de las instancias, las evidentes manifestaciones diabéticas desaparecen después del parto, pero según Scott Magee y otros (24) pueden permanecer alteraciones en la capacidad secretora de insulina y estas pacientes tienen una incidencia de presentar Diabetes Mellitus de 9 - 24 %.

La paciente que presenta altos niveles de glucosa en el plasma, glucosuria, cetonuria y cetonemia, no ofrece problema para llegar a un diagnóstico, en comparación de la que sufre mínimos trastornos metabólicos que es difícil de diagnosticar. Hay más posibilidades de que el trastorno metabólico de los carbohidratos esté relacionado con estigmas metabólicos de la diabetes y aumente considerablemente en mujeres que tienen historia familiar de diabetes (??), las cuales son incapaces de compensar los efectos diabetogénicos del embarazo.

"La frecuencia de la Diabetes Gestacional, su morbilidad tanto en la madre como en el producto y los trastornos que se presentan a

largo plazo enfatizan la necesidad e importancia de un método de tamizaje adecuado" (26).

Si no es reconocida y tratada la Diabetes Gestacional, se incrementa la mortalidad perinatal. Además de la muerte intrauterina, hay elevada incidencia de macrosomía, trauma al nacer, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, policitemia, malformaciones congénitas, cardiovasculares y neurológicas. Los hijos de madres diabéticas tienen gran incidencia de obesidad, daño subclínico de las células Beta del páncreas, con riesgo de padecer Diabetes Mellitus y en ocasiones se puede presentar disfunción intelectual.

Se incluye una descripción de la CLASIFICACION DE LA DIABETES MELLITUS de acuerdo al National Diabetes Data Group para facilitar una mejor comprensión del tema:

A. PRIMARIA

- 1) DIABETES MELLITUS INSULINO DEPENDIENTE (DMID, DE TIPO I)
- 2) DIABETES MELLITUS NO INSULINO DEPENDIENTE (DMNID, DE TIPO II):
 - a) DMNID no obesa

b) DMNID con obesidad

c) Diabetes Juvenil de comienzo en la madurez

B. SECUNDARIA

- 1) ENFERMEDADES PANCREATICAS
- 2) ALTERACIONES HORMONALES
- 3) INDUCIDA POR FARMACOS Y SUSTANCIAS QUIMICAS
- 4) ANOMALIAS DE LOS RECEPTORES DE INSULINA
- 5) SINDROMES GENETICOS
- 6) OTROS

El tipo PRIMARIO es cuando no existen enfermedades asociadas. La dependencia insulínica indica los riesgos de cetoacidosis en ausencia de insulina.

El tipo SECUNDARIO es cuando hay otras causas identificables que facilitan la aparición del síndrome diabético.

La Diabetes Gestacional que se presenta en algunas mujeres es una Diabetes Tipo II, sin síntomas hasta antes del embarazo; otras tienen Tipo I ó II en fase preclínica y se hace patente en el embarazo; y otras pacientes presentan también Tipo I ó II pero su aparición coincide con el embarazo.

El hallazgo de Diabetes Gestacional es un factor predictivo de aparición tardía de Diabetes Mellitus Tipo II, de hipertensión arterial, enfermedad vascular, hiperlipidemia, aterosclerosis, toxemia, polihidramnios, infección urinaria, pielonefritis. Una

de las condiciones más citadas en la morbilidad perinatal es la macrosomía, sin embargo, la Diabetes Gestacional no es la única causa para que ésta se presente, se relacionan con la edad materna, el peso y la multiparidad. El volúmen del líquido amniótico, según Bar-Hava y otros (4), refleja estados glicémicos recientes en la Diabetes Mellitus. La Polidramnios ocasiona complicaciones aproximadamente al 1.5 % de embarazadas, está asociada con resultados perinatales adversos.

El mismo autor Bar-Hava, habla de una hipótesis aceptada que la hiperglicemia materna induce la hiperglicemia fetal, la cual produce una glucosuria fetal, mostrando un incremento del volúmen del líquido amniótico. La glucosa es transportada a través de la placenta por difusión facilitada. Esta es usada por la placenta y el feto, y el resto es excretada hacia el líquido amniótico.

Las sustancias finales de los carbohidratos, se encuentran por lo general en la orina de las mujeres embarazadas pero su presencia no indica necesariamente la existencia de diabetes. No siempre la glucosuria significa hiperglucemia y falta de tolerancia a la glucosa, sino que durante el embarazo hay un umbral renal disminuido para la glucosa. Pero probablemente el hecho de encontrar glucosuria durante el embarazo, lo que ocasiona que las pacientes que la presentan tengan un mayor riesgo de un parto pretérmino y de macrosomía fetal, justifique una prueba diagnóstica para detectar Diabetes Gestacional.

Un criterio para el diagnóstico de Diabetes Gestacional es la identificación de hiperglucemia en ayunas en dos o más ocasiones. "El National Diabetes Data Group (1979) define la hiperglucemia en ayunas durante el embarazo como la concentración igual o superior a 105 Mg./Dl." (22).

El establecer un valor más bajo durante el embarazo, se debe a que la concentración de glucosa en plasma es menor en gran parte del embarazo normal, que en estado no grávido.

Se debe hacer una valoración en todas las pacientes para detectar Diabetes Gestacional y no sólo en las que tienen factores de riesgo, ya que si los estudios se concentran únicamente en éstas últimas, un 35 % de ellas quedan sin diagnosticar (2).

Una de las pruebas válidas para Diagnosticar Diabetes Gestacional es la determinación de la glucosa mayor de 140 Mg. / Dl., 1 hora después de ingerir 50 Grs. de glucosa, se efectúa entre las 24 y 30 S. G. en pacientes de alto riesgo se puede efectuar entre las 18 y 22 S. G.

La prueba de Tolerancia a la Glucosa de 3 horas, se realiza de la siguiente manera:

Glucemia en ayunas	96 Mg./Dl.
A la hora	172 Mg./Dl.
A las dos horas	156 Mg./Dl.
A las tres horas	131 Mg./Dl.

Si el reporte presenta 2 ó más valores anormales, se diagnostica

Diabetes Gestacional, como sucede con las pacientes que en ayunas reportan glucosa de 120 Mg./Dl. ó más a quienes se les considera diabéticas sin someterlas a otras pruebas.

Aparte de las pruebas recomendadas por el National Diabetes Data Group, hay estudios recientes de Carpenter y Coustan (8) que nos hablan de unas pruebas de diagnóstico modificadas, utilizadas y recomendadas también por investigadores como Magee (24) y otros.

La prueba oral de la Tolerancia a la Glucosa mide el equilibrio entre la absorción de glucosa del conducto intestinal, su absorción por los tejidos y su eliminación por la orina, también la estimulación de la liberación de ciertas hormonas del intestino, las cuales aumentan la liberación de insulina a partir de las células Beta en los islotes de Langerhans.

Las condiciones ideales para que una prueba de Tolerancia a la glucosa sea válida, la paciente debe ser instruida para seguir las siguientes indicaciones: consumir 3 días antes de la prueba, por lo menos 150 Mgr. de carbohidratos diariamente, ayuno de 8-10 horas, no fumar 12 horas antes, la paciente debe estar en reposo y sin fumar antes y después de la toma de glucosa.

Leiken y otros (23), notaron una frecuencia más alta significativamente de macrosomías, en aquellas con una prueba anormal de Tolerancia a la Glucosa a la hora, aunque sus pruebas a las 3 horas, fueran normales.

EFFECTOS DEL EMBARAZO SOBRE LA DIABETES .

Algunas mujeres no presentan pruebas de diabetes mientras no están embarazadas y durante la gestación manifiestan diversas anomalías en la tolerancia a la glucosa y signos clínicos de diabetes.

El embarazo provoca un aumento de la resistencia periférica a la insulina, la acción de la insulina se antagoniza durante el embarazo por el abundante lactógeno placentario, en menor grado por los estrógenos y progesterona. La insulinasa placentaria puede intervenir en los efectos diabetoogénicos del embarazo acelerando la degradación de la insulina.

La placenta desempeña un papel importante en la extracción y degradación de la insulina, en la producción de hormonas antiinsulínicas. Esto se acentúa más después de las 28 semanas de gestación ya que hay niveles elevados de somatomamotrofina coriónica humana, cortisol libre, estrógenos, progesterona y prolactina y también se han implicado valores bajos de cromo (que se une a la insulina para transformarla en metabólicamente activa).

Las infecciones en el transcurso del embarazo casi siempre dan por resultado una resistencia a la insulina y cetoacidosis, a no ser que la infección se diagnostique pronto y ésta como la diabetes sean tratadas.

HIPOTESIS DE PEDERSEN. Plantea que la hiperglucemia materna, se transmite hacia la circulación fetal, porque la glucosa cruza la placenta con facilidad, sobreviene hiperglucemia fetal, lo cual genera estimulación de las células Beta pancreáticas fetales con hiperbilirrubinemia fetal resultante. Dado que la insulina fetal no puede cruzar la placenta para ayudar a restituir la glucemia materno normal (8).

La proliferación de adiposidad y el almacenamiento de lípidos en el feto ocurre primordialmente en el tercer trimestre. La insulina ha sido detectada en el páncreas fetal humano por 10 - 12 semanas y en la sangre por las 11 semanas. El páncreas del feto de las madres diabéticas han aumentado la masa de las células Beta y secretan más insulina (in vitro) por las 20 semanas de gestación comparadas con aquellas de madres no diabéticas.

EFECTOS DE LA DIABETES SOBRE EL EMBARAZO.

Estos son unos de los principales efectos:

1) El riesgo de presentar preeclampsia - eclampsia se incrementa unas 4 veces, incluso cuando no existen pruebas de enfermedad vascular preexistente. La hipertensión arterial en una incidencia de 12 a 15 % según lo refiere la mayoría de los autores.

2) Las infecciones son más frecuentes, se asocian más con pielonefritis, incidencia de 2 - 12 % y un porcentaje elevado pre

senta corioamnionitis y endometritis postparto.

3) El feto con frecuencia es muy grande y puede ocasionar lesiones del canal de parto.

4) El hidramnios es frecuente y en ocasiones la gran cantidad de líquido amniótico unido a la macrosomía fetal, puede desencadenar la aparición en la madre de síntomas cardiorrespiratorios. Su incidencia fluctúa en un 6 - 25 % de acuerdo a los reportes por otros investigadores.

5) La hemorragia después del parto, es más frecuente y se presenta debido a una excesiva distensión uterina.

6) La cesárea es más frecuente en estas pacientes que en las no diabéticas.

La Diabetes Gestacional afecta al feto y al recién nacido de diferentes formas:

A) En ausencia de un tratamiento correcto de la Diabetes Gestacional, la cifra de muertes perinatales se incrementa.

B) La morbilidad es frecuente en el recién nacido de madre diabética, en ocasiones es consecuencia directa de la lesión del parto, debida a la macrosomía fetal, con desproporción entre el tamaño del recién nacido y la pelvis materna. Es la complicación más frecuente y se presenta en un 40 % de los hijos de madres con Diabetes Gestacional. El síndrome de dificultad respiratoria se

reporta en una frecuencia de 5 / 6 veces mayor que en las embarazadas normales.

La hipoglucemia de neonatos en una incidencia de 20 - 60 % de los casos. Se define como hipoglucemia un nivel de glucosa menor de 30 Mgr./ Dl. en el neonato a término y de 20 Mgr./ Dl. en el prematuro.

La hipocalcemia tiene una incidencia de un 8 - 22 % de los casos, debido a la supresion de la paratiroides fetal por la hiperglucemia.

Hiperbilirrubinemia. Con una incidencia de 15 - 20 % asociada a la prematurez y al hematocrito elevado.

C) Es posible que el recién nacido herede la diabetes.

Exceptuando el cerebro, todos los órganos del feto están afectados por la macrosomía que generalmente caracteriza al feto de la mujer con diabetes. suele incrementarse la cantidad de grasa corporal, por lo que existe una mayor probabilidad de que en la vida extrauterina sea precursor de la obesidad.

TRATAMIENTO PARA LA DIABETICA GESTACIONAL .

DIETA. Es el método primario para tratar la Diabetes Gestacional. Los objetivos de la dieto-terapia incluye evitar grandes cantidades de azúcares concentrados y refinados, que pueden causar alte

raciones rápidas de las concentraciones circulantes de glucosa, así como el mantenimiento de constancia de un día a otro para valoración precisa del control metabólico. Debe haber una ingestión calórica adecuada para la nutrición del feto en desarrollo, pero si el consumo se excede contribuye a un incremento de peso, lo cual exacerba la resistencia a la insulina y aumenta las concentraciones circulantes de glucosa. La dieta es de 30-35 K Cal./ Kg. de peso ideal al día. En el tercer trimestre las necesidades calóricas aumentan, algunos añaden 300 calorías para cubrir las necesidades del embarazo.

Es importante que se efectúen frecuentes determinaciones de glucosa, pues si es muy rígido el control de dieta, pueden correr el riesgo de presentar momentos de hipoglucemia. La dieta es de 30 - 35 K Cal./ Kg. de peso corporal al día. El 50 - 60 % de las kilocalorías corresponde a carbohidratos, 1 - 2 Grs. de proteínas / Kg / peso y las grasas constituyen el resto. Se agrega una provisión de suplementos vitamínicos: complejo B, Calcio y otros minerales. Si se mantiene en ayuno una glucosa por debajo de 105 Mg./Dl. y la posprandial a las 2 horas por debajo de 120 Mg./ Dl. es que se llevará un control adecuado.

No hay un criterio muy establecido, en lo referente a cual debe ser el aumento de peso durante el embarazo con Diabetes Gestacional, lo clásico son 10 Kg., recientemente se indica que las diabéticas obesas pueden no ganar peso e inclusive perderlo, sin que

represente problemas.

Es importante un control ecográfico para determinar la edad fetal y documentar existencias de macrosomía fetal, hidramnios o retraso de crecimiento. Si la paciente es obesa y las mediciones periódicas son anormales deben efectuarse ecografías del feto c / 4 semanas a partir de las 20 S.G.

INSULINA. Si con la dieta no se alcanza el control adecuado de glucemia, se debe instituir tratamiento con insulina. Si este se inicia en el tercer trimestre (cuando la resistencia a la insulina es máxima), debe ser mediante una mezcla en una proporción de 2:1, de la intermedia (NPH) a 20 U. y la corta (regular) a 10 U. administrada 15 45 minutos antes del desayuno.

Si el tratamiento se inicia antes de las 28 semanas sería con la mitad de la dosis.

Si la cifra de ayuno se excede 100 Mg. / Dl. o cualquiera de las otras cifras excedieran 120 Mg. / Dl., se aumenta la dosis de insulina.

RESOLUCION OBSTETRICA.

No hay un consenso respecto a que el peso fetal estimado debe conducir a cesarea, sin embargo, el criterio de la mayoría de los autores es efectuarla, si el peso del producto excede de 4.5 Kg. En las diabéticas gestacionales no complicadas, se debe evaluar la

la madurez cervical, la cantidad de líquido amniótico y el bienestar fetal, para llegar sin problemas hasta la semana 40.

En las de alto riesgo, cuando el producto se determina como macrosómico se puede inducir el parto entre 38 - 40 S. G., si el cuello está maduro y el feto alcanzó la madurez pulmonar, si no es así, es mejor que el parto se produzca de manera espontánea, o efectuar cesárea.

DURANTE EL TRABAJO DE PARTO.

Si la paciente se controló solo con dieta, se le debe instalar una venoclisis con solución glucosada al 5 % .

Si se controló con insulina, es importante reducir la dosis. Los requerimientos de insulina pueden descender notablemente después del período expulsivo durante y posterior a la cesárea o de las contracciones del parto y de la expulsión, se debe hidratar adecuadamente a la madre por vía I.V. y aportar glucosa en dosis suficiente para mantener la eu glucemia. Se deben controlar los niveles de glucosa en plasma y según los mismos, administrar insulina normal, también controlar los cuerpos cetónicos en orina. Las necesidades de insulina pueden fluctuar notablemente durante los primeros días posteriores al parto.

RECIEN NACIDO.

Los cuidados que se deben cumplir en el recién nacido son:

- a) Prevenir y tratar la hipoglucemia.
- b) Evitar y/o tratar el Síndrome de Insuficiencia Respiratoria.
- c) Detectar las malformaciones congénitas.

"La robusta apariencia del recién nacido puede parecer maduro dado su tamaño, pero funcionalmente puede ser bastante prematuro y como tal debe tratarse" (22).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Gestacional es un padecimiento común, se presenta en un 2 - 23 % y a pesar de su frecuencia no se detecta en la Consulta Externa de Medicina Familiar, esto incrementa el índice de morbi mortalidad en la embarazada y en el producto. La macrosomía es el más elevado de los riesgos perinatales y conlleva a múltiples condiciones obstétricas (distocia de hombros, cesárea, hipoglicemia neonatal, hipomagnesemia, hiperbilirrubinemia y hasta la muerte perinatal).

,Es frecuente la Diabetes Gestacional en las pacientes que llevan su control prenatal, pertenecientes a la población del consultorio número 10 ?.

J U S T I F I C A C I O N

Al detectar a todas las pacientes con Diabetes Gestacional disminuir los riesgos tanto en la madre como en el producto, y esto permite controlar los trastornos metabólicos. No sucede lo mismo, cuando se detecta en etapas tardías o no se diagnostica.

La Diabetes Gestacional es un padecimiento frecuente en nuestro medio.

En nuestra Unidad no existe un protocolo para hacer un diagnóstico oportuno e identificar la Diabetes Gestacional, por lo que una de las finalidades es valorar si nuestra investigación se puede aplicar de manera rutinaria a todas las pacientes que acuden a control prenatal.

O B J E T I V O S .

OBJETIVO GENERAL :

DETERMINAR LA FRECUENCIA DE DIABETES GESTACIONAL, EN PACIENTES QUE RECIBAN ATENCION PRENATAL EN CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA GENERAL, DURANTE UN AÑO.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

ESTABLECER EN LA PACIENTE LA FRECUENCIA DE DIABETES GESTACIONAL EN RELACION CON LOS FACTORES DE RIESGO:

- DETERMINAR EN QUE GRUPO DE EDAD SE ENCONTRO CON MAYOR FRECUENCIA.
- CONOCER LA FRECUENCIA DE ACUERDO AL NUMERO DE GESTACION DE LA PACIENTE.
- OBTENER FRECUENCIA DE LAS DIABETICAS CON ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES.
- DETERMINAR LA FRECUENCIA POR OBESIDAD.

M E T O D O L O G I A .

§ TIPO DE ESTUDIO.

Descriptivo, Prospectivo y Transversal.

§ POBLACION, LUGAR Y TIEMPO.

Se efectuó en la Clínica Hospital ISSSTE de Xalapa, Ver. en el Consultorio Número 10 de Medicina General durante un año, del 10. de diciembre de 1994 al 30 de noviembre de 1995.

§ TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

El estudio se llevó a cabo durante un año, con la población adscrita al Consultorio No. 10 de Medicina General. Se captó a 60 pacientes que acudieron a su control prenatal y que no tenían antecedentes personales de Diabetes Mellitus. No se hicieron grupos específicos con alguna característica determinada (especial).

Se les practicó una prueba de glucosa entre las 28 32 semanas de gestación, con una muestra de sangre en ayunas y otra a las 2 horas posteriores a la toma de 50 Gr. de glu-

cosa, misma que sería medida en el plasma por el Método de Glucosa Oxidasa.

§ CRITERIOS DE INCLUSION.

El único parámetro de selección utilizado para incluir a las pacientes en el estudio fue el reporte de la prueba positiva de glucosa, efectuada a las 2 horas posteriores a la toma y con cifras arriba de 120 Mgr./Dl.

§ CRITERIOS DE EXCLUSION.

Pacientes que no aceptaron el procedimiento.

§ CRITERIOS DE ELIMINACION.

Pacientes que no acudieron a consultas subsecuentes de control prenatal y que serían atendidas de su resolución obstétrica en otra Unidad.

§ INFORMACION A RECOLETAR (VARIABLES DE MEDICION).

EDAD. Variable Cuantitativa. Edad de la paciente al diagnosticarle Diabetes Gestacional.

PESO. Variable Cuantitativa. El peso de la paciente se va a determinar al inicio del embarazo, valorando el peso

ideal o sobrepeso y el incremento de éste durante el embarazo.

TALLA. Variable Cuantitativa. Esta variable se mide para correlacionarla con el peso y establecer el peso ideal de la paciente.

ANTECEDENTES DIABETICOS. Variable Cualitativa. Investiga si la paciente tiene familiares con Diabetes Mellitus.

NUMERO DE GESTACION. Variable Cualitativa. El número de embarazos que ha tenido anteriormente la paciente en estudio.

ANTECEDENTES DE MACROSOMIA. Variable Cuantitativa. Saber si la paciente en sus anteriores embarazos, tuvo productos con peso mayor de 4 Kg.

ANTECEDENTES DE PERDIDA DE PRODUCTO. Variable Cualitativa. Pacientes con antecedentes de abortos o productos muertos previamente al estudio.

TIPO DE MANEJO QUE LLEVO LA PACIENTES. Variable Cualitativa. El tratamiento que se debe dar a la embarazada una

vez diagnosticada como diabética gestacional.

VIA DE TERMINACION DEL EMBARAZO. Variable Cualitativa. La manera en que se obtiene el producto, si por cesárea o parto eutócico.

PESO DEL PRODUCTO OBTENIDO. Escala Cualitativa. Para determinar si el producto de la diabética gestacional es macrosómico o de peso normal.

COMPLICACIONES MATERNO-FETALES. Variable Cualitativa. Describir las alteraciones que puedan presentarse en la paciente o en el producto, a causa de los efectos de la diabetes gestacional durante el embarazo o al término de éste.

§ METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION.

A las pacientes se les diagnosticó como diabéticas gestacionales al practicarles una prueba de glucosa entre las 28 y 32 semanas de gestación, con una muestra de sangre en ayunas y otra a las dos horas posteriores a la toma de 50 grs. de glucosa y que reportara cifras mayores de

120 Mar. / Dl.

En la consulta externa se efectuó una entrevista dirigida, estructurada y guiada para obtener los datos generales de las pacientes y registrarlos en la Cédula de Recolección. Con todos estos datos y porcentajes cualitativos y cuantitativos discretos, se efectuaron gráficas de pastel que se utilizan con fines comparativos.

§ CONSIDERACIONES ETICAS .

Tomando en cuenta la declaración de Helsinki y la Ley General de Salud en materia de investigación es un estudio permisible, en el que no se pone en riesgo la vida de la paciente, se informa del tipo de estudio y se solicita consentimiento para efectuarlo.

R E S U L T A D O S

§ DESCRIPCION DE RESULTADOS

§ TABLAS (CUADROS) Y GRAFICAS

§ DESCRIPCION DE RESULTADOS .

En el Consultorio No. 10 de Medicina Familiar, se captaron 66 pacientes durante el período mencionado, a quienes se les hizo la prueba para Diagnóstico de Diabetes Gestacional y fueron 12 las pacientes que reportaron prueba positiva, pues las cifras de glucosa fluctuaron de más de 120 Mgr. hasta 168 Mgr.

Una vez diagnosticadas como diabéticas gestacionales, se les manejó con una dieta entre 30 y 35 calorías por kilogramo de peso, con cita c/8 días para control de glucosa y valorar a la paciente.

En lo referente a la frecuencia de diabetes dependiendo de la edad de la paciente, se encontró un mayor porcentaje entre 20 - 25 años de edad, que corresponde a un 41.67 % (5 pacientes), de 26 a 30 años solamente 4 pacientes, un 33.33 % y de 31 - 35 años un 25 % que significa 3 pacientes.

(REGISTRO DE CARACTERISTICAS GENERALES.
*GRAFICA Y CUADRO No. 1)

* La gráfica de pastel se utiliza con fines comparativos para representar datos cualitativos y cuantitativos discretos.

Al iniciar su embarazo, 9 pacientes (75 %) presentaban sobrepeso y 3 pacientes (25 %) tenía el peso ideal. Debido a que las pacientes acudieron puntualmente a su cita, se pudo controlar el peso de 9 pacientes (75 %) al término del mismo, sin embargo, no se tuvo el mismo resultado en 3 de ellas (25 %) quienes incrementaron más kilogramos de lo recomendado.

(REGISTRO DE CARACTERISTICAS GENERALES.
GRAFICA Y CUADRO No. 2)

Al determinar en nuestras pacientes con que frecuencia presentaban factores de riesgo, encontramos que 7 pacientes (58 %) tenían antecedentes de familiares diabéticos y 5 pacientes (42 %) no los presentaban.

(GRAFICA Y CUADRO No.3)

Se encontró una frecuencia mayor de Diabetes Gestacional en secundigestas, 5 pacientes (41.67 %), aunque la diferencia con las otras cifras no era muy acentuada, ya que las primigestas fueron 4 pacientes (33.33 %) y las multigestas 3 pacientes (25 %).

(GRAFICA Y CUADRO No.4)

En sus embarazos anteriores, 3 de nuestras pacientes (25 %) tuvieron pérdida de producto, pero en general, las 12 pacientes no

mostraron antecedentes de haber tenido productos macrosómicos.

(GRAFICA Y CUADRO No. 5)

El embarazo de las pacientes transcurrió sin que se presentara ninguna complicación.

Al llegar al término del embarazo, los porcentajes de la resolución obstétrica son proporcionales, en 6 pacientes (50 %) fue por cesárea y las otras 6 pacientes (50 %) parto eutócico.

(GRAFICA Y CUADRO No. 6)

Sin embargo, los productos obtenidos fueron 13 ya que una paciente tuvo embarazo gemelar, 12 productos (92.3 %) presentaron peso normal y solo uno de ellos (7.7 %) fue considerado como macrosómico.

(GRAFICA Y CUADRO No. 7)

Al término del embarazo, 11 de las pacientes (91.6 %) tenían sus cifras de glucosa normales, sin presentar ninguna alteración, solamente en 1 de las pacientes (8.4 %) se presentaron complicaciones maternas durante el trabajo de parto, las cifras de glucosa se elevaron a 155 Mgr./Dl., además de la hipertensión arterial.

mismas que se controlaron posteriormente. Sin embargo, el producto obtenido presentó peso normal.

Se hace notar, que el único producto macrosómico detectado se obtuvo por parto eutócico y ni él ni la madre presentaron alteración alguna.

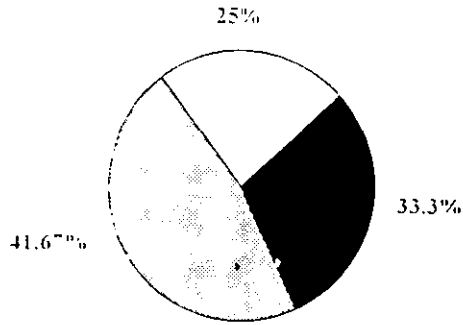
REGISTRO DE CARACTERISTICAS GENERALES
DE LAS PACIENTES EN ESTUDIO

EDAD	TALLA	PESO AL INICIO EMBARAZO	SOBREPESO AL INICIO DEL EMBARAZO	INCREMENTO DE PESO DURANTE EMBARAZO
24	151	60	8	4
24	153	65	12	20
24	153	63	10	6.5
25	148	69	17	7.5
25	160	52.5	0	10
27	155	54	0	15
27	153	49	0	11
28	157	75	19	6
28	147	64	12	7
31	159	79	21	6
31	158	68	12	9
35	150	63	8	16

FUENTE: Expediente clínico/Cédula de recolección de datos

GRAFICA NUM. 1

PORCENTAJE DE LAS
PACIENTES POR SU EDAD



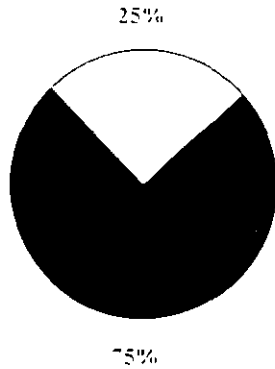
CUADRO NUM. 1
PORCENTAJE DE LAS PACIENTES
POR SU EDAD

EDAD	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
20 - 25	5	41.67%
26 - 30	4	33.33%
31 - 35	3	25%

FUENTE: Expediente clínico/Cedula de recoleccion de datos

GRAFICA NUM. 2

REGISTRO DEL PESO DE LAS PACIENTES
AL INICIO DEL EMBARAZO



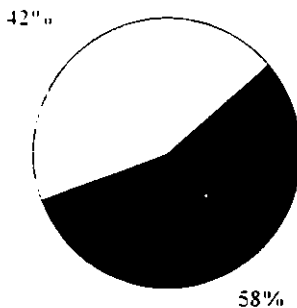
CUADRO NUM. 2
REGISTRO DEL PESO DE LAS PACIENTES
AL INICIO DEL EMBARAZO

PESO	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
OBESAS AL INICIO EMBARAZO	9	75%
PESO IDEAL AL INICIO EMBARAZO	3	25%
TOTAL	12	100%

IF Expediente clínico/Cédula de recolección de datos

GRAFICA NUM. 3

PACIENTES EMBARAZADAS CON O SIN ANTECEDENTES DE FAMILIARES DIABETICOS



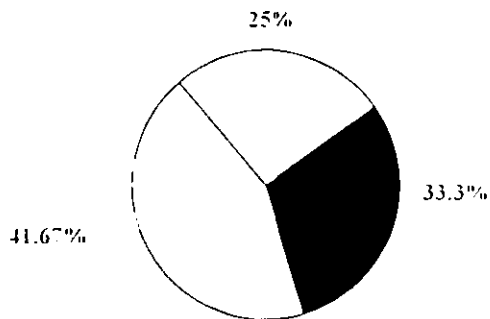
CUADRO NUM. 2
PACIENTES EMBARAZADAS CON O SIN ANTECEDENTES DE FAMILIARES DIABETICOS

FACTORES DE RIESGO	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
CON ANTECEDENTES DE FAMILIARES DIABETICOS	7	58%
SIN ANTECEDENTES DE FAMILIARES DIABETICOS	5	42%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Expediente clínico Cedula de recolección de datos

GRAFICA NUM. 4

NUMERO DE GESTACION DE LAS EMBARAZADAS
AL DETECTARLE DIABETES GESTACIONAL



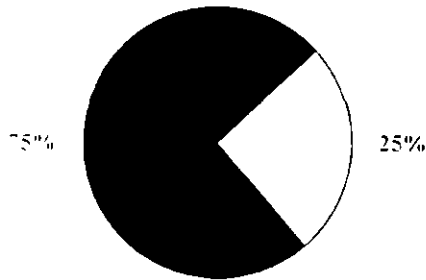
CUADRO NUM. 4
NUMERO DE GESTACION DE LAS EMBARAZADAS
AL DETECTARLE DIABETES GESTACIONAL

TIPO DE GESTACION	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
PRIMIGESTA	4	33.3%
SECUNDIGESTA	5	41.67%
MULTIGESTA	3	25%
TOTAL	12	100%

FE: Expediente clínico/Cédula de recolección de datos

GRAFICA NUM. 5

PACIENTES EMBARAZADAS CON ANTECEDENTES DE PERDIDA DE PRODUCTO



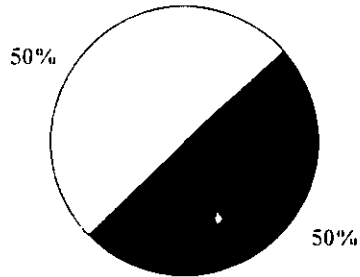
CUADRO NUM. 3
PACIENTES EMBARAZADAS CON ANTECEDENTES DE PERDIDA DE PRODUCTO

FACTORES DE RIESGO	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
CON ANTECEDENTES DE PERDIDA DEL PRODUCTO	3	25%
SIN ANTECEDENTES DE PERDIDA DEL PRODUCTO	9	75%
TOTAL	12	100%

FUENTE: Expediente clínico Cédula de recolección de datos

GRAFICA NUM. 6

VIA TERMINACION DEL EMBARAZO



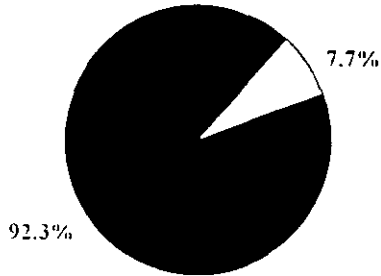
CUADRO NUM. 6
VIA TERMINACION DEL EMBARAZO

VIA TERMINACION DEL EMBARAZO	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
CESAREA	6	50%
PARTO EUTOCICO	6	50%
TOTAL	12	100%

FE: Expediente Clínico. Cédula de recolección de datos

GRAFICA NUM 7

VALORACION DE PESO EN LOS PRODUCTOS OBTENIDOS



CUADRO NUM. 6
VALORACION DE PESO EN LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

PRODUCTO	PORCENTAJE	
	ABSOLUTO	RELATIVO
MACROSOMICO	1	7.7%
NORMAL	12	92.3%
TOTAL	13	100%

FUENTE: Expediente clínico Cédula de recolección de datos

ANALISIS (DISCUSION) DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS

La prueba de glucosa que se efectuó a las embarazadas entre las 28 - 32 semanas de gestación, es porque como lo refiere Mateo Sanz (19) en esta etapa hay un riesgo mayor de presentar intolerancia a los carbohidratos.

Es importante destacar que el 18 % de diabéticas gestacionales que se obtuvo, se considera un porcentaje elevado.

Se captó una frecuencia mayor de Diabetes Gestacional en mujeres entre 20 y 25 años de edad, sin embargo se sabe que el riesgo es mayor en mujeres de más de 35 años.

No se debe descartar tampoco, el riesgo que tienen las obesas y multiparas como se comprobó en nuestro estudio y de lo cual hace mención Bobrowski-Ra y Galtier-Deriuere (6) y (12).

El porcentaje de pacientes con antecedentes heredo familiares diabéticos (familiares todos de primera línea) fue más elevado y menor en pacientes que no tenían ese antecedente.

Ninguna de nuestras pacientes en estudio tenía antecedentes de productos macrosómicos como para que esto nos diera una pauta a pensar que en embarazos anteriores hubiera cursado con diabetes gestacional, porque como se sabe, esa no es la única causa de macrosomía, se relaciona también con la multiparidad, edad materna y el peso, como lo refiere Stophenson Michael (25).

Existe controversia en lo referente a los criterios de la Prueba de la Glucosa, en cuanto a la cantidad y tiempo en que se deben evaluar los resultados, como lo menciona Cousin Larry (7), también varían dependiendo de las condiciones en que se presentan las pacientes a la prueba, sin embargo en nuestro estudio se cuidó que las pacientes respetaran las indicaciones.

La normalización de las cifras de glucosa y el control de peso se logró, gracias a la colaboración de la paciente para llevar su dieta.

El 50 % de nuestras pacientes terminaron su embarazo en cesárea, pero no por causa de Diabetes Gestacional, sino por otras como ruptura de membrana, embarazo gemelar y presentación pélvica.

La única paciente que presentó complicaciones durante el parto tenía factores de riesgo como obesidad y antecedentes heredo familiares diabéticos, sin embargo tuvo un producto normal.

El único producto macrosómico que se obtuvo, fue de una paciente con factores de riesgo como obesidad y multiparidad, luego entonces se intuye que el producto llegó posiblemente a esa condición por negligencia de la paciente.

C O N C L U S I O N E S

- 1) Se corrobora que la Diabetes Gestacional es un padecimiento frecuente.
- 2) El Médico General tiene la obligación y la capacidad para diagnosticarla y tratarla adecuadamente.
- 3) Se debe tener presente la relación de la Diabetes Gestacional con un embarazo, para un diagnóstico oportuno.
- 4) Al detectarla y tratarla tempranamente, disminuye el índice de morbimortalidad materno fetal.
- 5) Se debe efectuar la prueba diagnóstica en todas las pacientes no sólo en las que tienen factores de riesgo.
- 6) Concientizar a las pacientes de la importancia de un embarazo sobre todo a quienes tienen factores de riesgo.

Al concluir esta investigación, encontramos que el porcentaje de 18 % de mujeres diabéticas gestacionales que se manejó en el estudio, fue mayor que en otras casuísticas.

Esta experiencia resultó interesante, porque en nuestro país se han hecho pocas investigaciones sobre este tema, por lo tanto es escasa la información sobre la diabetes gestacional, así que en su mayoría el estudio se basó en artículos extranjeros, pero como es sabido, las diferencias sociales, culturales y económicas entre la mujer mexicana y extranjera son determinantes para un tra-

bajo de esa naturaleza.

El planear un embarazo sería lo ideal para lograr un control metabólico antes de la concepción y mantenerlo durante el tiempo de gestación, esto conlleva también a disminuir las repercusiones en el binomio madre-hijo que pueden ser mortales.

Debe haber una comunicación estrecha con todo el equipo de salud de la Unidad Médica, para fomentar la búsqueda de pacientes con diabetes gestacional y a todas las que se les evalúe y clasifique como tal, informarles sobre los riesgos de futuros embarazos y llevarles un seguimiento a largo plazo.

El haber hecho el seguimiento de este estudio, fue satisfactorio, considero que el tema es interesante y dió como resultado un buen trabajo, probablemente haya opiniones en contra, por no utilizar las pruebas de diagnóstico rutinarias o de primera elección.

La prueba utilizada, a pesar de ser de diagnóstico sencillo, de fácil aplicación y aceptación por la paciente, debido al grupo reducido de embarazadas captadas, no se puede establecer aún su especificidad.

Un propósito es este estudio sería hacerlos extensivo para que sea aplicado por los médicos familiares de la Unidad, y por que no, cautivar un mayor número de pacientes con este padecimiento, que permitan ampliar esta investigación.

B I B L I O G R A F I A

1. AMERICAN FAMILY PHYSICIAN: "Elbow fractures / Genetic - testing depression". Vol. 53. No. 6. Mayo 1, 1996. Pages 1941 - 2236.
2. ARIAS, FERNANDO: "Guía Práctica para el embarazo y el - Parto de Alto Riesgo". (Diabetes y Embarazo) Segunda Edición. Editorial Mosby. 1995. Pá- ginas 284 - 303.
3. BANSAL, RAJ K.; ECKER, JEFFREY L.; LAROS, RUSSEL K. JR. : "Blood glucose monitoring in Gestational - Diabetes Mellitus". The New England Journal of Medicine. Vol. 331. No. 9. February 29 - U.S.A. 1966. Page 598.
4. BAR-HAVA, ITAI; A. SOPHIA; BARNHARD, YONI ET AL: "Amnio- tic fluid volume reflects recent glycemic status in Gestational Diabetes Mellitus". A- merican Journal of Obstetrics and Gynecolo- gy. Vol. 171. Number 4. October 1994. New York. U.S.A. Pages 952 - 954.
5. BEVIER-WC; JOVANOVIC PETERSON-L; BURNS ET AL: "Blood pre- ssure in women with gestational diabetes me- llitus". Sansum Medical Research Foundation. Santa Barbara. California. 1994.
6. BOBROWSKI-RA; BOTTOMS-SF: "Underappreciated risks of the elderly multipara". Department of Obstetrics and Gynecology. Wayne State University. De- troit, U.S.A. 1995.

7. COUSINS, LARRY; BAXI, LAXMI; CHEZ, RONALD: "Screening recommendations for gestational diabetes mellitus. Clinical Opinion". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Volume 165. Number 3. September 1991. Pages 493 - 496.

8. COUSTAN, DONALD R.: "Tratamiento de la Diabetes Gestacional". En CLINICAS OBSTETRICAS Y GINECOLOGICAS de Pitkin, Roy M. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill. Health Care Group. México. 1991. Págs. 541 - 546.

9. DAMM, PETER ET AL: "Impaired insuline-stimulated nonoxidative Glucose Metabolism in glucose tolerant women with previous gestational diabetes". AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY. Vol. 174. No. 2. FEBRUARY 1996. Pages 722 - 729.

10. EIKA, BERIT; LEVIN, ROBERT M.; LONGHURST, PENELOPE A.: "Comparison of urinary bladder function in rats with hereditary diabetes insipidus, streptozotocin induces diabetes mellitus, and non diabetic osmotic diuresis". Journal of Urology. Vol. 151. February 1994. U.S.A. Pages 496- 501.

11. FAGEN-C; KING-JD; ERICK-M.: "Nutrition management in women with gestational diabetes mellitus: A review by ADA s Diabetic Care and Education Dietetic Practice Group. U.S.A. 1995.

12. GALTIER-DEREURE-F.; MONTPEYROUX F.; BOULOT-P ET AL : "Weight excess before pregnancy: Complications and cost". Hospital Lapeyronie, Montpellier, France. Jul. 1995.

13. HUDDLESTON, JOHN F.; CRAMER, MARGARET K.; VROON, DAVID H.: "A rationale for omitting two - hours postprandial glucose determinations in Gestational Diabetes". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 169. No. 2. Agosto 1993. U.S.A. Pages 257 - 262.

14. ISSELBACHER, KURT J.; BRAUNNALD, EUGENE; WILSON, JEAN O. ET AL.: "HARRISON, Principios de Medicina Interna. Vol. II. 13a. Ed. Editorial IC. Interamericana - Mc. Graw Hill. 1994.

15. JACKSON, EDWARD A. ET AL.: "Management of Gestational - Diabetes". The Journal of Family Practice. Vol. 43. No. 4. Oct. 1996. Pages 383 - 388.

16. JOVANOVIC-PETERSON, LOIS; PETERSON, CHARLES M.; REED, GEORGE F. ET AL.: "Maternal postprandial glucose levels and infant birth weight: The - Diabetes in Early Pregnancy Study". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 164. No.1. January 1991. USA. Pages 103-110.

17. KJOS, SIRI; HENRY, OLIVIA; MONTORO, MARTIN ET AL: "Insulin requiring diabetes in pregnancy: A randomized trial of active induction of labor and expectant management". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol.169. No.3. September 1993. Pages 611 - 615.

18. LANGER, ODED; RODRIGUEZ, DEBORAH A.; XENAKIS, ELLY M. J. ET AL: "Intensified versus conventional management of gestational diabetes". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 170. No. 4. Abril 1994. Pages 1036 - 1045.

19. MATEO SANEZ, HENRY A.; ESPINOZA DE LOS MONTEROS MENA, ANTONIO: "Diabetes Mellitus y embarazo". Revista de Perinatología, Organó de Difusión del Instituto Nacional de Perinatología. Vol. 7. No. 4, 1992. Editorial Organon Mexicana, S.A. México.

20. MENDEZ RAMIREZ, IGNACIO; NAMIHIRA GUERRERO, DELIA; MORENO ALTAMIRANO, LAURA ET AL: "Protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis". Editorial Trillas. México. 1984.

21. OBSTETRICIA: Manual de Normas y Procedimientos. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1986.

22. PRITCHARD, JACK A.; MACDONALD, PAUL C.; GANT, NORMAL F.: "Williams Obstetricia". 3a. Edición. SALVAT Editores. S.A. México. 1993.

23. RING, BRUCE L.: "Screening for Gestational Diabetes". Letters. JAMA. July 21. Vol. 270. No. 3. 1993. Pages 324.

24. SCOTT MAGEE, M.; WALDEN, CAROLYN E.; BENEDETTI, THOMAS J. ET AL: "Influence of Diagnostic Criteria on the Incidence of Gestational Diabetes and Perinatal Morbidity". JAMA. VOL. 269. No. 5. February 3. 1993. Pages 609 - 615.

25. STEPHENSON, MICHAEL J.: "Screening for Gestational Diabetes Mellitus: A Critical Review". The Journal of Family Practice. Vol. 37. No. 3. Ontario, Canada. 1993. Pages 277 - 282.

26. TAMEZ PEREZ, HECTOR ELOY; RODRIGUEZ AYALA, MANUEL; TREVIÑO HERNANDEZ, MARINA ET AL: "Experiencia con un programa de escrutinio de diabetes gestacional". Revista Investigación Clínica. Vol. 45. No. 5. Sept. Oct. 1993. Págs. 453 - 456.

27. TAN-YY; LIAUW-PC; YEO-GS: "Using glucose tolerance test results to predict insulin requirement in women with Gestational Diabetes". Aust - N Z-J- Obstet-Gynaecol. Aug. 1995.

28. VECIANA, MARGARITA DE; MORGAN, MARK A.; MAJOR, CAROL A.: "Gestational Diabetes". The New England Journal of Medicine. Vol. 331. No. 9. U.S.A. Feb. 29. 1996. Page 599.

29. WEEKS, JONATHAN; MAJOR, CAROL A.; VECIANA, MARGARITA DE, ET AL: "Gestational Diabetes: Does the presence of risk factors influence perinatal outcome?". Journal of Obstetrics and Gynecology, volume 171. Number 4. Printed in U.S.A. 1994. Pages 1003 - 1007.

30. WEIDERMAN, WILLIAMS C.; MARCUZ, LINDA: "Gestational Diabetes: A triage model of care for rural perinatal providers". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Volume 174. No. 6. June 1996. Pages 1719 - 1724.

A N E X O S

NOMBRE

CEDULA DEL EXPEDIENTE CLINICO

EDAD TALLA

PESO ANTERIOR EMBARAZO

PESO ACTUAL

ANTECEDENTES DIABETICOS

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

CONTROL DE CONSULTAS

1a CONSULTA
INTERROGATORIO

EXPLORACION FISICA

AUXILIARES DIAGNOSTICO
LABORATORIALES O ULTRASONIDO

DIAGNOSTICO

TRATAMIENTO

PROXIMA CITA

CONSULTAS SUBSECUENTES

Historia clinica general

Nombre del enfermo

Edad

Sexo

Sala

Cama

Num. Exp.
Servicio

Cédula

Antecedentes
hereditarios

Antecedentes
personales
no patológicos

Antecedentes
patológicos

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE DE LA PACIENTE	EDAD	PESO	TALLA	ANTECEDENTES DIABETICOS	No. DE GESTACIÓN	ANTECEDENTES DE PRODUCTOS MACROSO-MICOS	ANTECEDENTES DE PERDIDA DE PRODUCTOS	CIFRAS REPORTADAS EN LA PRUEBA DE GLUCOSA	MANEJO QUE LLEVO LA PACIENTE	VIA TERMINACION EMBARAZO	PESO DEL PRODUCTO OBTENIDO	CIFRA REPORTADA DE GLUCOSA DURANTE EL T. PARTO	COMPLICACIONES MATERNO FETALES
RUIZ SANCHEZ IRENE	24	60/64	151	—	2	—	—	80/130	DIETA	EUTOCICO	3.200	NORMAL	—
ARGÜELLES R. ROSALBA	24	65/85	153	—	2	—	+ (1)	90/137	DIETA	CESAREA GEMELAR	2.850 2.900	107	—
HERRERA O. MARCELA	24	63/69.500	153	+	2	—	—	100/140	DIETA	CESAREA (D.C.P.)	3.075	NO SE EFECTUO	—
DE LA C. M. CIRILA	25	69/76.500	148	—	3	—	+ (1)	100/130	DIETA	EUTOCICO	4.500	NORMAL	—
M. SARRO SANDRA	25	52.5/63	160	+	1	—	—	80/125	DIETA	CESAREA	3.650	NORMAL	—
G. CANCELA ANA	27	54/68.900	155	+	1	—	—	90/140	DIETA	CESAREA	3.800	NORMAL	—
J. PEREZ ELVIA	27	49/60	153	—	2	—	—	90/126	DIETA	EUTOCICO	2.850	NORMAL	—
F. G. MA. JESUS	28	75/81	157	+	2	—	—	90/130	DIETA	EUTOCICO	3.400	155	HIPERTENSION A.
S. MARTINEZ HEBEL	28	64/71.300	147	+	1	—	—	100/168	DIETA	CESAREA (PELVICO)	3.350	NORMAL	—
DOMINGUEZ M. MARTINA	31	79/84.900	159	—	1	—	—	100/140	DIETA	CESAREA (S.F.)	3.750	NORMAL	—
TORRES M. MARTHA	31	68/77	158	+	3	—	+ (1)	80/126	DIETA	EUTOCICO (R.P.M.)	3.800	NORMAL	—
RAMIREZ M. YOLANDA	35	63/79	150	+	3	—	—	100/125	DIETA	EUTOCICO	3.750	NORMAL	—