

36  
2et.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

DIABETES MELLITUS GESTACIONAL  
Y ANSIEDAD

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
P R E S E N T A  
LILIA AMALIA BOTELLO RENDON

DR. DE TESIS: DR. FRANCISCO MORALES CARMONA  
ASESOR: EST.: PROF. DANIEL ZAPABOZO E. DE R.

MEXICO, D. F.

1997

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





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.

Quiero dedicar mi tesis profesional a todas las personas que de una u otra forma han influido en mi preparación académica y profesional.

Al realizar este trabajo no pude dejar de pensar en todos aquellos maestros que dejaron algo de ellos en mí y solo llega a mi mente una palabra para ellos ... GRACIAS.

También quiero agradecer a mis padres y hermanos por enseñarme el valor que tiene ser lo que uno desea ... "No importa lo que seas o hagas siempre estaremos contigo". ...Son más importantes los hechos que las palabras.

No puedo dejar de pensar en todos mis amigos que siempre me han apoyado a lo largo de mi vida académica y personal.

Por último, no puedo dejar de lado a Eduardo quién cree en mí y me apoya en todo momento. "Gracias a tus regaños pude terminar ... por fin seré psicóloga".

Agradezco al Instituto Nacional de Perinatología por haberme permitido entrar y realizar esta tesis, dándome todas las facilidades posibles y apoyándome en todo momento.

Quiero hacer mención de mi reconocimiento y admiración a todo el personal del Departamento de Psicología de este Instituto y particularmente al Psic. Victor Aguilar por su apoyo y comprensión en todo momento, así como por su asesoría y guía constante.

Por último no puedo dejar de agradecer a la Fundación UNAM, por su apoyo económico para la realización del presente trabajo.

**Quiero agradecer muy especialmente al Dr. David Velázquez, por su incondicional apoyo y amistad.**

**Deseo hacer constar que la Unidad de Cómputo, Informática e Instrumentación (UCII) me brindó su apoyo siempre que lo requerí. Gracias amigos.**

**Y no puedo dejar mencionar a Daniel Zarabozo por lo mucho que me enseñó.**

**Gracias Facultad de Psicología**

## **INDICE**

<b>I. RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>II. INTRODUCCION</b>	<b>2</b>
<b>III. DIABETES MELLITUS</b>	<b>4</b>
Definición	4
Sintomatología	5
Cambios Metabólicos	5
Influencias Endócrinas en la Diabetes Mellitus	6
Complicaciones	9
Clasificación	9
<b>IV. EMBARAZO</b>	<b>11</b>
Desarrollo del Producto	11
Cambios Metabólicos	13
Cambios Endocrinológicos	14
Cambios Psicológicos	16
<b>V. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL</b>	<b>19</b>
Definición	19
Etiología	19

<b>Factores de Riesgo</b>	<b>21</b>
<b>Riesgos para la Madre y para el Hijo</b>	<b>22</b>
<b>Diagnóstico</b>	<b>23</b>
<b>Tratamiento</b>	<b>24</b>
<b>Pronóstico</b>	<b>25</b>
<b>VI. ANSIEDAD</b>	<b>27</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>27</b>
<b>Definición</b>	<b>31</b>
<b>Elementos</b>	<b>32</b>
<b>La Ansiedad como Proceso</b>	<b>33</b>
<b>Condiciones Antecedentes para la Evaluación del Estímulo</b>	<b>34</b>
<b>Resultados Conductuales de la Evaluación</b>	<b>34</b>
<b>Ansiedad y Estrés</b>	<b>35</b>
<b>Manifestaciones de la Ansiedad</b>	<b>36</b>
<b>Manifestaciones Corporales</b>	<b>37</b>
<b>Alteraciones Somáticas Objetivables</b>	<b>37</b>
<b>Alteraciones Fisiológicas</b>	<b>38</b>
<b>Cambios Metabólicos y Hormonales</b>	<b>38</b>
<b>Ansiedad Estado-Rasgo</b>	<b>39</b>
<b>VII. POSIBLE PROBLEMÁTICA DE LAS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL</b>	<b>41</b>
<b>Ansiedad</b>	<b>41</b>
<b>Adherencia al Tratamiento</b>	<b>43</b>

<b>Propuestas Terapéuticas</b>	<b>45</b>
Relajación	46
Información y Educación	46
Entrenamiento	48
Técnicas Conductuales	48
<b>VIII. METODOLOGIA</b>	
Planteamiento y Justificación del Problema	50
Hipótesis	51
Variables	51
Definición Conceptual de Variables	52
Definición Operacional de Variables	54
Sujetos	54
Muestreo	55
Tipo de Estudio	56
Diseño	56
Instrumento de Medición	56
Características	57
Aplicación	57
Calificación	57
Confiabilidad, Validez y Normalización	58
Procedimiento	58
Análisis Estadístico de Datos	59
<b>IX. RESULTADOS</b>	<b>60</b>
<b>X. DISCUSION</b>	<b>69</b>

<b>XI. LIMITACIONES Y SUGERENCIAS</b>	<b>73</b>
Limitaciones	73
Sugerencias	74
<b>XII. CONCLUSIONES</b>	<b>75</b>
<b>XIII. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>77</b>

## I. RESUMEN

Se examinó la ansiedad en mujeres con diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), para lo cual se obtuvo una muestra de 47 mujeres con tal diagnóstico, las que fueron comparadas con 100 mujeres con un embarazo normal, que constituían el grupo control. La ansiedad fue medida con el Inventario de Ansiedad Rasgo Estado (IDARE). El cual se ha validado en estudios donde se compara esta prueba con otras, resultando favorable en cuanto a su contenido, su confiabilidad y validez. A los datos obtenidos se les aplicó la prueba  $t$  para muestras independientes en donde se encontró una  $t=0.37$  para la Ansiedad-Estado (AXE) y una  $t=0.32$  para la Ansiedad-Rasgo (AXR), diferencias no significativas. En virtud de que se observó clínicamente rasgos de ansiedad en las pacientes, podríamos pensar que existe un fenómeno de habituación en las diabéticas gestacionales que lleve a encubrir los síntomas ansiosos en las pruebas pero no directamente al clínico. Debido a estas observaciones es posible considerar que estos resultados no son concluyentes, por lo que sugerimos realizar mas estudios con el presente tópico, especialmente estudios de tipo longitudinal que nos lleven a explicar tal fenómeno.

## **II. INTRODUCCION.**

La Diabetes Mellitus asociada al embarazo ocupa el quinto lugar entre las causas de atención por embarazo de alto riesgo en el Instituto Nacional de Perinatología. Dentro de esta categoría las mujeres con diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) constituyen un 35%.

Se sabe que la DMG se asocia a problemas de aborto, óbitos y malformaciones (Caplan, 1982), así como a insuficiencias cardiorespiratorias en el neonato (Widness y cols., 1985) que lo pueden llevar a la muerte. En investigaciones recientes realizadas con pacientes diabéticos se ha observado que los factores psicológicos juegan un papel importante en el inicio y desarrollo de la Diabetes (Fisher y cols., 1982), por lo que en muchos casos el control metabólico no puede llevarse a cabo sólo con insulina (en caso de requerirla) o con dieta. La última situación lleva a plantear que este tipo de pacientes debe ser atendidas de una manera integral (incluyendo desde luego atención médica y, además, atención psicológica).

Uno de los factores psicológicos más importantes que influyen sobre la diabetes es la ansiedad (Surwit y cols. 1992), debido a que ésta estimula la secreción

**de las hormonas asociadas al estrés (Axelrod y Reisine, 1984) que elevan los niveles de glucosa en la sangre.**

En el caso de un diagnóstico positivo de DMG, cuando se informa a las pacientes de las consecuencias posibles sobre el hijo que está por nacer, puede provocarse un aumento en la ansiedad de las pacientes que lleve a la formación de un círculo vicioso: un diagnóstico de diabetes que genera ansiedad, que a su vez provoca un incremento en los niveles de glucosa en sangre.

Aunque algunos autores consideran que durante el embarazo son normales los temores y las fantasías en las mujeres (Tolchin y Egan, 1981), así como la ansiedad y diversos factores psicológicos (Chalmers y cols., 1984), Morales-Carmona y cols. (1988) no encontraron diferencias en cuanto a la ansiedad de mujeres que cursan un embarazo normal comparadas con mujeres no embarazadas.

En este contexto se revela como un problema importante determinar en forma controlada si existen diferencias en el grado de ansiedad de las pacientes diagnosticadas con DMG, con respecto a las pacientes con embarazos que podrían calificarse como "normales".

### III. DIABETES MELLITUS

#### *Definición*

Existen diferentes definiciones de la Diabetes Mellitus (DM), debido a que no se ha encontrado una causa real para su desarrollo. Para Ganong (1990) la Diabetes Mellitus es "la constelación de anormalidades causadas por la deficiencia de insulina". Mientras que Porte y Halter(1984) no consideran a la DM una enfermedad sino un síndrome, diciendo que "Puesto que las alteraciones en el metabolismo de la glucosa han sido las primeras y más fáciles de medir, la principal atención ha sido definir la enfermedad por medidas en los valores de la glucosa". Por su parte Surwit y cols. (1992) señalan que "La diabétes es esencialmente un transtorno de la utilización de azúcar por la economía..."

Aunque los autores no han podido ponerse de acuerdo respecto a la definición de Diabetes, si coinciden en que la Diabetes Mellitus se debe a la deficiencia en la secreción o acción de la insulina, provocando un incremento en los niveles de glucosa sanguínea (Surwit y cols. 1983).

## ***Sintomatología***

La Diabetes Mellitus se caracteriza por poliuria (orina abundante), pérdida de peso a pesar de la polifagia (incremento en la ingestión de alimentos), así como polidipsia (sed excesiva), hiperglucemia, glucosuria, cetosis, acidosis y coma (Ganong, 1990; Surwit y cols., 1983).

## ***Cambios Metabólicos***

La *insulina* tiene importantes funciones en la regulación del metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas (Canong, 1990), por lo que al existir una deficiencia de dicha hormona, como es el caso de la DM, se encuentra los siguientes problemas:

Siendo la insulina la encargada del almacenamiento de glucosa en el hígado (principal reserva del organismo a corto plazo) y el glucagón, la hormona encargada de la liberación de tales reservas (como glucosa) (Carlson, 1994), nos encontramos con que al no existir insulina en el organismo, la glucosa no puede ser almacenada, pero sí es liberada por el glucagón (Porte y Halter, 1984). Una vez que se terminan las reservas del hígado, el organismo hecha mano, a través del glucagón, de las reservas a largo plazo que se encuentran en el tejido adiposo.

Las reservas del tejido adiposo son liberadas como ácidos grasos (cetonas) y glucosa, los cuales son normalmente utilizadas por el organismo. Solo que como en la DM existe una movilización acelerada de las tales reservas, las cetonas generadas se acumulan en la circulación, al exceder la tasa de producción capacidad del organismo para utilizarlas. Esta acidosis metabólica, que puede llevar a la muerte al diabético si no es atendido a tiempo (Ganong, 1990). Como es de esperarse los niveles de glucosa también son muy elevados, pues la insulina no puede realizar su función de almacenadora de la misma, ni de ayuda un su utilización.

### *Influencias Endócrinas en la Diabetes Mellitus*

En este apartado hablaremos de las hormonas que influyen en los niveles de glucosa del organismo.

Se sabe que las catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), el cortisol, la hormona del crecimiento y la hormona tiroidea aumentan la secreción de glucosa (Ganong, 1990; Porte y Halter 1984).

Las catecolaminas son hormonas que causan hiperglucemia al provocar la disminución de utilización periférica de la glucosa y el aumento en la liberación de insulina, así como la síntesis de glucosa hepática (Ensinck y Williams, 1984).

Los *glucocorticoides* también tienen efectos hiperglucemiantes en el organismo. Estimulan la liberación de glucosa, decremantan su utilización periférica y hepática y aumentan la concentración de ácidos grasos libres del plasma, lo que incrementa la formación de cetonas (cetogénesis); por otra parte, se ha pensado que tienen la capacidad de disminuir la afinidad de los receptores de insulina (Ganon, 1990).

La *Hormona del Crecimiento* disminuye la reactividad de la insulina decremantando su fijación tisular y el número de receptores de insulina. Esta hormona también moviliza los ácidos grasos del tejido adiposo, favoreciendo la cetogénesis, hace decrecer la captación de glucosa en algunos tejidos y aumenta la salida de glucosa hepática (Ganon, 1990).

Otras hormonas que influyen en el control de los nutrientes son las hormonas tiroideas. Éstas incrementan la absorción de glucosa en el intestino y aceleran la degradación de insulina, provocando hiperglucemia (Ganon, 1990). También se cree que la hormona tiroidea potencian los efectos de las catecolaminas y que tienen que ver con la movilización de nutrientes (Ensinck y cols., 1984).

El cuadro 1 nos muestra las acciones fisiológicas de las hormonas con efectos en la insulina en el hombre.

**Cuadro 1. Acciones Fisiológicas Probables de las Hormonas Con efectos en la insulina en el Hombre.<sup>1</sup>**

	Liberación de insulina	Captación de glucosa por el músculo	Glucogénesis hepática	Lipolisis	Proteolisis
Catecolaminas	-	-	+	+	+
Glucagón	x	x	+	x	x
Hormona del crecimiento	x	-	x	+	-
Glucocorticoides	x	x	+	+	+
Hormonas Tiroideas	x	x	+	+	+

+ aumento; - disminución; x efecto principal no significativo.

<sup>1</sup> Tomada de Ensinck, Williams; en Williams, R. "Tratado de Endocrinología". Interamericana, 1984, p. 927.

## ***Complicaciones***

La DM es considerada un padecimiento crónico, degenerativo y, aunque no es curable, sí puede ser controlada. Las complicaciones que se encuentran en los diabéticos a largo plazo, retinopatía, nefropatía, neuropatía y aceleración de enfermedades cardiovasculares, así como ceguera, gangrena, enfermedades renales y enfermedades del corazón (Surwit y cols., 1983; Porte y Halter, 1984).

## ***Clasificación***

Existen diversas clasificaciones y subclasificaciones de la Diabetes Mellitus, siendo la más importante y general la clasificación que se hace según la etapa de la vida en que se inicia: en diabetes juvenil y diabetes de la madurez.

Otra forma de clasificarla es según el tipo de tratamiento, dividiéndolas en *Diabetes Insulinodependiente* y *Diabetes no Insulinodependiente*; esta clasificación se hace dependiendo de si el paciente requiere o no insulina. En la actualidad a estos dos tipos de diabetes también se les conoce como Diabetes Mellitus Tipo I y Diabetes Mellitus Tipo II respectivamente (Ganong, 1980; Surwit, cols., 1983, Porte y Halter, 1984).

**En la cuadro 2 podemos observar las clasificaciones más importantes de la Diabetes Mellitus.**

**Cuadro 2. Clasificación de la Diabetes Mellitus<sup>1</sup>**

Clasificación clínica tradicional (Con nomenclatura alternativa)	Clasificación del NIH Diabetes Data Group <sup>4</sup>
1. Diabetes Juvenil (DJ)	1. Diabetes mellitus insulínoddependiente, tipo I (DMID)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diabetes con tendencia a la cetosis</li> <li>b) Diabetes de comienzo juvenil</li> <li>c) Diabetes severa</li> <li>d) Diabetes inestable</li> </ul>	
2. Diabetes de la madurez (DM)	2. Diabetes mellitus no insulínoddependiente, tipo II (DMNID)
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diabetes del adulto (DA)</li> <li>b) Diabetes resistente a la cetosis</li> <li>c) Diabetes levea</li> <li>d) Obesidad-hiperglucemia</li> <li>e) Diabetes de la madurez</li> <li>f) Diabetes estable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. DMNID no obeso</li> <li>2. DMNID obeso</li> </ul>
3. Diabetes de la madurez en el joven (DMJ) (MODY)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diabetes de la madurez familiar</li> <li>b) Diabetes de la madurez en el joven</li> </ul>	
4. Diabetes del embarazo	4. Diabetes del embarazo
5. Diabetes secundaria	5. Diabetes mellitus y alteración en la tolerancia a la glucosa asociada con otras condiciones
6. Resistencia congénita a la insulina con acantosis nigricans.	6. Diabetes mellitus secundaria a déficit congénito en el receptor por la insulina
7. Resistencia adquirida a la insulina con acantosis nigricans	7. Diabetes Mellitus secundaria a anticuerpo contra el receptor
8. Diabetes autoinmune familiar	8. Diabetes mellitus secundaria a autoinmunidad familiar

<sup>1</sup> Tomada de Porte y Halter, en Williams, R. "Tratado de Endocrinología". Interamericana, 1984, p. 423.

<sup>4</sup> Según Pyke, D.A.: *Workshop on Etiology and Pathogenesis of Insulina Dependent Diabetes Mellitus*, September 8-10, 1977, Juvenile Diabetes Foundation.

#### **IV. EMBARAZO**

El embarazo es una función natural en la mujer, su duración es de nueve meses, equivalente a 40 semanas; durante este periodo el cuerpo de la madre sufre una serie de cambios: fisiológicos, metabólicos, endocrinológicos y psicológicos. En nuestra tesis solo mencionaremos los más importantes.

##### *Desarrollo del Producto*

En el presente apartado hablaremos de los cambios fisiológicos del producto, mientras que los de la madre serán abordados junto con los cambios psicológicos, ya que están íntimamente relacionados.

En el momento en que un espermatozoide penetra en el óvulo, se ha iniciado la concepción. El óvulo fecundado, llamado cigoto, comienza a crecer hasta llegar al nacimiento.

El desarrollo que va de la concepción al nacimiento se divide en tres períodos: El preembrionario o del cigoto, el embrionario y el fetal (Delval, 1993).

El periodo preembrionario, empieza con la unión del óvulo y el espermatozoide, creando al cigoto, y termina cuando el cigoto queda firmemente adherido a la pared del útero. Este proceso se efectúa en un lapso de 10 a 14 días.

A la siguiente fase, que comprende de la segunda a la octava semana, se le llama periodo embrionario. Este periodo se caracteriza por el desarrollo de los órganos principales y por la formación de la placenta. Dicha etapa es considerada como crítica para el embrión, ya que es vulnerable a las influencias del ambiente prenatal. Es en este periodo en donde se desarrollan casi todos los defectos congénitos, y en donde se dan la mayoría de los abortos espontáneos (Papalia y Wendkos, 1994).

La última fase, que va de la octava semana hasta el alumbramiento, llamado periodo fetal, está caracterizado por el crecimiento y funcionamiento de los diversos sistemas corporales. Al final del tercer mes, los músculos comienzan a desarrollarse y se observan movimientos espontáneos de brazos y piernas, los cuales son sentidos por la madre, y se agudizan a partir del quinto mes.

En el noveno mes el feto se desarrolla rápidamente ganando en peso y volumen, por lo que le resulta cada vez más difícil su movilidad. Es en los últimos

días del noveno mes que el niño realiza la versión interna (la cabeza hacia abajo) (Solfer, 1977).

### *Cambios Metabólicos*

Durante el embarazo hay varios cambios metabólicos, los requerimientos de nutrientes varían y se modifican según la etapa del embarazo (Hullmuth, 1985).

El nonato se alimenta a través de la placenta, la que pone en contacto la sangre de la madre con la del embrión, sin que se mezclen una con otra (Villeg, 1985). Por este conducto el feto adquiere oxígeno, sustancias nutritivas, hormonas y anticuerpos (Nason, 1990), a la vez que se desprende del bióxido de carbono y de las sustancias de desecho.

En la etapa del crecimiento del producto, tanto éste como la madre requieren básicamente proteínas; el primero por las razones evidentes de desarrollo, y la segunda por el crecimiento del útero y de los pechos.

En lo que respecta a las grasas, se sabe que sirven como combustible para mantener la temperatura corporal, a la vez que su depósito en los tejidos (tejido adiposo) periféricos, actúa como aislante térmico. Los hidratos de carbono son

**los más importantes proveedores de energía; con ellos se suele cubrir la mitad de las necesidades calóricas diarias.**

También es importante el consumo de sales minerales, calcio y fósforo ya que son indispensables para la constitución del esqueleto óseo y de los dientes del niño, así como el hierro para la elaboración de la hemoglobina.

Las vitaminas son sustancias reguladoras del metabolismo. Cuanto mayores son los requerimientos energéticos, mayor será la necesidad de vitaminas. La sal común o cloruro de sodio es útil para mantener el equilibrio hídrico.

### ***Cambios Endocrinológicos***

Hablaremos de los cambios endocrinológicos más importantes que ocurren en el embarazo.

La placenta es uno de los principales productores de hormonas durante el embarazo. Entre estas hormonas encontramos el estrógeno, la progesterona y la relaxina; también la hormona gonadotropina, que en el embarazo es llamada *gonadotropina coriónica humana (HCG)*. La secreción de HCG decrece al

progresar el embarazo, mientras que la secreción de estrógenos y progesterona crece hasta justamente antes del parto. (Ganong, 1990).

Por otra parte, es importante manifestar que la placenta tiene una función degradadora de insulina (Pedersen, 1981.). Por lo que si exigirá del páncreas una mayor fabricación de insulina; así encontramos que si el páncreas de la gestante no es capaz de aumentar su producción de insulina, la llevará a una insuficiencia de la misma (Hellmuth, 1985).

Otra hormona secretada por la placenta es la llamada "*Hormona Somatotropina Coriónica Humana*" (HCS), también conocida como "*hormona del crecimiento-prolactina*" coriónica (CGP) o *lactógeno placentario humano* (LPH). Su estructura es muy semejante a la de la hormona del crecimiento humana e incluso puede disminuir la secreción de ésta, actuando sobre la hipófisis materna. Esta hormona, produce la mayoría de las acciones de la hormona del crecimiento, funcionando como una "hormona del crecimiento materno del embarazo"; también tiene una actividad estimulante del crecimiento, produce retención de nitrógeno, potasio y calcio, y provoca la disminución de la utilización de glucosa que se observa durante el embarazo. La secreción de la HCS aumenta progresivamente con el embarazo, encontrándose grandes cantidades de ella en la sangre materna pero muy poca en el feto (GANONG, 1990).

## *Cambios Psicológicos*

Durante el embarazo se observan alteraciones emocionales en la mujer, que van cambiando junto con la evolución fisiológica aquel.

El primer síntoma del embarazo es la hipersonnía. Esta alteración del sueño modifica la vida de la futura madre, causando ligeros problemas y preocupaciones, ya que el ritmo de sus actividades se ve disminuido. El siguiente síntoma es la falta de menstruación, en este momento la mujer empieza a sospechar que está embarazada; pero incertidumbre la sentirse ansiosa (Soifer, 1977).

Se ha discutido que en algunas pacientes, en el primer trimestre, todavía no puede aceptar del todo su embarazo, tomando una actitud de ensimismamiento, irritabilidad y nerviosismo; le preocupa pensar en cómo el embarazo afectará su vida (Tolchin, Egan, 1981). Durante este periodo muchas mujeres sufren de náuseas y vómitos, síntomas que algunos autores piensan que se relaciona directamente con los estados emocionales de la paciente, (Marion, Dana, 1987; Soifer; 1977.).

También se cree que durante el primer trimestre del embarazo, la mujer tiene regresiones psicológicas, las cuales son un mecanismo de defensa para liberarse de la angustia ante el embarazo, que normalmente desaparecen

cuando la gestante siente los movimientos de su hijo en el vientre (Marion, Dana, 1987; Tolchín, Egan, 1981).

Durante la formación de la placenta, las embarazadas reportan tener sensaciones de vaciamiento, por lo que sienten miedo a abortar. Y como dijimos anteriormente, es este periodo en el que se encuentran una mayor cantidad de abortos espontáneos (Papalia y Wendkos, 1994).

En el segundo trimestre la mujer ya es consciente de que su embarazo es real. Su bebé empieza a moverse, el abdomen se abulta y los senos se hinchan. Normalmente los primeros movimientos del bebé generan en la madre sensaciones ambivalentes, por una parte euforia por el hijo que lleva dentro, pero al mismo tiempo la invade el temor de que dicho ser la dañe (Tolchín y Egan, 1981; Soifer, 1977).

Durante el tercer trimestre la ansiedad aumenta. La madre está consciente de que pronto nacerá su hijo, por lo que se avivan cada vez más los temores referentes al parto y al propio producto. En este periodo el feto crece, por lo que el abdomen de la madre se hincha rápidamente, provocando en la madre temor de perder su figura (Tolchín y Egan, 1981; Soifer, 1977).

A partir de la mitad del séptimo mes, cuando el bebé realiza la versión interna, la futura madre siente los movimientos que llevan al feto a ubicarse

cabeza abajo a la entrada del canal del parto, lo que le hace sentir que el momento del parto se acerca. El pensar en ése momento tan incierto el temor de la madre acerca de su vida y de la de su bebé aumenta considerablemente (Soifer, 1977).

Como observamos la ansiedad es un estado común durante el embarazo. La ansiedad va cambiando conforme se desarrolla el embarazo, siendo quizás el último trimestre el más difícil para la madres.

## V. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

### *Definición*

La Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) se definió en la Third International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (Metzger y cols., 1991) como la "intolerancia de intensidad variable a los hidratos de carbono que se inicia o se detecta por primera vez durante el embarazo".

Un punto importante en esta definición es el hecho de que la Diabetes Mellitus debe ser "detectada por primera vez durante el embarazo", es decir que la paciente no se conocía diabética antes del mismo. Aunque cabe aclarar que pudo haber tenido el diagnóstico de DMG en embarazos anteriores, desapareciendo después del parto.

### *Etiología*

Se han buscado explicaciones acerca de las causas de la Diabetes Mellitus Gestacional. Algunos autores han dicho que puede deberse al incremento en la producción de glucocorticoides (Shlevin y Pedowitz, 1962; Zárata, 1982), así

como al posible incremento en el grado de la inactivación o degradación de la insulina por la placenta, cambios que ocurren en el embarazo (Pedersen 1981; Williams, 1984). Estos mismos autores y otros más han consideran al embarazo como un estrés que puede causar hiperglucemia temporal o parcial en individuos con deficientes reservas en las células del páncreas (Caplan, 1981; Shlevin y Pedowitz, 1962).

En algunas investigaciones realizadas con modelos animales se ha encontrado que durante el embarazo normal decrementa la sensibilidad a la insulina, lo que no siempre está emparentado con la DMG. Por otra parte se ha observado que el desarrollo de la diabétes ocurre sólo cuando la producción de insulina no es suficiente para cubrir los requerimientos del organismo durante la gestación (Hellerstrom y cols., 1985).

En trabajos con humanos, al igual que en el estudio con animales, se ha observado que la DMG puede deberse al decremento de la sensibilidad a la insulina que existe durante el embarazo, que se produce por el decremento en los conectores de insulina a los receptores, involucrando a las células blanco, combinado con una relativa falta de insulina circulante; aunque no se deja de lado la posibilidad de que existan defectos en los postreceptores. Se considera que durante un embarazo normal las mujeres son capaces de contrarrestar la resistencia a la insulina incrementando la secreción de dicha hormona (Kuhl y cols., 1985).

## ***Factores de Riesgo***

Existen algunos eventos que se asocian al desarrollo de la Diabetes Mellitus Gestacional (Duncan, 1954; Caplan, 1981; Shlevin y Pedowitz, 1962). Entre estos se encuentran una historia familiar de Diabetes, de abortos espontáneos, de fetos muertos (óbitos) o desnutrición fetal, así como que los productos de partos anteriores hayan sido demasiado grandes o demasiado pequeños o que se haya manifestado toxemia. En estas pacientes también es común encontrar una historia de esterilidad.

En recientes investigaciones se ha encontrado que el promedio de edad para el desarrollo de la DMG es de 28.4 años. En este mismo estudio se observó que el exceso de peso de las mujeres antes del embarazo (más no el aumento de peso en el transcurso del mismo), puede considerarse factor de riesgo (Sepe y cols., 1985).

En 1985 Lavin presentó un reporte en donde se observó que el 46% de las mujeres que presentaron los factores de riesgo tradicionales desarrollaron DMG, mientras que 53% de las mujeres que no los presentaron, también desarrollaron la DMG.

### ***Riesgo para la Madre y para el Hijo.***

Se ha encontrado que en las madres con Diabetes Mellitus son superiores los índices de morbilidad y mortalidad materna y fetal, comparado con los embarazos normales, aunque con una atención adecuada estos índices pueden llegar a ser casi iguales (Caplan, 1981; Duncan, 1954).

Las muertes perinatales de los hijos de madres diabéticas se deben principalmente a inmadurez pulmonar, síndrome de insuficiencia respiratoria, y anomalías congénitas (Widness y cols., 1985; Caplan, 1981; Zárate, 1982).

Las trastornos que se encuentran en estos neonatos son hipoglucemia, hiperbilirrubinemia y las macrosomías o microsomías; también se ha visto que el número de nacimientos por cesáreas es mayor en embarazos diabéticos que en embarazos normales (Philipson y cols., 1985; Widness y cols., 1985; Caplan, 1981; Zárate, 1982).

Aunque en algunos estudios no se encontró diferencias en hiperbilirrubinemia, hipoglucemia, problemas respiratorios o niños con malformaciones congénitas, al comparar hijos de madres diabéticas y de madres normales (Widness y cols., 1985), sí es importante considerar que la detección temprana de la DMG y la adecuada vigilancia fetal antes, durante y después del

parto, disminuye casi por completo los riesgos tanto para la madre como para el producto (Duncan, 1954; Landon, Gabbe, 1985).

### *Diagnóstico*

El diagnóstico de la Diabetes Mellitus Gestacional se realiza con la curva de tolerancia a la glucosa aplicando el Test de Tolerancia a la Glucosa Oral (TTGO). Si en esta prueba los resultados son mayores o iguales a: en ayuno 105 mg/dl (5.8mmol/L); 1-h DI\* 190 mg/dl (10.6mmol/L); 2-h DI 165 mg/dl (9.2mmol/L); 3-h DI 145 mg/dl (8.1mmol/L), en por lo menos dos calificaciones, entonces se considera que una pacientes es Diabética.

Esta prueba se realiza en el Instituto de Perinatología en tres momentos durante el embarazo, a las 24 y 28 semanas de gestación, recomendadas en la Third Internation al Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (Metzger y col., 1991), así como a la semana 32. Las pruebas se realizan en estas semanas del embarazo debido a que en estos periodos se ha observa aumento en los requerimientos de insulina en el organismo de la madre, ya que el producto genera su propio insulina (Duncan, 1974).

---

\* DI Después de ingerir alimento.

### ***Tratamiento.***

El tratamiento convencional de las pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional es básicamente médico, y puede ser de dos formas. El control de la Diabetes sólo con dieta, o bien el control con dieta y con insulina (Duncan, 1954) lo que depende del grado de alteración endocrina que exista en la paciente (Motzger y cols. 1991). En las mujeres con DMG no se recomienda el tratamiento con agentes hipoglucemiantes, ya que tales medicamentos atraviesan la barrera placentaria. Por esta razón se recomienda la utilización de insulina endógena que no tiene tal efecto.

En el Instituto de Perinatología cuando una paciente es aceptada se le realiza el TTGO; si sus resultados son normales se le realizará tal prueba en las semanas 24, 28 y 32 pero si, por el contrario, sus resultados están alterados y se diagnostica como DMG la paciente tendrá que acudir a citas regulares con el endocrinólogo, que es el profesional encargado del buen manejo de la diabetes. (Shlevin y Pedowitz, 1962).

Cada vez que los resultados del TTGO son elevados la paciente es hospitalizada por lo menos durante 24 hrs., hasta que la medida de glucosa este controlada. Durante su estancia en el Hospital se realizan pruebas para encontrar el punto exacto de la dieta de la paciente, así como de su esquema de insulina (en caso de requerirla).

Al salir del Hospital es la paciente quien se encarga de preparar la dieta adecuada, según las indicaciones del nutriólogo, así como de realizar sus monitoreos de glucosa en sangre y de aplicarse la insulina. Como podemos observar el tratamiento la DMG es complicado, pero indispensable para tener buenos resultados del embarazo, incluso hay investigaciones en donde se ha observado, que la estrecha vigilancia a las pacientes con diagnóstico de DMG disminuye las posibilidades de algún problema con el producto o la madre (Landon y Gabbe, 1985).

Por último, es conveniente señalar que algunos autores recomiendan que las pacientes diabéticas realicen ejercicios moderados al aire libre (Metzger y cols., 1991; Artal y cols., 1985).

### *Pronóstico.*

Se sabe que muchas mujeres con DMG pueden volver a una tolerancia normal de la glucosa después del parto, algunos autores hablan de aproximadamente un 43% de todos los casos (Metzger y cols., 1991);

En cuanto al hijo de una madre diabética se ha observado que si el hijo nace vivo sus probabilidades de supervivencia son casi idénticas a las de los niños nacidos de madres normales (Duncan, 1954).

Con respecto a si el hijo de una madre diagnosticada como diabética será diabético, se sabe que no necesariamente, a menos que el padre también sea diabético o sea portador de un factor recesivo de la enfermedad, ya que la diabetes se transmite como un carácter recesivo mendeliano (Duncan, 1954). Lo que sí ocurrirá es que el hijo será portador del carácter recesivo. Aunque en estudios realizados con modelos animales (Assche y Aerts, 1985) se encontró que la enfermedad se desarrolla hasta la tercera generación, en los humanos no se ha observado este fenómeno como determinante del desarrollo de la enfermedad.

## VI. ANSIEDAD

### *Antecedentes*

Hablar sobre la ansiedad es difícil, incluso los teóricos no logran ponerse de acuerdo sobre una definición de "ansiedad". Así, encontramos que la definición de ansiedad varía de corriente psicológica a corriente psicológica e incluso dentro de la misma corriente de autor a autor.

Por ejemplo, Freud realizó varias modificaciones a su teoría sobre la ansiedad, llegando a la conclusión de que existen dos tipos de angustia: la angustia automática y la señal de angustia. La angustia automática es la "reacción del individuo cada vez que se encuentra en una situación traumática, es decir, sometido a una afluencia de excitaciones, de origen externo o interno, que es incapaz de controlar" (Laplanche, 1983). En la definición de angustia automática entra aquella angustia a la que Freud llamó angustia ante un peligro real. Esta última se refiere a la emoción que se experimenta cuando el organismo se enfrenta a una amenaza externa y real.

La señal de angustia es "un dispositivo puesto en acción por el yo, ante una situación de peligro, con vistas a evitar el ser desbordado por el aflujo de

excitaciones. La señal de angustia reproduce en forma atenuada la reacción de angustia vivida primitivamente en una situación traumática, lo que permite poner en marcha operadores defensivos" (Laplanche, 1983). Este tipo de angustia es una señal del yo, que actúa cuando éste considera que puede repetirse una situación traumática, lo que sirve para que la persona implemente una estrategia de protección ante el posible daño.

La teoría del aprendizaje postula que la ansiedad está condicionada por el miedo a estímulos ambientales específicos. El condicionamiento clásico, según Watson y Rayner (en: Vallejo y Díez, 1990) "identifica la ansiedad como respuestas condicionadas (RC) provocadas por estímulos condicionados (EC) que en el pasado estuvieron temporero-espacialmente asociados con hechos o estímulos traumáticos incondicionados (EI)".

Para Gray (1979) "la ansiedad es una respuesta provocada por la amenaza de dolor, la amenaza de pérdida significativa o de un fracaso, o por circunstancias nuevas o poco familiares".

Ravagnan (1981), considera con respecto a la ansiedad y la angustia que "ambas perturbaciones coinciden con situaciones emocionales que afloran ante la inminencia de un peligro que acontece o habrá de acontecer, desarrollándose (...) bajo el signo de la indeterminación y la inseguridad. (...), expresan un estado de expectación ante el peligro que amenaza la personalidad y que puede

llegar a producir su disociación. (...), despiertan en el individuo el sentimiento de ser inerte para luchar contra dicha amenaza de aniquilación y agotamiento, si bien con algunas sensibles variantes".

Por otro lado, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Transtornos Mentales (DSM-IV), se define como crisis de angustia a la aparición temporal y aislada de miedo o malestar internos, que se inicia bruscamente y alcanza su máxima expresión en los primeros 10 minutos y está acompañada de cuatro (o más) de los siguientes síntomas: (1) palpitaciones, sacudidas del corazón o elevación de la frecuencia cardíaca, (2) sudoración, (3) temblor o sacudidas (4) sensación de ahogo o falta de aliento, (5) sensación de atragantarse, (6) opresión o malestar torácico, (7) náuseas o molestias abdominales, (8) inestabilidad, mareo o desmayo, (9) desrealización (sensación de irrealidad) o despersonalización (estar separado de uno mismo), (10) miedo a perder el control o volverse loco, (11) miedo a morir, (12) parestesias (sensación de entumecimiento y hormigueo), (13) escalofrío o sofocaciones.

Vallejo y Díez (1980) dicen que "La angustia es un estado emocional complejo, que surge inespecíficamente cuando el ser humano se ve amenazado en su integridad, sea ésta física, psíquica, en su propia esencia".

En el marco de las teorías cognitivo-conductuales Spielberger (1972), conceptualiza a la ansiedad estado como un "estado emocional específico, que

consiste en sentimientos displacenteros conscientemente percibidos, de nerviosismo, tensión y aprehensión, que están asociados a la activación y excitación del sistema nervioso autónomo".

En este mismo marco teórico Lazarus (Lazarus y Averill, 1972) define a la ansiedad como "una emoción basada en la evaluación de una amenaza, evaluación que vincula elementos simbólicos, anticipatorios y de incertidumbre (...); la ansiedad resulta cuando el sistema cognitivo de la persona no es tan amplio para facilitar una relación significativa de la persona con su propio mundo".

Como vemos ninguna definición coincide en su totalidad con otra y, sin embargo, existe un punto en común en ellas: todas manifiestan que la ansiedad es generada por un miedo o temor a "algo". Por otra parte, muchas de ellas resaltan a la "incertidumbre" como una característica principal de la ansiedad.

Antes de decidirnos por alguna definición, queremos aclarar que aunque algunos autores encuentran diferencias entre inquietud, ansiedad y angustia, según el grado de intensidad de la emoción, nosotros no lo consideraremos, sino que, las tomaremos como una misma, basándonos en que las tres tienen en común el temor a algo situado en el futuro, que despierta en el individuo el sentimiento de ser inerte para luchar contra dicha amenaza (Ravagnan, 1981).

Al analizar las definiciones expuestas anteriormente, no es fácil decidirse por alguna en particular, ya que unas manejan características de la ansiedad que otros autores no consideraron, de tal forma que no encontramos una definición que satisfaga totalmente lo amplio del concepto de ansiedad.

### *Definición*

Consideramos que debido a las características de nuestra población, el marco teórico que más se acomoda en nuestro estudio es el cognitivo-conductual. Los principales exponentes en esta corriente psicológica son Spielberger y Lazarus, por lo que tomaremos como base su teorización sobre la ansiedad para la exposición de nuestro trabajo.

Al analizar las definiciones de Spielberger y Lazarus, anteriormente citadas podemos observar que se complementan una a la otra. Spielberger en su definición expone los elementos percibidos por el organismo, mientras que Lazarus, por su parte, nos habla del propiamente dicho, proceso de la ansiedad.

Recordemos la definición de Lazarus (1972) de ansiedad, para él la ansiedad es "una emoción basada en la evaluación de una amenaza, evaluación que vincula elementos simbólicos, anticipatorios y de incertidumbre (...); la

**ansiedad resulta cuando el sistema cognitivo de la persona no es tan amplio para facilitar una relación significativa de la persona con su propio mundo".**

A continuación haremos un análisis de los elementos manejados por Lazarus en su definición.

### ***Elementos de la Ansiedad.***

Debemos entender por *evaluación* ("*appraisal*") el proceso cognitivo mediador entre la situación medio ambiental y la reacción emocional, que determina por qué y hasta qué punto una relación determinada o una serie de relaciones entre el individuo y su ambiente se percibe como amenazante.

El elemento *simbólico* se refiere al hecho de que las amenazas identificadas por la persona no son amenazas concretas o eventos inmediatos, sino temores relacionados con ideas, conceptos, valores o sistemas cognitivos que la afectan fuertemente.

La *anticipación* es el temor que siente una persona a un evento futuro. Se ha encontrado que generalmente los procesos psicológicos involucrados en la anticipación del peligro o amenaza son notablemente diferentes de los que ocurren durante y después de que el peligro ha sido confrontado.

Otro elemento es la *incertidumbre*. Hay incertidumbre no sólo sobre la naturaleza exacta de la amenaza, sino además sobre las consecuencias de ésta y por lo tanto lo que se puede hacer acerca de ella.

### *La Ansiedad como Proceso.*

Dijimos que la ansiedad resulta de la evaluación que hace la persona de una amenaza, en la que el sistema cognitivo de dicha persona no le es suficiente para enfrentar tal amenaza. Esta evaluación implica tres pasos: *la primera evaluación, la segunda evaluación y la reevaluación (Lazarus, 1972).*

En la *primera evaluación* el organismo hace un juicio acerca de si la situación es relevante o irrelevante, benéfica o perjudicial.

Durante la *segunda evaluación* se hace un juicio acerca de la formas de conducta activa para vencer por anticipado al peligro o para facilitar el beneficio potencial.

Y por último, la *reevaluación* se refiere a los cambios de las evaluaciones basados en nuevos indicadores, en la retroalimentación de la respuesta o en los efectos de la misma, o en reflexiones apoyadas en evidencia sobre las cuales estuvieron basadas las evaluaciones originales.

### ***Condiciones Antecedentes para la Evaluación del Estímulo***

Todas las evaluaciones se realizan en función de dos clases de variables: *situacional y disposicional* (Lazarus, 1972).

La *variable situacional* se refiere a los factores medioambientales que influyen en el proceso de evaluación. La evaluación está afectada por todo el contexto en el cual se encuentra el estímulo, como pueden ser factores ecológicos (agentes tóxicos), el cual altera la capacidad del organismo para evaluar la información relevante.

La *variable disposicional* se refiere a los rasgos de personalidad, las actitudes, las creencias, los estilos cognitivos y a los recursos conductuales que la persona lleva a la situación. Estas disposiciones son el resultado de la herencia biológica y cultural de la persona, convergiendo en su historia individual.

### ***Resultados Conductuales de la Evaluación.***

Los resultados de la evaluación también pueden ser divididos en dos clases: *la acción directa y los procesos intrapsíquicos.*

En la *acción directa* encontramos los modos motrices de eliminar el daño o de provocar la gratificación. Entre estas conductas están la evitación, el ataque, la inmovilidad o el esforzarse para alcanzar una meta.

Los *procesos intrapsíquicos* son los modos cognitivos de resolución de conflictos, denominados mecanismos de defensa.

### *Ansiedad y Estrés.*

Antes de continuar hablando acerca de la ansiedad, consideramos pertinente aclarar la relación que existe entre ésta y el estrés, ya que tienen muchos aspectos en común. Sabemos que ambas pueden ser definidas tanto por sus aspectos orgánicos, hormonales, metabólicos, fisiológicos como por sus aspectos psicológicos, siendo estos últimos los que constituyen nuestro interés. Así, consideramos junto con Lazarus (1986) que "el estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar". En este contexto, al analizar las definiciones de ansiedad y de estrés que hace Lazarus, podemos decir que la ansiedad es un concepto más amplio que el estrés y, que éste último, está incluido en la ansiedad. Podemos observar que en el estrés las condiciones o circunstancias medio ambientales que son caracterizadas por algún grado objetivo de daño físico, o psicológico, forman

parte de su definición (Spielberger, 1972), mientras que en la ansiedad esto no es obligado.

### ***Manifestaciones de la Ansiedad.***

La presencia de la ansiedad se confirma mediante la manifestación de tres clases de fenómenos: *las manifestaciones conscientes del sujeto* (que comunica al observador), *las alteraciones corporales* y *las alteraciones somáticas objetivables* (Kielholz, 1970).

#### ***Manifestaciones Conscientes.***

La ansiedad es un estado de conciencia, que puede ser diferenciado por la persona de otros estados emocionales como la tristeza o la alegría, por lo que es posible de ser comunicado al observador (Kielholz, 1970).

Los sujetos catalogados como ansiosos, manifiestan tener sensaciones subjetivas de amenaza, aprensión, temor, incertidumbre, intranquilidad, perplejidad, duda, desaliento o nerviosismo (Ey, 1970).

### ***Manifestaciones Corporales.***

Cuando observamos a una persona ansiosa podemos notar algunas alteraciones corporales como vacilaciones, dudas o titubeos motores, desorganización de la conducta motora dirigida hacia un objetivo, cese de movimientos, incremento en la tensión muscular, alteraciones de la emisión verbal como son temblor, carraspeos, lapsus, hiperactividad motora o tartamudeo (Valdés y cols. 1983).

### ***Alteraciones Somáticas Objetivables.***

Antes de mencionar los cambios fisiológicos, metabólicos y hormonales que ocurren en las situaciones de ansiedad, queremos aclarar que, en principio, todos esos cambios tienen una finalidad positiva para el organismo. Ciertos grados de ansiedad sirven al organismo como impulso para actuar (Valdés y cols. 1983) y en muchas ocasiones lo preparan para reaccionar en caso de peligro, lo que es útil para la sobrevivencia y adaptación de los seres vivos, aunque cuando rebasa los límites del individuo suele resultar perjudicial (Surwit, cols., 1992).

### Alteraciones Fisiológicas.

Cuando una persona está ansiosa en su organismo se observa una serie de cambios fisiológicos tales como, taquicardia, palpitaciones, aumento en la presión arterial, en la actividad cerebral, en la tensión muscular y en el índice de coagulación de la sangre; dilatación de las arterias principales, constricción de vasos sanguíneos de la periferia, dilatación de los bronquios, suspensión de la actividad estomacal, activación de las glándulas sudoríparas, dilatación de las pupilas y resequedad en la boca (Valdés y cols., 1983; Brown y Wallace, 1989).

### Cambios Metabólicos y Hormonales.

El principal cambio metabólico que ocurre durante la ansiedad es la liberación de glucosa por el hígado, resultado de la secreción de una serie de hormonas con efectos hiperglucemiantes en el organismo (Rose y Sachar, 1984).

Las hormonas que son liberadas en situaciones de ansiedad o peligro son: la adrenocorticotrópica, glucocorticoides, epinefrina, norepinefrina, vasopresina y tirotrópica, entre las principales.

En este punto es importante recalcar que algunos autores consideran al embarazo como un tipo de estrés ya que las hormonas liberadas durante el

embarazo son casi las mismas que se liberan durante el estrés, las que causan hiperglucemia (Caplan, 1981; Shlevin, Pedowitz, 1962).

### *Ansiedad Estado-Rasgo.*

Hasta este punto hemos hablado principalmente de las manifestaciones de la ansiedad, ahora hablaremos de las dos dimensiones en que Spielberger (Spielberger, 1972; Díaz-Guerrero y Spielberger, 1975) divide a la ansiedad.

*Ansiedad Estado.* Esta dimensión de la ansiedad se da en situaciones particulares, es transitoria y varía en intensidad y fluctuación a través del tiempo.

*Ansiedad Rasgo.* Se refiere a las diferencias individuales relativamente estables, que forman parte de la personalidad del sujeto, en la propensión a responder en situaciones percibidas como amenazantes, con la elevación en la intensidad de la ansiedad-estado. Además que no se manifiesta directamente en la conducta.

Beck (en Spielberger, 1972) nos dice que es importante conocer no sólo el estado actual de ansiedad de las personas, sino que también la ansiedad como rasgo de personalidad, ya que esta última nos permite conocer la vulnerabilidad

de cada sujeto al stress, reconociéndolo como un factor importante en el desarrollo de síntomas psicósomáticos.

## VII. POSIBLE PROBLEMÁTICA DE LAS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

En el presente capítulo hablaremos acerca de los problemas con los que se enfrenta el psicólogo en el tratamiento de las pacientes con DMG.

Consideramos que la ansiedad y la falta de adherencia terapéutica son unos de los problemas con los que puede enfrentarse el psicólogo al tratar a las pacientes diabéticas.

### *Ansiedad.*

Como dijimos en capítulos anteriores, los estados emocionales, en particular la ansiedad y la depresión, juegan un papel importante en el inicio y desarrollo de la Diabetes Mellitus (Surwit y cols., 1992). Se ha pensado que esto se debe a la liberación de algunas hormonas durante la excitación emocional, las que tienen un efecto hiperglucemiante en el organismo (Axelrod y Reisine, 1984).

Hablemos de las principales razones que tienen las pacientes con DMG para sentir ansiedad durante su embarazo.

Primero, es importante recordar que algunos autores consideran al embarazo por sí mismo como un tipo de "estrés", debido a los cambios hormonales que ocurren en él (Caplan, 1978). Por otra parte, sabemos que el embarazo es generador de ansiedad psicológica, con sus consecuentes manifestaciones hormonales.

Otra fuente de ansiedad puede ser el diagnóstico de diabetes. A partir de este momento la paciente sabe que su embarazo está considerado como de "alto riesgo", palabras que significan "peligro" tanto para ella como para su hijo. Es decir, se puede hablar de un miedo legítimo de la paciente hacia lo que pueda ocurrir en el futuro, presentándose así en ella dos elementos claves de la ansiedad: la anticipación e incertidumbre, Lazarus (1972).

Por último, otro factor generador de ansiedad tiene que ver con los antecedentes obstétricos. Muchas de estas pacientes han tenido abortos, hijos que nacieron muertos, cesáreas y las menos, hijos con malformaciones (Duncan, 1954; Caplan, 1982; Slevin y Pedowitz, 1962). Con estos antecedentes es prudente considerar que nuestras pacientes piensen que sus anteriores experiencias desagradables se repitan, lo que las lleva a sentir ansiedad por el temor a repetir experiencias desagradables (Freud, 1926 en Laplanch 1983; Watson y Rayner, 1920 en Gató y Díez, 1990).

El hecho de que nuestras pacientes además de ser diabéticas están embarazadas nos lleva a pensar en una problemática mayor. Ya que si la diabetes durante el embarazo no es adecuadamente controlada, puede llevar tanto a la madre como al producto a la enfermedad e incluso a la muerte, esto último en el caso del producto (Widness, Col., 1985).

### *Adherencia al Tratamiento*

Entendemos por adherencia terapéutica "al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo adecuadamente las indicaciones del terapeuta." (Puente-Silva, 1985).

Esta definición es interesante ya que cualquier error o equivocación que cometa la paciente al seguir las instrucciones del médico se considera un problema en la adherencia.

En 1966 Malahy (en Blackwell, 1976) consideró cuatro tipos de falta de adherencia: errores de omisión, errores en los objetivos de la medicación, errores en la dosis y errores en la secuencia, a los que se les puede agregar la automedicación propuesta por Schwartz y cols. en 1962 (en Blackwell, 1976).

Como apuntamos en apartados anteriores el tratamiento de la diabetes no es sencillo. Realmente puede considerarse un tratamiento complejo, ya que la paciente tiene que cambiar varias cosas en su estilo de vida. Ella tendrá que seguir una dieta apropiada, realizar de forma adecuada (y las veces que sea necesario) el monitoreo de glucosa en sangre y autoaplicarse la insulina en los casos que sea requerido, así como realizar los ejercicios que se le recomienden.

En la revisión que hacen Surwit y cols. (1983) señalan que en la población diabética aproximadamente el 75% de los pacientes no sigue el régimen de dieta prescrito, un 80% cometen errores en la administración de la insulina y un 45% comete errores en la prueba de azúcar en orina.

La falta de adherencia terapéutica no es un problema fácil de abordar, ya que están inmersos una serie de factores que la afectan como son: el mismo paciente, la enfermedad, el médico, el lugar de tratamiento y la medicación (Blackwell, 1976). Cada uno de estos factores son complejos, además de que se relacionan entre sí, por lo que es difícil su estudio y control.

En cualquier diabético la falta de adherencia es muy dañina para su salud, ya que se refleja en el control metabólico; por lo que si pensamos en las pacientes con DMG, la cosa se complica más, porque no sólo está de por medio la salud de la gestante sino también el bienestar del nonato.

Tenemos que tomar en cuenta que los problemas que pueden ser encontrados en las pacientes con DMG, deberán ser tratados en un período muy corto, de dos a cuatro meses, tiempo entre la detección de la diabetes y el momento del parto.

### *Propuestas Terapéuticas*

Aunque la finalidad de nuestro estudio no es la de proponer estrategias terapéuticas para las pacientes con DMG, existen algunos puntos que son importantes abordar.

Consideramos que la atención, a las mujeres con diabetes durante el embarazo, no solo por parte del psicólogo, sino por el conjunto de todo el personal médico (enfermeras, endocrinólogo, nutriólogo, obstetra, etc.) podría basarse en cinco diferentes aspectos: técnicas de relajación, información, educación, entrenamiento y técnicas de modificación de conducta. Mencionamos solo técnicas cognitivo-conductuales para la atención a nuestras pacientes porque consideramos que éstas son las más adecuadas para trabajar con una población como las pacientes con DMG.

### *Relajación*

La relajación es una técnica que ayuda a disminuir los niveles de ansiedad. Ya se ha utilizado en pacientes diabéticos, en los que se encontró que logra disminuir los requerimientos de insulina (Seeburg, 1990). Es este contexto algunos autores (Lane y cols. 1993) consideran que la relajación sólo es útil para ciertos tipos de pacientes.

### *Información y Educación*

La información y la educación son dos aspectos que siempre deben ir juntos, puesto que uno es complemento del otro. Por ejemplo, algunos autores encontraron que la información, por sí misma, no mejora en nada la adherencia de los pacientes (Watts 1980), sin embargo en lo que respecta a la ansiedad no se ha reportado nada al respecto.

Consideramos que la información debe de ser un punto importante en el control de la ansiedad, ayudando a las pacientes a tener ideas reales acerca de su padecimiento, disminuyendo en lo posible la incertidumbre y la anticipación características de la ansiedad.

Este punto es importantes ya que en un padecimiento como la diabetes, por lo general, la gente tiene ideas erróneas y alarmantes acerca de sus efectos,

**por lo que consideramos que al saber más acerca de su enfermedad, esas ideas deben disminuir.**

Si la información tiene por objetivo lograr cambios en la actitud y en los pensamientos de las personas, entonces tendremos que pensar en programas educacionales. Así, podemos pensar que en el caso de nuestras pacientes. Si bien es cierto que queremos que conozcan con respecto a su padecimiento, también es importante pensar en lograr un cambio con respecto a la conciencia de su padecimiento, modificando su percepción de los problemas e influyendo directamente en su actitud y conducta con respecto a la Diabetes.

En los estudios realizados en torno a la educación de los pacientes existe cierta controversia sobre si la educación tienen un efecto favorable (Seminerio y Carrol, 1994) o no hace diferencia (Watts, 1980) en el mejoramiento de la diabetes.

La educación y la información deben cubrir varios aspectos acerca de la diabetes y del embarazo (Blackwell, 1976). Watts (1980) sugirió una lista de temas como programa de educación para pacientes diabéticos: factores generales, nutrición, insulina, monitoreo, hiper e hipo glucemia, complicaciones a largo plazo, responsabilidades en la higiene de la salud, así como los ajustes psicosociales de la paciente. Consideramos que estos puntos pueden ser útiles para crear un programa de educación e información de las pacientes con DMG.

### ***Entrenamiento***

Cuando se habla de que los pacientes diabéticos cometen un alto porcentaje de errores en la administración de insulina y en el monitoreo de azúcar en la orina, así como en el seguimiento de su dieta, podemos asumir dos cosas: una que el paciente no está interesado por su salud y otra, que comete errores porque no sabe cómo realizarlo.

En cuanto a la primera suposición, estaríamos hablando, probablemente, de un problema de falta de motivación. En realidad no se trata de algo que podamos atender por el momento, ya que implica procesos muy complicados que valdría la pena estudiar una vez descartada la segunda suposición.

Con lo que respecta a la segunda suposición, se podría evitar que esto ocurriera entrenando a la paciente en la administración de la insulina, en el automonitoreo de azúcar de la orina, así como en la preparación de la dieta (Watts, 1980).

### ***Técnicas conductuales***

Hay autores que consideran al problema de la adherencia como un problema de conducta por lo que se sugiere atacarlo como tal, con técnicas conductuales (Surwit y cols., 1983). Se ha pensado en la realización, por parte de

**los pacientes, de registros diarios de las acciones de su tratamiento (Backwell, 1976), medición de glucosa, administración de insulina (en caso de requerirla), seguimiento de la dieta, ejercicios, y de eventos de estrés.**

Este tipo de técnicas tienen la ventaja de ayudar a la paciente a darse cuenta de la forma en que se relacionan sus cambios en los requerimientos de insulina y los eventos estresantes.

## VIII. METODOLOGIA

### *Planteamiento y Justificación del Problema*

Debido a los puntos manifestados en el capítulo anterior, en donde se hace incapié acerca de la ansiedad como un posible problema en las mujeres con DMG, causados tanto a sus antecedentes gineco-obstétricos, como a la situación de su embarazo actual; consideramos interesante explorar qué es lo que ocurre con nuestras paciente y la ansiedad, por lo que determinamos en forma empírica y controlada si es que existe una elevación de la ansiedad en las pacientes diagnosticadas con DMG en comparación con las mujeres con un embarazo normal.

Los resultados de este estudio permitirán disponer de información útil para brindar una mejor atención a las pacientes, ya que podrá plantearse una atención integral que incluya tratamientos psicológicos que disminuyan la ansiedad y contribuyan, en consecuencia, a disminuir el efecto negativo de esta última, reduciendo riesgos tanto para la futura madre como para el producto.

## ***Hipótesis***

### ***Hipótesis de Trabajo.***

La ansiedad en las mujeres embarazadas con diagnóstico de DMG es mayor a las que cursan un embarazo normal.

### ***Hipótesis Estadísticas.***

H<sub>0</sub>. No existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad de las mujeres con Diabetes Mellitus Gestacional y la de las mujeres que cursan un embarazo normal.

H<sub>1</sub>. Existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad de las mujeres con Diabetes Mellitus Gestacional y la de las mujeres que cursan un embarazo normal.

### ***Variables***

La *variable independiente* en este estudio será la presencia o ausencia de Diabetes Mellitus Gestacional en las pacientes (es importante aclarar que aunque

esta variable no pudo ser manipulada por el investigador, este punto es salvable por tratarse de un diseño de tipo ex post facto).

La *variable dependiente* a estudiar será la ansiedad que presenten las pacientes en cada uno de los grupos estudiados, evaluado mediante el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado de Díaz-Cuerrero y Spielberger (1975).

### *Definición conceptual de variables*

En la Third International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (Metzger y col., 1991) se definió a la Diabetes Mellitus Gestacional como la "intolerancia de intensidad variable a los carbohidratos que se inicia o se detecta por primera vez durante el embarazo".

Aunque existen diversas aproximaciones para definir la ansiedad, se ha elegido la definición de Lazarus (1972): "*una emoción basada en la evaluación de una amenaza; evaluación que vincula elementos simbólicos, anticipatorios y de incertidumbre (...); la ansiedad resulta cuando el sistema cognitivo de la persona no es tan amplio para facilitar una relación significativa de la persona con su propio mundo*", porque consideramos que corresponde mejor a las observaciones clínicas en las pacientes que participaron en este estudio. En este contexto se tratarán las dos dimensiones de ansiedad desarrolladas por Spielberger (1966), y que son evaluadas

mediante un instrumento desarrollado por Díaz Guerrero y Spielberger: el **Inventario de Ansiedad: Rasgo - Estado** (1975).

La Ansiedad-Estado se define como la "condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos de tensión y de aprensión subjetivos concientemente percibidos, y por un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo. Los estados de ansiedad pueden variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo." (p 1).

Por otra parte, la Ansiedad-Rasgo "se refiere a las diferencias individuales, relativamente estables, en la propensión a la ansiedad, es decir, a las diferencias entre las personas en la tendencia a responder a situaciones percibidas como amenazantes con elevaciones en la intensidad de la Ansiedad-Estado." (p 1).

Definimos a un embarazo normal (según Morales y cols., 1990), como aquel embarazo en donde la madre no presenta cualquiera de los siguientes factores: a) pérdidas; b) violación; c) producto de incesto; d) intercurrencia (cardiopatías, diabetes, etc.); e) solteras (que no cuenten con un compañero con el que vivan); f) psicosis; g) historia de productos malformados, h) que no tengan complicaciones en el embarazo actual (gemelar, amenaza de aborto, sangrado de cualquier origen, infección urinaria, amenaza de parto pretérmino, toxemia, etc.).

### ***Definición operacional de variables***

Se considerará que una paciente tiene Diabetes Mellitus Gestacional si el resultado en el Test de Tolerancia a la Glucosa Oral durante el embarazo es mayor o igual a (en ayunas) 105 mg/dl (5.8mmol/L); 1-h DI\* 190 mg/dl (10.6mmol/L); 2-h DI 165 mg/dl (9.2mmol/L) ; 3-h DI 145 mg/dl (8.1mmol/L), por lo menos en dos calificaciones (Third International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (Metzger, 1991)) y no había sido diagnosticada con anterioridad al embarazo como Diabética.

Se consideró a una paciente como ansiosa si su puntuación en el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado IDARE es mayor o igual a 43 para la dimensión Estado y mayor o igual que 47 para la dimensión Rasgo (Morales y González, 1990).

### ***Sujetos***

Se trata de 47 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional, que fueron atendidas en el servicio de endocrinología del INPer, de nacionalidad mexicana, con escolaridad mínima de primaria.

---

\* Después de Ingesta

No participaron en la muestra aquellas pacientes que han estado sometidas a tratamiento por esterilidad primaria, que estén atravesando por un proceso de duelo, que sean pacientes psiquiátricas o que sean víctimas de violación.

Para el grupo control se excluyeron las gestantes que presentaron factores de riesgo diabético como son: antecedentes familiares de diabetes, peso al nacer superior a 4 Kgs., hipertensión arterial ligada al embarazo, obesidad patológica, abortos, óbitos previos o hijos con malformaciones. No fueron consideradas aquellas mujeres con embarazo gemelar, amenaza de aborto, sangrado de cualquier origen, infección urinaria, amenaza de parto pretérmino o toxemia.

### ***Muestreo***

La selección de las pacientes se hizo por medio de un muestreo no probabilístico, (ya que no todas las pacientes tuvieron la misma probabilidad de ser elegidas), e intencional de acuerdo a las características antes señaladas. Como se mencionó previamente, la muestra fue de 47 pacientes.

### ***Tipo de estudio.***

Se trata de una investigación de tipo, ex post facto (Kerlinger, 1975), debido a que no se pudo manipular la variable independiente, ésta ya estaba presente cuando se realizó el estudio; es de tipo confirmatorio (Pick y López1990) ya que se cuenta con un marco teórico, así como con investigaciones previa que se aproximan al presente estudio, además de que se cuenta con hipótesis bien definidas.

### ***Diseño***

El diseño experimental utilizado es un modelo de grupos independientes (Runyon y Haber, 1986). Se tienen dos grupos, el grupo experimental constituido por 47 mujeres embarazadas con diagnóstico de DMG y el grupo control, integrado por 100 mujeres con un embarazo normal.

### ***Instrumento de medición***

La prueba que se utilizó para medir la ansiedad es el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) en su versión en español, publicada por Díaz-Guerrero y Spielberger (1975).

### Características.

El IDARE consta de dos cuestionarios con 20 reactivos cada uno. Uno de ellos mide la Ansiedad como Estado (A-Estado) y el otro la Ansiedad como Rasgo (A-Rasgo). En la redacción de los reactivos se utiliza la sintomatología más característica de la ansiedad y se responde de acuerdo a una escala progresiva de cuatro opciones. Cada escala se encuentra impresa en un lado de la hoja, junto con las instrucciones para responderla.

### Aplicación.

El IDARE es una escala autoadministrable que se puede aplicar en forma individual o en grupo, no tiene límite de tiempo y las instrucciones completas están impresas en el protocolo de ambas escalas. El sujeto tiene cuatro posibilidades de respuesta a cada reactivo y debe marcar una de ellas.

### Calificación.

La calificación se hizo con plantillas, en forma manual. Para calificar cada escala simplemente se colocó la plantilla sobre el protocolo y se dieron los valores numéricos de las respuesta que aparecen impresos en la clave de cada reactivo, se realizando la suma de éstas.

### Confiabilidad, Validez y Normalización.

En al menos un estudio (Ysseldyke, 1981 en Morales y cols., 1990) se ha reportado que el IDARE se compara favorablemente en cuanto a su contenido, confiabilidad y validez con otras pruebas que miden ansiedad. Este dato es adicional a los que reportan los autores en la edición en español de la prueba (Díaz Guerrero, R., Spielberger, C. D., 1975).

Por lo que se refiere a estudios de normalización hechos con esta prueba Morales y cols., (1990) realizaron una Normalización de la Prueba en la que los sujetos fueron 109 mujeres que cursaban un embarazo sin complicaciones. En ese estudio se obtuvieron los siguientes datos: para la dimensión estado una media de 34.72 y una desviación estándar de 8.25 y para la dimensión rasgo una media de 37.75 y una desviación estándar de 9.29; por lo que se tuvieron como puntos de corte para la detección de ansiedad 43 puntos para la primera y 47 para la segunda.

### *Procedimiento*

Se seleccionaron 47 pacientes con un diagnóstico de diabetes Mellitus gestacional, a través del servicio de endocrinología del INPer. Una vez contactadas

las pacientes se les dio una cita para acudir al servicio de psicología del mismo Instituto.

Se les realizó una entrevista semiestructurada para obtener la información sociodemográfica e historia reproductiva, necesarias para ser incluidas o no en la muestra. En esta misma entrevista se les explicó el objetivo de la investigación que se estaba realizando y se les solicitó por escrito su acuerdo para participar en ella, tal como se estipuló en la Ley General de Salud Mental de Investigación para la Salud, en su artículo 22.

Fue también en esta sesión en donde se les aplicó el instrumento, el cual fue calificado inmediatamente. Los resultados y los datos de la prueba y la entrevista se capturaron en una base de datos diseñada especialmente para tal propósito en el programa DBASE III, para PC-AT.

### ***Análisis Estadístico de Datos***

Los datos obtenidos se procesaron empleando el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). En todas las comparaciones el nivel de significancia estadística se estableció en  $p < .05$ .

## IX. RESULTADOS

El grupo de estudio lo integraron 47 mujeres con diagnóstico de DMG, de edades entre 18 y 42 años y con una escolaridad mínima de primaria. Mientras que el grupo control es de 100 mujeres con un embarazo normal, con edades entre 20 y 35 años, también con escolaridad mínima de primaria. Estos y otros datos de las pacientes se muestran en la tabla 1.

*Tabla 1. Características del grupo de Diabetes Mellitus Gestacional y del Grupo Control.*

	Diabetes Mellitus Gestacional		Grupo Control	
	mínimo	máximo	mínimo	máximo
Edad	18	42	20	35
Sem. Gest.	3	39	4	39
Gestas	1	7	1	4
Partos	0	4	0	3
Cesáreas	0	2	0	0
Abortos	0	4	0	0
Obitos	0	1	0	0
Ans-Estado	22	59	21	64
Ans-Rasgo	21	71	20	65

La tabla 2 muestra los datos gineco-obstétricos de las pacientes con DMG y del grupo control, así como la comparación entre medias de ambos grupos. Aquí podemos observar que en lo que se refiere al número de partos no se observan diferencias significativas entre ambos grupos. Aunque lo que se refiere a las demás variables: edad, edad gestacional, número de gestas, cesáreas, abortos, óbitos, observamos que sí hay diferencias significativas, siendo mayores las medias del grupo de diabéticas, en todas las variables, que del grupo control, considerando un nivel de significancia de 0.05. En los casos en los que las varianzas de los dos grupos fueron significativamente distintas se empleó la corrección de los grados de Satter.

*Tabla 2. Comparación de los datos de las pacientes con DMG y del grupo control.*

	Diabetes Gestacional (n=47)	Grupo Control (n=100)	Diferencias Estadísticas
Edad (media +- SD)	31.85 (+-)5.99	26.16 (+-)4.06	t= 0.00*
Edad Gestacional	27.98 (+-)9.19	17.74 (+-) 5.82	t= 0.00*
Gestas	2.87 (+-) 1.66	1.60 (+-) 0.92	t= 0.00*
Partos	0.62 (+-)0.85	0.80 (+-) 0.78	t= 0.41
Cesáreas	0.45 (+-) 0.58	0.08 (+-) 0.27	t= 0.00*
Abortos	0.70 (+-) 1.06	0.01 (+-) 0.10	t= 0.00*
Óbitos	0.09 (+-) 0.28	0.01 (+-) 0.10	t=0.00*

\* Diferencias significativas  $P < 0.05$

En la tabla 3 se muestran las medias y las desviaciones estandar de ansiedad para ambos grupos, así como los resultados de la comparación mediante prueba *t* para grupos independientes.

*Tabla 3 Ansiedad de las mujeres con Diabetes Gestacional y el Grupo Control.*

	Diabetes Gestacional (n=47)	Grupo Control (n=100)	Prueba <i>t</i> para muestras independientes
Ansiedad-Estado	36.81 (+-) 8.81	35.48 (+-) 8.36	0.37
Ansiedad-Rasgo	39.47 (+-) 11.44	37.64 (+-) 9.67	0.32

*No se encontraron diferencias significativas*

Aunque no existen diferencias significativas, podemos observar que las medias del grupo de estudio (DMG) son mayores, AXE=36.81 y AXR=39.47, que las del grupo control (embarazo normal), AXE=35.48 Y AXR=37.64.

Al analizar las frecuencias acumuladas en porcentajes de los puntos en el IDARE encontramos que: en el grupo de DMG, en la dimensión Estado 14.9% y en la dimensión Rasgo 19.1% de las pacientes, están por arriba de los puntos de corte señalados por Morales y cols. (1990); mientras que en el grupo control observamos que en la dimensión Estado hay un 9% y en Rasgo un 17%, por arriba. Esto puede ser interesante ya que nos muestra la existencia de un porcentaje mayor de mujeres con una ansiedad superior a la norma en el grupo

de las Diabéticas Gestacionales comparada con el grupo con un embarazo normal.

*Tabla 4. Frecuencias acumuladas en porcentajes de las puntuaciones en el IDARE para la dimensión Estado y Rasgo de las pacientes con Diabetes Mellitus y de las mujeres con un embarazo normal.*

IDARE	DIABETES GESTACIONAL		GRUPO CONTROL	
	A-Estado (AXE)	A-Rasgo (AXR)	A-Estado (AXE)	A-Rasgo (AXR)
40		59.6	75.0	70.0
41	72.3		79.0	73.0
42	80.9	63.8	84.0	77.0
43*	85.1	68.1	91.0	78.0
44		72.3		81.0
45		74.5	92.0	
46		76.6		82.0
47+	87.2	80.9		83.0
48	89.4		93.0	
49				84.0
50	91.5	83.0		85.0
51			94.0	87.0
52	93.6	85.1	96.0	89.0
53	95.7		97.0	90.0
54		87.2	98.0	91.0
55				93.0
56				95.0
57		91.5		96.0
58	97.9	95.7		97.0
59	100		99.0	
60				
61				98.0
62				99.0
63		97.9		
64				
65 o más		100.0		100

\* Punto de corte para Ansiedad-Estado de Morales-Carmona y cols.

+ Punto de corte para Ansiedad-Rasgo de Morales-Carmona y cols.

**Tabla 5. Frecuencias acumuladas en porcentajes de las edades de las pacientes con Diabetes Mellitus y de las mujeres con un embarazo normal.**

EDAD	DIABETES GESTACIONAL,	GRUPO CONTROL
18	2.1	
20	8.5	20.0
22	10.6	21.0
24	12.8	40.0
26	14.9	56.0
28	17.0	73.0
30	38.3	82.0
32	48.9	91.0
34	72.3	98.0
36	78.7	100.0
38	83.0	
40 o más	100.0	

La tabla anterior (tabla 5), nos muestra la frecuencia acumulada de edad de nuestros dos grupos. En esta tabla es interesante observar que en el grupo de estudio la frecuencia de edades resulta notablemente mayor a las edades del grupo control, así encontramos que mientras que a los 35 años ya contamos con el 100% de las mujeres con un embarazo normal, en el grupo diabético apenas son un 74.5%; lo que podríamos considerar como significativo en cuanto a las edades entre uno y otro grupo.

Ahora bien, si observamos la tabla 6 podemos ver que ocurre algo semejante en lo que respecta a la edad gestacional, en donde a la semana 28 ya

se tenía un 98% del grupo no diabético, mientras que con esa semana de gestación solo se contaba con un 42.6% de nuestro grupo diabético, lo que también puede ser relevante.

*Tabla 6. Frecuencias acumuladas en porcentajes de edades de gestación de las pacientes con Diabetes Mellitus y de las mujeres con un embarazo normal.*

EDAD GESTACIONAL	DIABETES GESTACIONAL	GRUPO CONTROL
3	2.1	
6	4.3	2.0
9	6.4	5.0
12	10.6	20.0
15	12.8	38.0
18	14.9	54.0
21	23.4	76.0
24	34.0	91.0
28	42.6	98.0
32	59.6	83.0
36	87.0	98.0
39	100.0	100.0

Por otra parte, si también miramos el comportamiento de las frecuencias en lo que respecta al número de gestas (tabla 7), podemos darnos cuenta de otro dato curioso, aunque no resulta estadísticamente significativas las diferencias, si se observa una gran diferencia entre el número de embarazos que de un grupo y

otro. En el grupo control se registra un máximo de 4 gestas, mientras que en el grupo de estudio vemos un máximo de 7 gestas.

*Tabla 7. Frecuencias acumuladas en porcentajes del número de gestas de las pacientes con Diabetes Mellitus y de las mujeres con un embarazo normal.*

GESTAS	DIABETES GESTACIONAL	GRUPO CONTROL
1	21.3	64.0
2	51.1	82.0
3	72.3	94.0
4	80.9	100.0
5	91.5	
6	95.7	
7	100.0	

En la tabla 8 observamos los resultados en la correlación de edad, edad gestacional y número de gestas, de ambas muestras, con AXE y AXR. Ninguna de las tres variables tuvieron una correlación alta con las medidas de las dos dimensiones de ansiedad. Observándose de hecho correlaciones realmente bajas, siendo las mayores la edad en AXE (-.0839) y edad en AXR (-.0678).

**Tabla 8. Correlación de la variables Edad, Edad Gestacional, Gestas, AXE y AXR con las variables A-Estado y A-Rasgo, para todas las mujeres embarazadas.**

N=147	Ansiedad-Estado	Ansiedad-Rasgo
Edad	-.0839	-.0678
Edad Gestacional	.0014	-.0202
Gestas	-.0133	.0133
AXE	1.000	.6514
AXR	.6514	1.000

Las tablas 9 y 10 nos muestran las correlaciones de Edad, Edad Gestacional, Gestas, AXE y AXR, para el grupo de Diabéticas Gestacionales y el grupo Control. En estas tabla se corrobora que la correlación entre las variables anteriore es muy baja.

**Tabla 9. Correlación de la variables Edad, Edad Gestacional, Gestas, AXE y AXR con las variables A-Estado y A-Rasgo, para las Diabéticas Gestacionales.**

N=47	Ansiedad-Estado	Ansiedad-Rasgo
Edad	-.0499	-.0332
Edad Gestacional	-.0396	-.2485
Gestas	-.0883	-.0562
AXE	1.000	.6702
AXR	.6702	1.000

*Tabla 10. Correlación de la variables Edad, Edad Gestacional, Gestas, AXE y AXR con las variables A-Estado y A-Rasgo del grupo control.*

N=100	Ansiedad-Estado	Ansiedad-Rasgo
Edad	-.2039	-.0678
Edad Gestacional	-.0572	-.0202
Gestas	-.0234	.0133
AXE	1.000	.6397
AXR	.6397	1.000

## **X. DISCUSION**

Los resultados obtenidos en el presente estudio no permiten concluir que la ansiedad sea una característica sobresaliente en las pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG).

Desde luego puede establecerse que la génesis y desarrollo de la DMG no obedece a causas psicológicas, como es el caso de la DM II (Fisher y cols., 1982; Surwit y cols., 1983); sino que se relaciona más cortemente con los cambios fisiológicos, metabólicos y endocrinológicos que ocurren en el embarazo (Caplan, 1978; Slevin y Pedowitz, 1962).

Sin embargo, existen razones suficientes para considerar que una mujer con diagnóstico de DMG sienta ansiedad. Primero, porque muchas de ellas han tenido experiencias desagradables en embarazos anteriores como son: abortos, cesáreas, óbitos (Duncan, 1974; Caplan, 1981; Shlevin y Pedowitz, 1962), los que también son considerados factores de riesgo para el desarrollo de la DMG. Segundo, es prudente tener en cuenta el hecho de que cuando una persona sabe que se encuentra en una situación de "alto riesgo", sienta ansiedad (Gray, 1979; Ravagnan, 1981; Vallejo y Díez, 1990) y, aun más, cuando sabe que no solo está en riesgo su ser, sino que también su bebé y, por último, está el hecho de que se

sabe que el embarazo por sí mismo es un generador de ansiedad (Marion y Dana, 1987; Tolchún y Egan, 1981; Soifer, 1977); aunque algunos autores no encontraron diferencias en cuanto a la ansiedad de un grupo de mujeres embarazadas en comparación con un grupo de mujeres no embarazadas (Morales y cols., 1988).

Si bien es cierto que en nuestro grupo de mujeres diabéticas encontramos los antecedentes ginecobstétricos, anteriormente mencionados, al realizar el análisis estadístico observamos que ninguno de tales antecedentes es generador de ansiedad por sí mismo ni en conjunto.

En un estudio realizado en 1989 por Spirito y cols., encontraron que el diagnóstico de DMG, no tiene algún impacto psicológico en la embarazada, dando la impresión de que tal diagnóstico es bien aceptado por la misma.

En los resultados obtenidos, son de tomarse en cuenta algunos aspectos peculiares que pueden ayudar a interpretarlos: Mientras que en el grupo control en la semana 28 de gestación ya se había obtenido el 98% de la muestra, en el grupo de Diabetes Gestacional, en la semana 28 solo se tenía el 42.6%. Ahora bien, mientras que en el grupo diabético el 25.5% de las pacientes tenían una edad mayor de 35 años, en el grupo control solo existían el 2% con tal edad a más. En el grupo de estudio el 19.1% de las mujeres tenía más de 4 gestas, en el grupo control no había ningún caso de más de cuatro. Aquí es importante

observar que al realizar las comparaciones entre los dos grupos, no se encontraron diferencias significativas en tales variables.

Por otra parte, resulta interesante observar que aunque tampoco se encontraron diferencias significativas, al analizar la tabla de frecuencias con porcentajes acumulados encontramos que un 14.9% de las pacientes diabéticas sobrepasa el punto de corte (43 puntos) (Morales-Carmona y cols., 1990), mientras que en el grupo control solo un 9% lo sobrepasa.

También se deben considerar algunos otros puntos como son las variables socioeconómicas que pueden afectar el nivel de ansiedad de las pacientes o el nivel de conocimiento que tienen las pacientes sobre la diabetes.

Todo lo anterior nos puede llevar a pensar en tres cosas: primera que el embarazo crea ciertos estados emocionales y mentales en la mujer, que la ayudan a vivir de manera optimista tal embarazo, segunda, que puede existir un fenómeno de habituación de la paciente ante tales situaciones, lo que puede encubrir la ansiedad de la misma, y tercera, que en el momento de la medición de la ansiedad, la paciente todavía no tenía conciencia de lo riesgoso de su situación.

Lo que si es cierto es que son muy pocos los datos que se tienen con respecto a la problemática de las mujeres con Diabetes Mellitus Gestacional, por

lo que consideramos que deberían de hacerse una mayor cantidad de estudios que se enfoquen a la existencia o no de la ansiedad en estas pacientes. Nosotros sugerimos que se realicen estudios longitudinales, los cuales pueden arrojar luz acerca del punto en que ocurrió la habituación, si es que ésta se desarrolla, lo que resultaría interesante, o bien, si es el caso de la aceptación (ser conciente) o no del padecimiento, poder observar qué cambios se dan a través del tiempo en la misma paciente.

## **XI LIMITACIONES Y SUGERENCIAS**

### ***Limitaciones***

En el presente trabajo no se tomaron en cuenta algunas variables que pueden influir en los resultados obtenidos.

Aunque sabemos que el IDARE, nos proporciona una serie de ventajas en su utilización (Confiabilidad, Validez, Normalización a nuestra población de estudio), puede ser que no sea lo suficientemente sensible, como para encontrar ciertos rasgos de ansiedad presentes en nuestras pacientes.

Ahora bien, si hablamos acerca de las variables que no fueron tomadas en cuenta, encontramos que no se consideraron las veces que cada paciente ha sido diagnosticada como Diabética Gestacional, en embarazos anteriores; el número de veces que ha sido internada tal paciente, ni sus características físicas como la obesidad. Tampoco se tomó en cuenta si el hijo era deseado o no.

Por último es importante aclarar no se realizaron análisis de datos sociodemográficos de la paciente como son: escolaridad, estatus socioeconómico y estado civil.

### *Sugerencias*

A partir de la realización de nuestro estudio pensamos que sería importante formular un cuestionario que esté enfocado en sondear aspectos acerca de lo que piensa y sabe la paciente con respecto a la Diabetes Mellitus.

También sería oportuno realizar comparaciones entre la DMG y algunos otros embarazos que también sean considerados como de "alto riesgo". Así como comparaciones entre las Diabéticas Gestacionales del INPer y de otras Instituciones u Hospitales, que nos permitan observar que influencia tiene en nuestras pacientes, con respecto a la ansiedad, el ser atendidas en uno u otro lugar, o si la institución sesgó la muestra.

Para concluir creemos que es importante que se le de seguimiento a estas pacientes, para no perder datos como: resultados de sus monitoreos, número de hospitalizaciones durante el embarazo, así como el resultado del mismo.

## **XII. CONCLUSIONES**

**Los resultados de este estudio sugieren que:**

**a) No se encontraron diferencias en la ansiedad entre las mujeres con Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) y las mujeres con un embarazo normal; aunque se puede pensar que la ansiedad es un poco mayor en las embarazadas diabéticas que en las no diabéticas, debido a que las medias de los resultados de ansiedad en las primeras son mayores que los resultados de las segundas.**

**b) Los antecedentes obstétricos de abortos, óbitos, cesáreas, son mucho mayores en las pacientes que desarrollan diabetes durante el embarazo que de las que no.**

**c) Al parecer variables tales como edad de la madre, edad gestacional, número de gestas, de partos, de cesáreas, de abortos y de óbitos, no están relacionadas con la ansiedad en sus dos dimensiones de estado y rasgo, medidas con el IDARE.**

**d) Se corrobora una vez más que una puntuación alta en AXE va unida a una puntuación alta en AXR.**

### XIII. BIBLIOGRAFIA

- Artal, R. Wiswell, R. Y Romem, Y. (1985). "Hormonal Responses to Exercise in Diabetic and Nondiabetic Pregnant Patients". *Diabetes (Supl. 2)* 34:78-80.
- Assche, P. Y Aerts, L. (1985) "Long-Term Effect of Diabetes and Pregnancy in the Rat". *Diabetes. (Supl. 2)* 34:116-118.
- Axelrod, J. y Reisine, T. (1984). "Stress Hormones: Their Interaction and Regulation". *Science*. 224:452-9.
- Blackwell, B. (1976). "Treatment Adherence". *Brit. F. Psychiat.* 129:513-31.
- Brown, T. y Wallace, P. (1989). *Psicología Psicológica*. McGraw-Hill, México, Cap. 10.
- Caplan, R., (1981) *Complicaciones Diabéticas en el Embarazo*. Wolman, B. (ed. y comp.). Aspectos Psicológicos en Ginecología y Obstetricia. Ed. P.L.M., México, D.F., pp.101-105.
- Carlson, N R. (1994). *Physiology of Behavior*. Allyn and Bacon, USA, PP.396-400.
- Chalmers, B. (1984). "Psychological Aspects of Pregnancy: Some Thoughts for the Eighties". *Soc. Sci. Med.* 16:323-31.
- Delval, J. (1993). *El Desarrollo Humano*. Siglo XXI, España, pp.85-92.
- Díaz-Guerrero, R y Spielberger, C. (1975) *Idare. Inventario de ansiedad: rasgo-estado*. (Manual e Instructivo). El Manual Moderno, México, D. F.
- Duncan, G. (1954). *Diabetes Sacarina: fundamentos, terapéutica y tratamiento*. Labor, España, pp. 286-298.
- Ensinck, J., Porte, A. y Halter, M. (1984). *Las hormonas del embarazo*. En: Williams, R. (ed.) Tratado de Endocrinología. Interamericana, España, pp. 356-398.

- Ey, H. (1980). *Tratado de Psiquiatría*. Toray-Masson, España, pp. 397-404.
- Fisher, E. Jr., Delamater, A., Bertelson, A. y Kirkley, B. (1982). "Psychological Factors in Diabetes and Its Treatment". *Jour. of Cons. and Clin. Phyc.* 50:993-1003.
- Frances, A. y Cols. (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV*, Masson, España, pp.403-404.
- Ganong, W. (1990). *Fisiología Médica*. Manual Moderno, México, D. F., pp. 397-99.
- Gray, R. (1983) Ansiedad y trastornos psicofisiológicos. En: Valdés, M., Flores, T., Tobeña, A., Massana, J. (Comp.). *Medicina Psicosomática, Bases psicológicas y fisiológicas*. Trillas, México, D.F: pp. 201-215.
- Hellerstrom, C., Swennw, I. and Frikkson, U. (1985). "Is There an Animal Model for Gestational Diabetes?". *Diabetes*, 34:(Supl.2) 31.
- Hullmuth, M. (1985). "Parto sin miedo". Everest, España.
- Kay, E. (1983). *Psychosocial Management*. En: (ed.)Diabetes Complicating Pregnancy: The Joslin Clinic Method. pp. 163-171.
- Kerlinger, N. (1975). *Investigación del Comportamiento técnicas y metodología*. Interamericana, México, D. F., Cap. 22.
- Kielholz, P. (1970). *Angustia: Aspectos psíquicos y somáticos*. Morata, España.
- Kuhl, C., Hornnes, J. y Andersen, O. (1985). "Etiology and Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus". *Diabetes*, 34:(Supl.2) 66-70.
- Landon, M. y Gabbe, S. (1985). "Antepartum Fetal Surveillance in Cestational Diabetes Mellitus". *Diabetes*, 34:(Supl.2) 50-54.
- Lane, J. y Col. (1993). "Relaxation Training for NIDDM: Predicting who may benefit". *Diabetes Care*. 16:1087-1094.
- Laplanche, J. (1983). *Diccionario de Psicoanálisis*, Labor, España, pp.68-75.
- Lavin, J. (1985). "Screening of High-Risk and General Populations for Cestational Diabetes: Clinica Application and Cost Analysis". *Diabetes*. 34: (Supl.2) 24-27.
- Lazarus, R. (1991). *Emotion and Adaptation*. Oxford University Press. Estados Unidos de América.
- Lazarus, R. Folkman, S. (1986). *Estrés y Procesos Cognitivos*. Martínezroca, España, pp.25-46.

- Lazarus, R.S. and Averill, J. M. (1972). *Emotion and Cognition: with Special Reference to Anxiety*. En: Spielberger, C. (Ed.) *Anxiety Current Trends in Theory and Research*. Vol. II, New York: Academic Press, pp. 241-259.
- Marion, S. y Dana, J. (1987). *Guía del Embarazo: nueve meses en la vida de una pareja*. Los Daimon, México, D. F.
- Metzger, B. and the Organizing Committee (1991). Summary and Recommendations of the Second International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes*. 40: (Supl. 2) 197-201.
- Morales, F. y Corzález G. (1990) "Normalización del Instrumento de Ansiedad (IDARE) en Mujeres Embarazadas". *Revista Mexicana de Psicología*. 7:75-81.
- Morales-Carmona, F., Corzález-Campillo, G. y Valderrama-Blanco, G. (1988) "Perfil de Personalidad de un Grupo de Mujeres Embarazadas". *Per Reprod Hum*. 2:165-74.
- Nason, A. (1990). *Biología*. Limusa, México, D.F. pp. 34-37.
- Papalia, D. y Wendkos, S. (1994). *Desarrollo Humano*. Mc Craw-Hill, México, D.F., pp. 57-62.
- Pedersen, J. (1981). *La Diabética Gestante y su Recién Nacido*. Salvat, España.
- Philipson, E., Kalhan, S., Rosen, M., Edelberg, S., Williams, T. y Riha, M. (1985). "Is Further Improvement Necessary?". *Diabetes*, 34: (Supl.2) 55-60.
- Pick, S. y López, A. (1990). *Cómo investigar en ciencias sociales*. Trillas. México, D. F., págs. 29-35.
- Polonsky, W., Anderson, B., Lohrer, P., Welch, G. Jacobson, A., Aponte, J. y Schwartz, C. (1995). "Assessment of Diabetes-Related Distress". *Diabetes Care*, 18:754-760.
- Porte, D. y Halter, J. (1984). *El Páncreas Endócrino y la Diabetes Mellitus*. En Williams, R. (Ed.). *Tratado de Endocrinología*. Interamericana, España, pp. 827-862.
- Puente-Silva, F. (1985). *¿Qué es la Adherencia Terapéutica?*. En: Puente-Silva (Ed. y comp.) *Adherencia Terapéutica implicaciones para México*, Copudín, México, D.F. pp. 1-18.
- Ravagnan, L. (1981). *El Origen de la Angustia*. VEDEBA: Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina, pp. 1-6.
- Rose, R. y Sachar, E. (1984). *Las hormonas*. En Williams, R. *Tratado de Endocrinología*. Interamericana, España, pp.

- Rumyon, R. y Haber, A. (1986) *Estadística para las ciencias sociales*. Addison-Wesley Iberoamericana, México, D. F., 1986.
- Seeburg, K. (1980). "Effects of EMG Biofeedback on Diabetes". *Biof. and Self-Reg.* 5:289-293.
- Sepe, S., Connel, F., Geiss, L. y Teursch, S. (1985). "Incidence, Maternal Characteristics, and Perinatal Outcome". *Diabetes*. 34: (Supl. 2) 13-16.
- Shlevin E. y Pedowitz P. (1962). *Pregnancy and Diabetes*. En: Ellenberg, D. y Rifkin, H. *Clinical Diabetes Mellitus*. McGraw-Hill Book Company, Inc. U.S.A. pp.281-287.
- Soifer, R. (1977). *Psicología del Embarazo, Parto y Puerperio*. Kargieman, Argentina, pp. 21-57.
- Spielberger, C. (1966) *Anxiety and Behavior*. New York: Academic Press, pp. 3-20.
- Spielberger, C. (1972). *Anxiety as an Emotional State*. En: Spielberger, C. (Ed.) *Anxiety Current Trends in Theory and Research*. Vol. I, New York: Academic Press, pp.23-49.
- Spielberger, C. (1972). *Conceptual and Methodological Issues in Anxiety Research*. En Spielberger, C. (Ed.) *Anxiety Current Trends in Theory and Research*. Vol. II, New York: Academic Press, pp.481-493.
- Spirito, A., Williams, C., Ruggiero, L. Bond, A., McCarvey, S. y Coustan, D. (1989). "Psychological Impact of the Diagnosis of Gestational Diabetes". *Obstetrics & Gynecology*. 73:562-566.
- Stafford-Clark, D. (1976). *Manual de Psiquiatría Clínica*. Paidós, Argentina, pp. 93-97.
- Surwit, R., Feinglos, M. y Scovern, A. (1983). "Diabetes and Behavior: A Paradigm For Health Psychology". *American Psychologist*. 1983 (march), 255-262.
- Surwit, R., Schneider, M. y Feinglos, M. (1992). "Stress and Diabetes Mellitus". *Diabetes Care* 15:1413-22.
- Tobeña, A. (1983). *Ansiedad: mecanismos psicofisiológicos y su relación con los trastornos psicósomáticos*. En: Valdés, M., Flores, T., Tobeña, A. y Massana, J. (Eds.) *Medicina Psicósomática. Bases psicológicas y fisiológicas*. Trillas. México, D. F. pp. 129-215.
- Tolchin, J. y Egan J. (1981). *Tiempos en el embarazo y en el parto*. Wolman, B. (ed. y comp.). *Aspectos Psicológicos en Ginecología y Obstetricia*. P.L.M., México, D.F. pp.119-121.

- Valdés, M. Flores, T. Tobeña, A. y Massana, J. (1983), *Medicina Psicosomática. Bases psicológicas y fisiológicas*, Trillas, México, D. F.
- Vallejo, J. y Díez, C. (1990). *Etiopatogenia*. En: Vallejo, R. y Gastó, F. (comp.). *Trastornos Afectivos: Ansiedad y Depresión*. Salvat, España, pp. 63-94.
- Villeem, C. *Biología*. Interamericana, México, D. F. p.519.
- Watts, F. (1980). "Behavioural Aspects of the Management of Diabetes Mellitus: Education, Self-Care and Metabolic Control". *Behav. Ness. & Ther.* 18:171-180.
- Widness, J., Cowett, R., Coustan, D., Carpenter, M. y William, OH. (1985). "Neonatal Morbidity in Infants of Mothers with Glucose Intolerance in Pregnancy". *Diabetes* 34: (Supl.2) 61-65.
- Zarate, E., Canales, E., Macgregor, C. y Castelazo, L. (1982). *Endocrinología Ginecológica y del Embarazo*, Prensa Médica Mexicana, México, D.F. pp. 121-143.