

7



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PRACTICAS DE AUTOCUIDADO DE LA MUJER EMBARAZADA CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL DE LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE LA MUJER BAJO EL ENFOQUE TEORICO DE ENFERMERIA DE OREM

298678

## TESIS GRUPAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A N :**

**ALONSO LOPEZ ALEJANDRO  
MALDONADO CERON ANA ELENA D.  
MONTER MAQUEDA MA. DE LOS ANGELES**

DIRECTORA DE TESIS: LIC. LILIANA GONZALEZ JUAREZ



Escuela Nacional de  
Enfermería y Obstetricia  
Coordinación de  
Servicio Social  
OCTUBRE 2001



MEXICO, D.F.



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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## DEDICATORIA

### A MIS PADRES

**Bernardino Alonso Pérez.  
Ma. Inés López de Alonso.**

Quienes me han brindado amor, cariño y apoyo en todo momento y fomentado bases y principios morales para llegar hasta este momento, por que gracias a su esfuerzo, sacrificio y oraciones pude concluir con éxito esta etapa de mi vida profesional.

### A MI HERMANA

**Elizabeth Alonso López.**

Por el apoyo incondicional en los momentos difíciles y aliento para seguir adelante.

### A MI ABUELO. †

**José de Jesús Alonso Pérez.**

Ya que gracias a sus sabios consejos y aliento se cumplió una de las metas que me trace y se que él me iluminó desde donde se encuentra.

Alejandro

## **AGRADECIMIENTO**

**A Nuestra Asesora de Tesis  
Profesora Liliana González Juárez,  
Por su compromiso profesional y por guiarnos  
a encausar los conocimientos obtenidos  
y plasmarlos correctamente en esta tesis**

**A las autoridades del Hospital de la Mujer  
por las facilidades otorgadas para la  
realización de esta investigación**

**A los sinodales por el tiempo  
prestado hacia esta tesis y su  
correcto criterio para juzgarla**

## DEDICATORIA

### A MIS PADRES

**José Gilberto Monter Osorio.  
Ma. de la Luz Maqueda Moncada.**

Que me dieron el tesoro más grande que es la vida, me enseñaron que el mejor camino para cumplir mis sueños es la honradez y la sencillez y que con su apoyo incondicional pude ver realizado una de mis metas.

### A MI HERMANO

**Jorge Alberto Monter Maqueda.**

Que a pesar de las pequeñas dificultades siempre me ha apoyado, esperando que mi dedicación y esfuerzo sea un reflejo que lo motive a superarse.

### A MI HIJO †

**Gilberto Alejandro Monter.**

Que con su presencia dio a mi vida una luz que me ha guiado por el camino correcto.

Ma. de los Angeles.

## DEDICATORIA

A Mamá y Papá:

Por su apoyo, confianza y amor  
que me han brindado a lo largo de mi vida,  
sin ustedes no habría sido posible  
la culminación de uno de mis más grandes anhelos,  
este logro es de ustedes.

A Mi Familia:

Luis, Erika, Daniel, Abuelo y Tía, por soportar mis  
histerias y apoyarme con su comprensión y paciencia, con  
todo cariño.

A Manuel:

Por el apoyo, paciencia y comprensión  
que me brindo a lo largo de la carrera,  
tu formas parte de esto, gracias por tu ayuda,  
te quiero.

A Mís Amigos:

Angeles, Lili, Omar, Tanía y Vero,  
sin ustedes la carrera no habría sido la misma, ustedes  
dieron sabor a la misma.

Ana Elena

## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
1.1	Antecedentes del estudio	4
1.2	Planteamiento del problema	14
1.3	Objetivos	16
1.4	Importancia del estudio	17
1.5	Definición de variables	18
<b>2</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	<b>20</b>
2.1	Diabetes Mellitus Gestacional	20
2.2	Teoría de Enfermería del déficit de autocuidado	39
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>47</b>
3.1	Diseño de investigación	47
3.2	Población y muestra	48
3.3	Materiales y métodos	48
3.4	Plan de análisis	51
3.5	Ética del estudio	51
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>55</b>
4.1	Caracterización de la población de estudio	55
4.2	Análisis estadísticos	89
4.3	Conclusiones	91
4.4	Sugerencias	95
	<b>APENDICES</b>	<b>97</b>
	Apéndice A Operacionalización de variables	98
	Apéndice B Instrumento de recolección de datos	104
	Apéndice C Tríptico	109
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>111</b>

## **CAPITULO 1**

### **INTRODUCCIÓN**

El siguiente estudio, se realizó como requisito para obtener nuestra titulación como Licenciados en Enfermería y Obstetricia.

La morbimortalidad perinatal en la actualidad a nivel mundial continúa siendo alta, alrededor del 2 al 5 por ciento y las malformaciones congénitas en hijos de madres diabéticas son de dos a tres veces más frecuentes que en la población general. Las estadísticas, a nivel mundial sirven para marcar un parámetro con lo que sucede en México y específicamente en el campo de estudio.

El propósito de los Licenciados en Enfermería y Obstetricia en la realización del presente trabajo, fue que durante los tres diferentes tipos de servicio social hubo un mismo común denominador, el desconocimiento de una cultura de autocuidado.

La teoría de Orem sugiere que diferentes acciones de autocuidado se requieren para cumplir los requisitos relacionados a la salud y la enfermedad si el ser humano no es capaz de satisfacer su propio autocuidado, el personal de salud en nuestro caso Licenciados en enfermería deberemos guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para que el individuo tenga la capacidad de satisfacer sus demandas actuales o futuras.

Este trabajo está estructurado por cuatro capítulos, en los cuales se ira mostrando paso a paso el desarrollo del mismo.

En el capítulo 1 se muestra el planteamiento del problema, los objetivos e importancia que nos motivó a realizar este estudio, así como la definición de nuestras variables. El capítulo 2 refiere las investigaciones realizadas con anterioridad por diferentes autores mostrando un panorama general tanto de diabetes mellitus tipo 2 así como diabetes mellitus gestacional, se localiza también el marco teórico donde se deja ver todo lo

relevante al tema de diabetes mellitus gestacional así como el modelo de autocuidado definido por Orem. En el capítulo 3 se muestra el diseño, la población y muestra, los materiales y métodos así como el plan de análisis que se utilizaron para este estudio, se incluye lo que es nuestra ética del estudio. El capítulo 4 nos muestra los resultados de nuestro estudio así como las conclusiones a las que llegamos y nuestras sugerencias.

## 1.1 Antecedentes del estudio

En 1995 existían 135 millones de pacientes diabéticos a nivel mundial, a este ritmo se esperan alrededor de 300 millones para el año 2025, entre 1995 y 2025 se ha estimado un incremento de 35 por ciento en la prevalencia, predominando el sexo femenino y es más frecuente en el grupo de edad de 45 a 64 años en el mundo (Moreno 2001).

La organización mundial de la salud estimó que en 1999 ocurrieron 55,965,000 muertes y de estas el 1.4 por ciento fueron debidas a la diabetes; para ese mismo año en América ocurrieron 5,687,000 defunciones y alrededor del 3.7 por ciento fueron registradas como diabetes, se calcula, que debido a problemas específicos de registro deficiente, la diabetes podría estar ocasionando una mortalidad mucho mayor que la reportada en estadísticas vitales. El número total de muertes relacionadas por esta causa en América Latina y el caribe podría ascender alrededor de 30,000 por año, es decir el porcentaje se incrementaría a 5.1 por ciento (Velásquez, 2001).

En México la mortalidad por diabetes ha demostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas, a una tasa de 15.5 defunciones por

100,000 habitantes para llegar a ocupar en 1997 el tercer lugar de la mortalidad general y donde se ha mantenido hasta 1999 cuando ocurrieron 443,950 defunciones y de estas 45,632 se debieron a diabetes lo que representó un 10.3 por ciento de las defunciones, con variaciones por entidad federativa que van de 6.2 por ciento en el estado de Chiapas a 13.6 en el estado de Coahuila. (Velásquez, 2001).

En el mundo, una de cada diez personas sufre de este mal crónico e incurable. En México 8.2 por ciento de la población mexicana entre 20 y 69 años padece diabetes y cerca del 30 por ciento de los individuos afectados, desconoce que la tiene. Esto significa que en nuestro país existen más de cuatro y medio millones de personas enfermas, de las cuales poco más de un millón no han sido diagnosticadas (Moreno, 2001).

Rodríguez y colaboradores (1994), realizaron un estudio retrospectivo y transversal, relacionado con la historia de la epidemiología de la diabetes en México, la diabetes mellitus ocupa un lugar cada vez más importante como problema nacional de salud. Su ascenso como causa de defunción y la demanda de servicios para atenderla justifican su detección y diagnóstico

oportuno para reducir el efecto de la enfermedad sobre los recursos destinados a la atención de la salud en México.

México ha desarrollado una norma para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, bajo el consenso de expertos nacionales en la que se definen las acciones preventivas a realizar por los sectores público, social y privado. Para el control de la enfermedad se aborda la modalidad de que, el paciente participe en el autocuidado y monitoreo de su enfermedad, así como en grupo de ayuda mutua, que junto con la participación de las personas que lo rodean, como son sus familiares coadyuvarán a controlar la enfermedad y evitar o retardar las complicaciones, incapacidad y muerte (Velásquez, 2001).

Esta enfermedad complica de 2 a 5 por ciento de todos los embarazos. Constituye en la actualidad una de las complicaciones médicas de la gestación más frecuente. A pesar de haber sido reconocida como enfermedad desde tiempos antiguos, su presencia en el embarazo no fue comunicada sino hasta finales de 1880, debido probablemente a la alta mortalidad asociada a la infertilidad secundaria, a las complicaciones

metabólicas de la enfermedad y porque las diabéticas que se embarazan raramente terminaban su embarazo en forma exitosa (Percy, 1996).

La diabetes es un padecimiento conocido desde hace siglos; es la enfermedad que con mayor frecuencia se asocia al embarazo, sin embargo, a fin del milenio el conocimiento de su etiología, historia natural y epidemiología es aún incompleto. Actualmente es conocido de sobra que el riesgo genético es necesario pero no suficiente para desarrollar diabetes (Moreno 2001).

La epidemiología de la diabetes es una disciplina joven que ha hecho importantes aportaciones, como el análisis sobre la frecuencia y distribución del padecimiento. La frecuencia de diabetes ha aumentado dramáticamente en los últimos 40 años sin considerar que tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados existe el subregistro (Moreno 2001).

La diabetes gestacional es uno de los trastornos metabólicos que más frecuentemente afectan a la embarazadas. Está presente en 3 de cada 100 mujeres gestantes y si su búsqueda es activa y sistemática, esta cifra se

triplica. La diabetes gestacional tiene gran importancia epidemiológica por sus efectos a largo plazo, para la madre y para sus hijos (Márquez, 1996).

La diabetes gestacional complica 4 por ciento de los embarazos en Estados Unidos, con un resultado de 135,000 casos anuales, casi el 90 por ciento de mujeres embarazadas presentan complicaciones por diabetes (Hipertensión crónica, partos por cesárea) (Diabetes cart, 1997).

Forbach y colaboradores (1999), realizaron un estudio sobre morbilidad materno fetal en un grupo de mujeres con diabetes gestacional llegando a la conclusión de establecer el tratamiento antes de la semana 24 para controlar el crecimiento fetal y someter a estas pacientes a una vigilancia estricta para identificar oportunamente sufrimiento fetal y disminuir la prevalencia de cesárea. El estudio nos demuestra que la diabetes durante el embarazo puede parar en complicaciones graves o letales para la madre y el producto, por tal motivo es necesario llevar un buen control prenatal así como el seguimiento de tratamiento.

La identificación de las mujeres que cursan con diabetes mellitus gestacional (DMG), es muy importante dado los efectos adversos que ocurrieron, incrementando la morbilidad materna y fetal, especialmente si se

considera que la población tiene una elevada prevalencia de Diabetes Mellitus.

Forsbach y colaboradores (1997), mencionan que con el objetivo de conocer algunas características de diabetes pregestacional y gestacional en México, revisaron literatura mexicana de pacientes con diabetes mellitus y embarazo con criterios de la clasificación propuesta por National Diabetes Data Group, así como estudios para identificar DMG en embarazadas normales empleando carga de glucosa. Así como las diferentes complicaciones que se presentan en la madre y el producto.

El conocer las complicaciones de DMG, en madre y producto permite ofrecer una mejor atención prenatal y disminuir los índices de morbilidad materna y fetal. Cada institución puede decidir cual es el protocolo que puede aplicar, ya que además del beneficio individual por la detección del problema, se requiere recabar mayor información a nivel nacional sobre la prevalencia de DMG y sus efectos adversos sobre el embarazo como se menciona al principio de este trabajo, afecta tanto a adolescentes como adultos (Álvarez, 1998).

Khine y colaboradores (1999), realizaron un examen selectivo para DMG en adolescentes embarazadas unas tenían DMG y otras no, el resultado es que la prevalencia de DMG en adolescentes gravidicas fue de 1.7 por ciento, por tal motivo cuando se presentan factores de riesgo se debe realizar previamente un historial obstétrico, en algunas ocasiones no pueden ser evaluadas adecuadamente por el alto índice de pacientes. El inicio temprano del control prenatal se reconoce como una estrategia para disminuir los riesgos perinatales, sin embargo esa meta no ha sido alcanzada en la mayoría de los casos especialmente en adolescentes, en quienes la negativa de aceptar su embarazo influye en su actitud hacia los servicios de salud.

Márquez y colaboradores (1996), presentaron un estudio prospectivo de diabetes gestacional. En el periodo comprendido de julio/88 a junio/89, fueron reclutadas 462 gestantes residentes en el área de salud Plaza de la Revolución, en la ciudad de la Habana y se realizó como parte del programa de intervención del Instituto Nacional del Endocrinología. Se precisaron los antecedentes obstétricos y la presencia de factores de riesgo de diabetes gestacional. A todas la pacientes se les realizó una prueba de tolerancia a la

glucosa cada tres meses. Del grupo inicial, solo 260 completaron el estudio. El tratamiento consistió en la aplicación de una dieta calculada según, peso, talla y necesidades calóricas del embarazo y en caso de ser necesario se les iniciaba tratamiento con dosis múltiples de insulina. La prevalencia de diabetes gestacional fue de 4.5 por ciento para las 462 gestantes estudiadas, y en aquellas que terminaron el estudio fue de un 6.9 por ciento (260). Todas las mujeres que presentaron la enfermedad tenían uno o más factores de riesgo. (Familiares diabéticos de primera línea, edad mayor de 30 años, sobre peso corporal materno mayor del 20 por ciento).

Lira y colaboradores (1995), realizaron un estudio retrospectivo y transversal. Con el objetivo de analizar la evolución perinatal de mujeres con edad de 35 - 39 años comparadas con las mayores de 40 años. El porcentaje de mujeres con edad avanzada y embarazo fue 3 a 6 por ciento. Y las principales complicaciones perinatales que se presentaron fueron: Preeclampsia, diabetes gestacional, amenaza de parto pretérmino y ruptura de membranas.

Al igual que el embarazo de adolescentes, mujeres maduras con o sin diabetes gestacional deben seguir un buen control prenatal para un embarazo

satisfactorio ya que la diabetes gestacional y pregestacional son entidades patológicas que pueden provocar complicaciones graves en la madre como en el producto a corto y largo plazo a veces letales, dado su fácil diagnóstico y tratamiento es indispensable establecer el tamizaje universal mediante la prueba de glucosa postprandial de 1 hora con 50 g y carga de tolerancia a la glucosa oral, como medida de diagnóstico temprano y prevenir complicaciones (Zúñiga, 1998).

El deterioro a la tolerancia de glucosa en las embarazadas ocurre particularmente en el 3er trimestre. Para el diagnóstico se necesita tomar un valor  $\geq 140$  mg/dl de glucosa en plasma en 1 hora, después de una carga de 50g de glucosa, para posteriormente realizar una curva de tolerancia a la glucosa de 3 horas con una carga de 100g de glucosa donde los valores normales serán: ayuno  $<105$ mg/dl, 1 hora  $<190$ mg/dl, 2 horas  $<165$ mg/dl, 3 horas  $<145$ mg/dl, se requerirán 2 o más valores superiores a los señalados para un diagnóstico correcto.

Lazcano y colaboradores (1999), realizaron un estudio longitudinal, comparativo, sobre la eficacia de la educación en el control de la glucemia de pacientes con diabetes. Llegaron a la conclusión de que la educación sobre diabetes, con un modelo interactivo, mejora el conocimiento sobre la enfermedad y contribuye a disminuir la glucemia.

Las ideas populares sobre la diabetes se van construyendo en la historia personal de los sujetos cuando el paciente busca entender lo que pasa en función de su contexto, situación familiar y vivencias dentro del grupo social en que vive. La importancia de las ideas, explicaciones y valoraciones que tienen los enfermos sobre su padecimiento y las formas de atención, lo ayudan a llevar su enfermedad de una manera que no complique aún más su enfermedad (Arganis, 1998).

En relación con el modelo educativo, es necesario tener en cuenta que la educación sobre diabetes debe vincularse de una manera práctica a los aspectos de autocuidado de los pacientes, elemento que constituye uno de los factores que determinan el impacto de la educación sobre el control metabólico y la reducción de las complicaciones (D'hyer 1999).

El autocuidado y promoción de la salud pueden ser considerados la panacea para lograr la salud para todos. El autocuidado puede ser la solución para un sistema médico inadecuado; también un remedio económico para los países en dificultades monetarias. El autocuidado se puede ver desde un punto de vista individual, familiar o comunitario y tiene su principal fuerza en una efectiva educación para la salud. Reafirma la responsabilidad política de proveer las condiciones sociales que permitan un bienestar de la población.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La prevalencia de diabetes en todo el mundo ha continuado en ascenso, en 1995 existían 135,000,000 de pacientes diabéticos a nivel mundial y en México la mortalidad por diabetes ha ido incrementando, en 1999 ocurrieron 45,632 defunciones y se estima más de 4,500,000 de personas enfermas. En las estadísticas más recientes revelan que para el año 2025 se espera un incremento de hasta 300 millones de personas con diabetes. Teniendo mayor prevalencia en mujeres que en hombres.

Según Fiorelli (1996), la DMG complica de 2 a 5 por ciento de todos los embarazos y constituye en la actualidad una de las complicaciones médicas de la gestación más frecuentes.

La DMG, aumenta la morbilidad y mortalidad tanto en mujeres embarazadas como en el producto, por lo cual las mujeres requieren de un amplio conocimiento sobre las prácticas de autocuidado, ya que existe la posibilidad de complicaciones durante el embarazo, tales como; Preeclampsia-Eclampsia, infecciones, aborto, obesidad.

En el área de embarazo de alto riesgo del hospital de la mujer, Institución donde se realizó el estudio, se encontró en el transcurso del 26 de mayo del 2000 al 25 de junio de 2001 una población de 373 mujeres que cursaron su embarazo con DMG, por lo que se considera que su incidencia es elevada, a pesar de no contar con un sistema de registro confiable. (S.S.A. Hospital de la Mujer, Informática y Estadística. 2001).

El embarazo, es una de las principales causas por las que la mujer tiene contacto con los servicios de salud y es el personal de enfermería quien otorga conjuntamente con otros profesionales de la salud, la orientación sobre el control prenatal. Por lo tanto, resulta necesario conocer las prácticas

de autocuidado de las mujeres con DMG a fin de identificar aquellos aspectos en los que la enfermera debe mejorar las estrategias de intervención para el bienestar del binomio madre - hijo.

Por lo anterior se describe la siguiente pregunta:

¿Cuál es el nivel de autocuidado de la mujer embarazada con DMG?

### **1.3 Objetivos**

*General:* Conocer las prácticas de autocuidado de la mujer embarazada con DMG de la consulta externa en el Hospital de la Mujer de la Secretaría de Salud.

*Específicos:*

- 1.- Conocer los factores condicionantes básicos de la población en estudio.
- 2.- Determinar las acciones de autocuidado de la población en estudio.

3.- Conocer los antecedentes diabetogénicos en el embarazo actual de la población en estudio.

#### **1.4 Importancia del Estudio**

La Diabetes Mellitus es un problema de salud pública en México y que afecta de 2 a 5 por ciento de todos los embarazos, constituyendo de esta forma una de las complicaciones médicas de la gestación más frecuentes. Por tal motivo la importancia de este estudio consistió en identificar las prácticas de autocuidado de las mujeres con DMG a fin de plantear intervenciones de enfermería acordes a las necesidades de la población en estudio.

Esta investigación permitió a la población en estudio, en alguna proporción cobrar conciencia de los problemas y sobre todo actuar antes de que se presenten complicaciones.

## 1.5 Definición de Variables

### *Dependientes:*

Autocuidado: Es una actividad del individuo aprendida por éste y orientada hacia un objetivo. Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar.

### *Independientes*

Embarazo, Diabetes Mellitus Gestacional: Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno. Abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento, pasando por los periodos embrionario y fetal. Dura 280 días o 40 semanas. Es la intolerancia a carbohidratos que se detecta por primera vez durante el embarazo, independientemente de que se requiera insulina o no y de que persista después del parto.

Factores condicionantes básicos: Es el término dado a los numerosos factores que potencialmente influyen en la capacidad de uno realizar el autocuidado.

Los requisitos universales de autocuidado y las formas de cumplirlos pueden ser modificados por la edad, el sexo, el estado de desarrollo de salud de los individuos.

## **CAPITULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Diabetes Mellitus Gestacional**

**Concepto:** La Diabetes Mellitus Gestacional es la intolerancia a carbohidratos que se detecta por primera vez durante el embarazo, independientemente de que requiera insulina o no y de que persista después del parto.

Esta definición incluye tanto a mujeres que desarrollan diabetes durante el embarazo, como aquellas que la padecen desde antes pero que no habían sido diagnosticadas (Fiorelli, 1996).

**Incidencia y clasificación:** La incidencia de diabetes gestacional informada a nivel mundial oscila entre 1 y 5 por ciento. En las mujeres mexicanas existen indicios que hacen suponer una alta incidencia como lo demuestran estudios realizados en Los Ángeles California, en donde la incidencia fue del 12.8 por ciento en las mexicano-estadounidenses (Fiorelli, 1996).

**Clasificación:** Se pueden encontrar dos situaciones:

1.- **Diabetes Pregestacional:** Es aquella diabetes conocida previamente a la gestación actual, bien Diabetes Mellitus 1 y Diabetes Mellitus 2 o intolerancia hidrocarbonada.

2.- **Diabetes Gestacional:** Es aquella diabetes que se diagnostica por vez primera en la gestación actual. (<http://www.cica.es/aliens/samfyc/embaraza/ntm>)

**Factores de Riesgo**

1) **Obesidad.** (90 Kg o más) y/o aumento de peso excesivo durante el embarazo. 2) **Edad materna mayor de 25 años.** 3) **Antecedentes familiares de diabetes.** 4) **Historia de diabetes gestacional, embarazos con bebés**

macrosómicos o nacidos muertos. 5) Multiparidad. 6) Toxemia del embarazo recurrente. 7) Partos prematuros repetidos. 8) Glucosuria. 9) Polihidramnios ([emisión.uson.mx/webpers/medina/diabetes.htm](http://emisión.uson.mx/webpers/medina/diabetes.htm)).

Fisiopatología: La diabetes gestacional es similar a la diabetes Tipo II cerca de 90 por ciento de las personas identificadas tienen una deficiencia en los receptores de insulina (previa al embarazo) o un aumento en grado muy manifiesto en el peso corporal, situado en la región abdominal. El otro 10 por ciento exhibe producción deficiente de insulina y con el tiempo desarrollará diabetes dependiente de insulina de iniciación madura (Alan, 1998).

Al igual que en el caso de diabetes Tipo II, las mujeres con el tipo que suele describirse como “forma de manzana” son las que tienen mayor probabilidad de desarrollar diabetes gestacional. Existe un incremento notable, sobre todo durante la segunda mitad del embarazo, del lactógeno placentario humano el cual bloquea a los receptores de insulina y aumenta en relación lineal directa con la duración del embarazo (Alan, 1998).

La liberación de insulina entonces se eleva en un intento para mantener la homeostasia de la glucosa y la paciente experimenta mayor apetito debido al exceso de liberación de insulina, resultante de los niveles

incrementados de glucosa. Dicha liberación además disminuye los receptores de insulina debido a las concentraciones hormonales elevadas (Alan, 1998).

Síntomas: Cuando aumenta la concentración de azúcar en la sangre, la glucosa pasa a la orina y los riñones producen más agua para diluirla, en consecuencia, se elimina gran cantidad de agua, lo cual explica la sensación de sed y hambre, se presenta somnolencia, náusea, cansancio y visión borrosa.(www.salutia.com.)

Complicaciones Maternas y Fetales: De acuerdo con Eastman (1996), en las mujeres diabéticas la evolución del embarazo se caracteriza por una mayor incidencia de diversas complicaciones que afectan a la madre y al feto tales como:

- 1.- Aumenta la probabilidad de preeclampsia-eclampsia unas cuatro veces.
- 2.- Algunas infecciones bacterianas son más frecuentes en el embarazo diabético.
- 3.- El feto puede ser macrosómico y esto puede conducir a un parto difícil con lesiones en el canal del parto.

4.- A causa del incremento sustancial del riesgo prenatal y la posibilidad de riesgo de distocia, la tasa de cesárea aumenta y los riesgos maternos debidos a cirugías aumentan de forma correspondiente.

5.- El hidramnios es frecuente y a veces el gran volumen de líquido amniótico junto con la macrosomia fetal causan síntomas cardiorrespiratorias en la madre.

6.- La mortalidad materna aumenta debido a las complicaciones de la diabetes y al aumento del riesgo. Hipertensión, infecciones y parto por cesárea.

7.- Aborto recurrente

8.- Labor pretérmino.

9.- Hemorragia postparto.

La diabetes materna afecta adversamente al feto y al recién nacido de varias formas:

1.- En la ausencia de un tratamiento apropiado de la diabetes y el embarazo el índice de mortalidad prenatal aumenta considerablemente.

2.- Las anomalías mayores están triplicadas en los fetos de mujeres con diabetes franca.

3.- La incidencia de parto pretérmino, en muchos casos inducida por la hipertensión, esta aumentada dos o tres veces.

4.- La morbilidad neonatal, es usual. En algunos casos la morbilidad es directa y resulta de lesiones producidas durante el parto como consecuencia de la macrosomia fetal. En otros casos es indirecta y se presenta como diestres respiratorio intenso y desarreglos metabólicos que incluyen hipoglucemia e hipocalcemia.

5.- El neonato puede heredar al menos una predisposición a la diabetes (Eastman, 1996).

Diagnostico y Tratamiento: Según Fiorelli (1996), existen tres criterios para realizar el diagnostico de diabetes durante el embarazo.

1.- Elevación inequívoca de la glucosa plasmática, de 200 mg/100 ml y síntomas clásicos de diabetes como polidipsia, poliuria, y puede o no haber pérdida de peso.

2.- Glucosa plasmática en ayuno de 140 mg/100 ml o mayor en dos o más ocasiones diferentes.

3.- Curva de tolerancia a la glucosa.

## Valores de glucosa sanguínea

### Reporte del Comité de Expertos para el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus (1997)

<b>Categoría diagnóstico</b>	<b>Criterios</b>
Glucosa plasmática normal	<110mg/dl
Alteración de la glucemia en ayuno (AGA)	Glucosa en ayuno >110 y < 126mg/dl
Intolerancia a la glucosa (IG)	Glucosa a las 2 hr de Curva de Tolerancia a la glucosa Oral (GTGO) > = 140 y < 200 mg/dl
Diagnóstico provisional	Glucosa en ayuno >= 126 mg/dl una sola vez
<b>Diabetes mellitus</b>	<b>Síntomas de diabetes mellitus más: Glucosa en plasma casual &gt; o = 200mg/dl</b>

Se recomienda el tamizaje universal para diabetes Gestacional en toda embarazada entre la 24 y 28 Semanas de Gestación.

En mujeres con diabetes gestacional en embarazos previos o antecedentes de productos macrosómicos se recomienda una prueba entre las 16 y 20 Semanas de Gestación y repetirla entre las 24 y 20 semanas cuando la primera es negativa (Zúñiga, 1998).

Es necesario repetir la prueba posteriormente si la paciente es mayor de 33 años, si su peso corporal es mayor a 120 por ciento de su peso ideal, si desarrollo glucosuria, polihidramnios o toxemia, si el feto es más grande que lo correspondiente a la edad gestacional a las 32 semanas o si sólo uno de los valores de la curva resulto anormal previamente (Zúñiga, 1998).

### **Manejo de la Diabetes Durante el embarazo**

Los objetivos principales de la atención de una embarazada diabética, ya sea gestacional o previa son:

- a) Mantener equilibrio fisiológico entre la disponibilidad de insulina y el empleo de la glucosa durante el embarazo.
- b) Obtener una madre y un recién nacido con salud óptima.

Para lograr estos objetivos es prioritario el uso de un abordaje en equipo para proporcionar una buena atención prenatal. El equipo consiste en un obstetra, un endocrinólogo, perinatólogo, enfermera educadora, enfermera perinatal, nutriólogo, trabajador social (Olds, 1997).

La mujer con diabetes gestacional necesita una explicación clara y enseñanza para obtener una participación que asegure un buen resultado. La enfermera educadora sobre diabetes juega un papel principal en esta asesoría (Olds, 1997).

### **Intervenciones de Enfermería**

Olds (1997), menciona que algunos de los cuidados de enfermería son:

\* Provisión de la asesoría previa al embarazo: Este consejo puede proporcionarlo una enfermera y un médico, con un abordaje en equipo.

\*Promoción de la vigilancia efectiva de la glucemia en el hogar: La enfermera educadora enseña a la paciente cómo y cuándo cuantificar su glucosa sanguínea, los límites deseables de los niveles y la importancia del control adecuado. Las diabéticas necesitan mantener un registro de cada lectura de glucemia como guía para el manejo.

\* Promoción del uso efectivo de la insulina: La enfermera se asegura que la pareja comprende el propósito de la insulina, los tipos de hormona que usará la paciente y el procedimiento correcto para su administración. También se

instruye al compañero de la paciente sobre la administración de insulina en caso de que sea necesario que él la aplique.

La paciente necesita aprender a usar la bomba de insulina y a sentir confianza para coordinar las dosis con las lecturas de glucosa, de tal forma que logre la euglucemia. La enfermera educadora sobre diabetes trabaja con ella para alcanzar estas metas.

\* Promoción de un programa de ejercicio planeado: Se fomenta el ejercicio para el bienestar total de la paciente. Si acostumbra un programa regular de ejercicio se alienta para que lo continúe. Se le recomienda que lo practique después de las comidas, cuando los niveles de glucosa sanguínea son altos, que use una identificación de diabético, que lleve consigo algún azúcar sencillo, que vigile sus niveles de glucosa sanguínea en forma regular y evite inyectar la insulina en una extremidad que se usará pronto durante el ejercicio.

\* Educación para el cuidado personal: La enfermera proporciona la enseñanza apropiada a la paciente y su familia para que pueda cubrir sus propias necesidades de atención a la salud tanto como sea posible.

\* Síntomas de hipoglucemia y cetoacidosis: La embarazada diabética debe reconocer los síntomas del cambio en los niveles de glucemia y tomar la revisión inmediata del nivel de glucosa sanguínea capilar. También se enseña a los integrantes de la familia cómo inyectar glucagon en caso de que no funcione el alimento o éste no sea factible.

\* Tabaquismo: Tiene efectos dañinos sobre el sistema vascular materno y el feto en desarrollo y se contraindica tanto para el embarazo como para la diabetes.

\* Viajes: La insulina puede mantenerse a temperatura ambiente mientras se viaja.

\* Hospitalización: Puede ser necesaria la estancia en el hospital durante el embarazo para evaluar los niveles de glucemia y ajustar las dosis de insulina.

\* Grupos de apoyo: Muchas comunidades tienen grupos de apoyo de diabetes o clases educativas, las cuales pueden ser muy útiles para las mujeres con un diagnóstico reciente de diabetes. ( Olds, 1997)

Evaluación: Los resultados que se anticipan por la atención de enfermería incluye lo que sigue:

- \* La mujer comprende con claridad su situación y el posible impacto sobre su embarazo, trabajo de parto, parto y el puerperio.
- \* La mujer coopera y participa en el desarrollo de un régimen para el cuidado de la salud que cubra sus necesidades y lo sigue durante todo el embarazo.
- \* La mujer da a luz a un recién nacido sano.
- \* La mujer evita el desarrollo de hipoglucemia o hiperglucemia.
- \* La mujer es capaz de cuidar a su recién nacido. (Olds, 1997)

Las bases del tratamiento de la diabética gestacional o la diabética que se embaraza son: 1) Educación, 2) Dieta, 3) Ejercicio, 4) Insulina

Educación. El tipo de entrenamiento que se hace en la embarazada con diabetes debe comprender, como en el diabético en general, educación de supervivencia (en la que se enseña los conceptos básicos de la diabetes y las medidas de tratamiento primarias, como la aplicación de insulina) y posteriormente los conceptos generales y avanzados. Esta es una parte primordial del tratamiento que suele omitirse y mediante la cual, una vez hecho el diagnóstico, la paciente debe comprender las causas del padecimiento, los riesgos del mal control mediatos y a futuro, los objetivos

del tratamiento y las bases del mismo. Además, es en esta etapa donde se hace énfasis de la necesidad del automonitoreo de glucosa sanguínea mediante tiras reactivas o glucómetro y determinaciones de cetonas urinarias. El automonitoreo tiene la finalidad de lograr un control estricto; las determinaciones de glucemia con este método se llevan a cabo en ayuno y en ocasiones en período postprandial, sobre todo cuando se usa insulina y en etapas de enfermedad agregada (como infección de vías urinarias) hasta tres veces por día, para ajustar la dieta y/o la cantidad de insulina aplicada. La determinación de cetonuria mediante tiras reactivas para orina es importante sobre todo al inicio del control y, nuevamente, durante períodos de alteraciones agregadas o descompensación. El automonitoreo también ayuda a reforzar los cambios de actitud y del estilo de vida necesarios para un buen control (Zúñiga, 1998).

Las metas del tratamiento son el mantener una glucemia en ayuno menor a 105 mg/dl y niveles postprandiales menores de 120 mg/dl a las 2 horas (Zúñiga, 1998).

Dieta. La dieta es la piedra angular del tratamiento. La gran mayoría de las pacientes pueden controlarse mediante una alimentación adecuada y no

requiere insulina. Se recomienda un promedio de 30 kilocalorías por kilo de peso corporal \*Kcal/kg (si la paciente tiene un peso de 80 a 120 por ciento el peso ideal. La cantidad total de calorías deben ser proporcionadas por 50 por ciento de carbohidratos, 25 por ciento de proteínas y 30 por ciento de grasa. En general se recomienda un contenido alto de fibra. En los casos en que existe un déficit del peso corporal (menos de 80 por ciento del peso corporal ideal) se recomienda 35 a 40 Kcal/kg. En las pacientes obesas (más de 120 por ciento del peso corporal ideal) es necesario restringir la ingesta a 25 Kcal/Kg, sin embargo, no se recomienda buscar la pérdida de peso ni restringir más la ingesta dado el riesgo de cetonemia, que traduce un déficit alimentario y se ha relacionado con un menor coeficiente intelectual en el producto. Debe evitarse la excesiva ganancia de peso, dado que existe la posibilidad de mayor resistencia de insulina y con ello de hiperglucemia con lo que se corre el riesgo de perder el control mediante la dieta. Además existe correlación entre los niveles de insulina plasmática y/o el peso corporal al final del embarazo y la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus en etapas posteriores de la vida. Se recomienda un incremento de

peso promedio de 10 a 11 kg cuando es mayor a 29 por ciento y hasta 18 kg cuando el peso es deficiente (Zúñiga, 1998).

**Ejercicio.** Se recomienda el ejercicio para diabéticas gestacionales tanto como en diabéticas que se embarazan. Dado que la hiperglucemia en estos casos resulta más de resistencia periférica a la insulina que de deficiencia de la misma, y que el ejercicio aumenta el consumo periférico de glucosa así como disminuye la resistencia a la insulina, esto tiene un efecto terapéutico por sí mismo. Se usan las guías específicas para ejercicio en mujeres embarazadas. Debe recomendarse el ejercicio de tres a cuatro veces por semana, durante 15 a 30 minutos, cuidando que la frecuencia cardíaca (FC) no exceda el 70 a 80 por ciento de la FC máxima ajustada para la edad (que se obtiene restando la edad de la paciente a 220), con lo que se obtiene una FC máxima de 130 a 160 por minuto para la mayoría de las pacientes. Debe recomendarse evitar el agotamiento excesivo, y suspender cuando exista alguna anomalía como sangrado, hipertermia, contracciones uterinas, etc (Zúñiga, 1998).

**Insulina.** No se recomienda el uso de hipoglucemiantes orales en el embarazo. Cuando no es posible mantener glucemias en ayuno menores a

105 mg/dl o postprandiales menores a 120mg/dl mediante la dieta y el ejercicio, se inicia el tratamiento con insulina. Existe la tendencia actual a iniciar el tratamiento con insulina cuando la glucemia es mayor de 95mg/dl (tratamiento "preventivo"). Existen múltiples esquemas de tratamiento, desde monodosis hasta esquemas de tratamiento intensivo y mezclas diversas con insulina rápida, intermedia, lenta o ultralenta. Es preferible usar dosis fraccionadas con mezclas de insulina intermedia y rápida, buscando una euglucemia sostenida. La dosis inicial de insulina es de 0.7 unidades por kg de peso por día (u/kg/día), ajustándose en las consultas sucesivas. La dosis son mayores en el caso de pacientes previamente obesas: El tratamiento debe instituirse sin temor excesivo a la hipoglucemia, dado que, como se mencionó previamente, los niveles de glucemia normales en la embarazada son menores que en la no embarazada, y las hormonas contrarreguladoras proporcionan cierta protección contra la hipoglucemia. Excepto en casos especiales, se debe buscar mantener cifras cercanas a la normalidad. Por lo general cuando la paciente se encuentra en una etapa avanzada del entrenamiento y lleva a cabo el automonitoreo, se manejan

dosis de insulina rápida a requerimiento y ajustes de insulina intermedia por la misma paciente según los esquemas convencionales (Zúñiga, 1998).

### Monitoreo y Vigilancia

*Monitoreo prenatal.* Además de automonitoreo y cetonuria, se lleva a cabo el control de los parámetros de desarrollo fetal, según se especifica en la tabla 1. En la diabética que se embaraza, el monitoreo del desarrollo cardiovascular y neural y la vigilancia de posibles malformaciones congénitas se enfatiza en aquellas pacientes que se embarazaron con un mal control previo de la diabetes, o bien que tuvieron descontrol durante las etapas tempranas del embarazo (Zúñiga, 1998).

Tabla 1.

<i>Monitoreo recomendado en embarazadas diabéticas.</i>	
S.D.G.	Control
	En diabéticas pregestacionales, sobre todo con mal control y temprano en el embarazo
16 - 18	Medir a fetoproteína sérica materna*
20	Ultrasonografía (USG) para vigilancia de tubo neural*
22	Ecocardiograma fetal
	En diabéticas pregestacionales y gestacionales.
26 - 34	Monitoreo fetal preparto: registro de actividad fetal
	frecuencia cardiaca fetal
	perfil biofisico (USG) **
35 - 38	Madurez fetal (Lecitina/Esfingomielina o Fosfatidilglicerol)

S.D.G.Semanas de gestación

\* luego cada 6 a 10 semanas.

\*\* diario durante el descontrol, semanal en buen control.

En la diabetes gestacional el monitoreo busca detectar tempranamente las complicaciones mencionadas y dar tratamiento oportuno, además de evitar trauma obstétrico y el mortinato. No existe acuerdo acerca del tiempo adecuado para iniciar las pruebas sin estrés ya que el período mencionado varía de 24 semanas de gestación a la actitud expectante hasta las 40 semanas de gestación lo que depende en mucho de los antecedentes obstétricos y de la presencia o ausencia de otras complicaciones. En las pacientes con un buen control, no se requiere un monitoreo prenatal intensivo.

Resolución del Embarazo. Los casos bien controlados no son indicaciones para cesárea o inducción temprana del parto. En los casos con macrosomía aumentan las probabilidades de distocia de hombro o hemorragia postparto. Durante el parto o cesárea, deben manejarse las soluciones intravenosas para mantener euglucemia, e incluso, de ser necesario, la infusión de insulina rápida ( Zúñiga, 1998) . El antecedente de diabetes gestacional tiene implicaciones pronósticas. Así, una mujer con la enfermedad tiene la posibilidad hasta de un 90 por ciento de recurrencia en los embarazos posteriores. Por otra parte, se calcula que 30 a 60 por ciento de ellas

desarrollaran diabetes mellitus no dependiente de insulina dentro de los 10 años siguientes a ese embarazo. Esta proporción depende principalmente del grado de anormalidad en la curva de tolerancia a la glucosa y si existe obesidad. Por tal motivo, la ADA, recomienda seguimiento de diagnóstico temprano para diabetes a toda mujer con antecedentes de diabetes gestacional (Fiorelli, 1996).

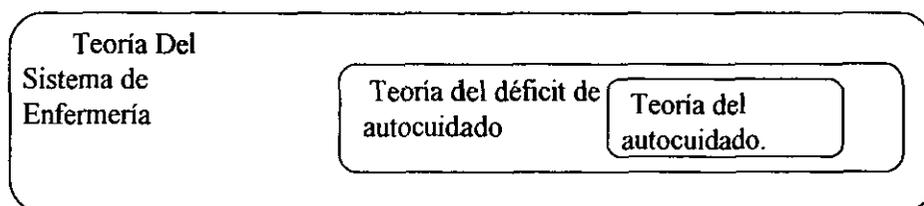
## **2.2 Teoría de Enfermería del Déficit de Autocuidado**

En 1958, Orem intuye acerca del porque los individuos necesitan la ayuda de la enfermería y pueden ser ayudados a través de ella.

Orem considera su teoría sobre el déficit de autocuidado como una teoría general constituida por tres teorías relacionadas.

- 1.- La teoría del autocuidado
- 2.- La teoría del déficit de autocuidado.
- 3.- Teoría de los sistemas de enfermería.

La primer teoría nos describe y explica el autocuidado, la segunda nos habla sobre las razones por las que la enfermería puede ayudar a las personas y por último la tercer teoría nos describe y explica las relaciones que es necesario establecer y mantener para que se dé la enfermería.



(Orem, 1991).

### **Principales conceptos de la Teoría déficit de Autocuidado**

**Autocuidado:** El autocuidado es una actividad del individuo aprendida por esté y orientada hacia un objetivo.

Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia si mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar (Orem, 1991).

Requisitos de autocuidado: Son la expresión de los objetivos que se han de alcanzar, de los resultados que se desean obtener del compromiso deliberado con el autocuidado. Son los medios para llevar a cabo las acciones que constituyen el autocuidado .

a) Requisitos universales: Son comunes para todos los seres humanos e incluyen la conservación del aire, agua, alimentos, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos y promoción de la actividad humana. Estos representan condiciones internas y externas para mantener la estructura y la actividad, que a su vez apoyan el desarrollo y la maduración humanas cuando se proporciona de forma eficaz, el autocuidado o la asistencia dependiente organizada en torno a los requisitos universales, fomenta positivamente la salud y el bienestar.

b) Requisitos del autocuidado relativos al desarrollo: Promueven procedimientos para la vida y para la maduración y previenen las circunstancias perjudiciales para esta maduración o mitiga sus efectos.

c) Requisitos del Autocuidado de las Alteraciones de la Salud: La enfermedad o la lesión no solo afecta a las estructuras y los mecanismos fisiológicos o psicológicos sino el funcionamiento humano integrado.

Para que las personas con alteraciones de la salud sean capaces de utilizar un sistema de autocuidado en estas situaciones, tienen que ser capaces de aplicar los conocimientos necesarios oportunos para su propio cuidado (Orem, 1991).

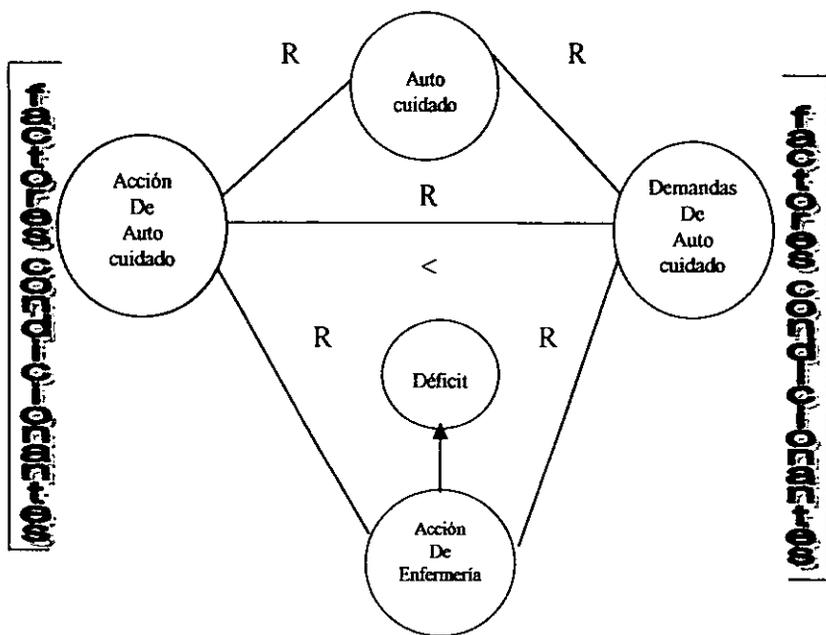
Demanda de autocuidado Terapéutico.- Es una entidad de carácter humano, con una base objetiva en la información que describe al individuo desde el punto de vista estructura, funcional y del desarrollo.

Se basa en la teoría de que el autocuidado es una fuerza reguladora humana y en hechos y teorías de las ciencias humanas y medio ambientales (Orem 1991).

Acciones de autocuidado.- Habilidad adquirida, compleja para identificar las necesidades continuas de asistencia de uno mismo, que regula los procesos vitales, mantienen o promueven la integridad de la estructura, actividad y desarrollo humano, y promueven el bienestar.

2.- Déficit de autocuidado: Una relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en la que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituye la acción no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o prevista.

3.- Sistema de Enfermería: Serie continua de acciones que se producen cuando las enfermeras vinculan una o varias formas de ayuda a sus propias acciones o a las acciones de personas a las que se está asistiendo y que están dirigidas a identificar las demandas de autocuidado terapéutico de esas personas o a regular la acción de su autocuidado. (Orem, 1991)



Sistema conceptual de enfermería. R, relación; <, déficit de relación, actual o previsto. (Orem, 1991).

Capacidades de autocuidado: Constituyente de las habilidades desarrolladas que juntas forman la agencia de autocuidado de las personas para realizar de manera efectiva, dentro del marco temporal adecuado, la investigación, juicio y toma de decisiones, y las operaciones reguladoras o de tratamiento

necesarias para mantener su propio funcionamiento y desarrollo dentro de las normas compatibles con la vida, la salud y el bienestar.

El desempeño de las tres operaciones de autocuidados descansan en el conocimiento, habilidades y motivación, desarrollados y ejercitados, específicos por el autocuidado, y en el conjunto de capacidades y disposiciones humanas fundamentales, todo esto basado en los requisitos universales: Son comunes para todos los seres humanos e incluyen la conservación del aire, agua, alimentos, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos y promoción de actividad humana. (Orem, 1991)

Factores condicionantes básicos.

“Factores condicionantes básicos” es el término dado a los numerosos factores que potencialmente influyen en la capacidad de uno para realizar el autocuidado. Amplias categorías de factores condicionantes incluyen la edad, sexo, etapa de desarrollo, condiciones de vida, factores del sistema familiar, orientación sociocultural, patrones de vida y factores del sistema de atención de la salud.

La relación entre los factores condicionantes básicos y el autocuidado universales enunciada explícitamente por Orem en forma de proposición. “Los requisitos universales de autocuidado y las formas de cumplirlos pueden ser modificados por la edad, el sexo, el estado de desarrollo o de salud de los individuos”: La relación entre los factores condicionantes básicos y el autocuidado por desviación de la salud no es identificada por Orem (Orem, 1991).

### **3.2 . - Población y muestra**

La población de interés para este estudio, fue constituida por mujeres embarazadas que acudieron a consulta externa de alto riesgo del Hospital de la Mujer que cursaron con DMG.

El tipo de muestreo fue no probabilístico y por conveniencia tomando como muestra a las mujeres embarazadas, que acudieron a consulta externa de embarazo de alto riesgo con diagnóstico de diabetes mellitus gestacional (n=83) en el mes de junio del 2001 (Polit, 1996).

### **3.3 . - Materiales y Métodos.**

Se aplicaron dos encuestas; la primera de ellas fue elaborada por los autores de este estudio, y la cual integra a los factores condicionantes básicos de Orem. La cual incluyó encuesta sobre factores condicionantes básicos de las mujeres con DMG, edad, sexo, etapa de desarrollo, condiciones de vida, factores del sistema familiar, etc. Estas se dividieron en

5 secciones las cuales abarcan los siguientes puntos: 1) datos sociodemográficos, 2) Factores socioculturales. 3) Datos obstétricos. 4) Perfil diabetogénico. 5) Datos de embarazo actual.

La segunda encuesta fue elaborada por: Mavel Guevara (1998) la cual formuló dos cuestionamientos fundamentales para el seguimiento de la enfermedad que son: la frecuencia con la que consume ciertos alimentos y la frecuencia con la que sigue las medidas de salud para el autocuidado de la enfermedad. Se cuenta con el consentimiento de la autora para aplicar el cuestionario.

Se realizó una prueba piloto donde se constató el grado de complejidad del instrumento, por tal motivo se analizaron las encuestas para así eliminar o hacer los ajuste necesarios para una mejor comprensión.

Respecto a los cambios que se consideraron pertinentes en el caso del instrumento # 1 realizado por los integrantes de esta tesis, algunas preguntas se dejaron abiertas ya que se refieren a variables continuas y los valores cambian constantemente, así como la integración de 4 variables: ¿A partir de qué mes acudió a control prenatal?, ¿Por qué razón acudió a control prenatal?, ¿Qué problemas se han presentado para el cuidado de su actual

embarazo?, ¿Qué información ha recibido sobre su problema de salud y la forma en que debe cuidarse?

En el instrumento # 2 realizado por: Mavel Guevara (1998), se tomaron las preguntas de las cuales se eliminaron 2 variables: Una por la similitud que se tenía con otra variable y la segunda por la complejidad que creaba hacia las pacientes. En cuanto a las respuestas de 5 puntos de escala se redujeron a tres debido a dificultades que presentaba a la población para limitar cada una de estas respuestas.

Las encuestas se aplicaron con el consentimiento verbal de las pacientes que acudieron a consulta externa de alto riesgo y que padecían Diabetes Mellitus Gestacional.

Los encuestadores realizaron las preguntas a las mujeres encuestadas. Al término de ésta se revisaron que todos los datos estuvieran completos y finalmente se entregó un tríptico sobre las principales prácticas de autocuidados durante Diabetes Mellitus Gestacional, se agradeció a la paciente.

### **3.4 . - Plan de Análisis**

Una vez recopilados todos los datos, se procedió a estructurar una base de datos en Excel, a fin de realizar el análisis estadístico de los datos. En el instrumento de acciones de autocuidado de las mujeres con DMG, se utilizó para la medición la escala de Alpha Cronbach, para posteriormente elaborar cuadros y gráficas de porcentajes, que permitieron realizar la interpretación de los mismos.

### **3.5 . - Ética del Estudio.**

Basados en la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, este se desarrolla en base a los siguientes artículos:

\* Art. 3.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.

- Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.

- A la prevención y control de los problemas de salud.

- Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud.

\* Art. 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

\* Art 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá su privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

\* Art 23.- En el caso de investigaciones con riesgo mínimo, la comisión de ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse por escrito y, tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá disponerse al investigador la obtención del consentimiento informado.

\* Art 40.- Para los efectos de este reglamento se entiende por:

- Mujer en edad fértil: desde el inicio de la pubertad hasta el inicio de la menopausia.

- Embarazo: es el período comprendido desde la fecundación del óvulo (evidenciada por cualquier signo o síntoma presuntivo de embarazo, como suspensión de menstruación o prueba positiva de embarazo médicamente aceptada) hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.

\* Art 47.- Las investigaciones en mujeres embarazadas, con beneficio terapéutico relacionado con el embarazo, se permitirán cuando:

- Tengan por objeto mejorar la salud de la embarazada con un riesgo mínimo para el embrión o feto.

- Estén encaminadas a incrementar la viabilidad del feto, con un riesgo mínimo para la embarazada.

\* Art 48 .- Durante la ejecución de investigaciones en mujeres embarazadas:

- Los investigadores no tendrán autoridad para decidir sobre el momento, método o procedimiento empleados para terminar el embarazo, ni participarán en decisiones sobre la viabilidad del feto.

Independientemente de los lineamientos que nos marca la Ley General de Salud para la realización de nuestro estudio, debemos de tomar en cuenta

el código que rige a nuestra profesión ya que nos proporciona valiosos lineamientos para la enfermera profesional, en lo que concierne a sus deberes y obligaciones para con el paciente, la profesión y la sociedad; tales como:

- Las responsabilidades fundamentales de la enfermera son cuatro: procurar la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud perdida y aliviar el sufrimiento.
- Al proporcionar su atención, la enfermera otorga un entorno en el que se respeten los valores, costumbres y creencias religiosas del individuo.
- La enfermera mantendrá las máximas normas de atención de enfermería dentro de la realidad de un determinado estado.
- La enfermera comparte con los demás ciudadanos la responsabilidad de iniciar y apoyar los actos necesarios para cubrir las necesidades sociales y de salud públicas.

## **CAPITULO 4**

### **RESULTADOS**

Los resultados son presentados por medio de las tablas, donde se muestra la frecuencia y el resultado de cada variable, junto con estas se presenta la gráfica correspondiente. En la escala de Alpha se obtuvo un resultado de .7758.

#### **4.2 Caracterización de la población de estudio.**

Las mujeres del estudio corresponde a aquellas que asisten a consulta del área de embarazo de alto riesgo de el Hospital de la mujer, la población que se estudio fue de 83 mujeres con DMG, las cuales osilaron entre una edad de 15 y más de 41 años. El 32.58 por ciento se encontraron entre la edad

de 26 a 30 años. Se tomo como población de alto riesgo aquellas que cursan una edad de 36 a más de 41 años con un 22.86 por ciento. Hacemos notar que 4.81 pertenecieron a la edad de 15 a 20 años.

El 50.61 por ciento se refiere a las mujeres casadas que son las de mayor porcentaje. Tomando como factor de riesgo el permanecer solteras con un 16.86 por ciento.

La prevalencia de la educación de las mujeres en estudio es de 38.57 por ciento de 1 a 6 años (primaria), el 1.20 por ciento es analfabeta lo cual demuestra un factor de riesgo.

La principal actividad que realizaban las mujeres en el momento del estudio fue; amas de casa con un 83.15 por ciento y un 1.20 por ciento correspondió a estudiantes.

TABLA # 1

Edad de las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

EDAD	MUJERES	%
15 - 20 años	4	4.81
21 - 25 años	18	21.68
26 - 30 años	27	32.58
31 - 35 años	15	18.07
36 - 40 años	17	20.46
41 - + años	2	2.40
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 1

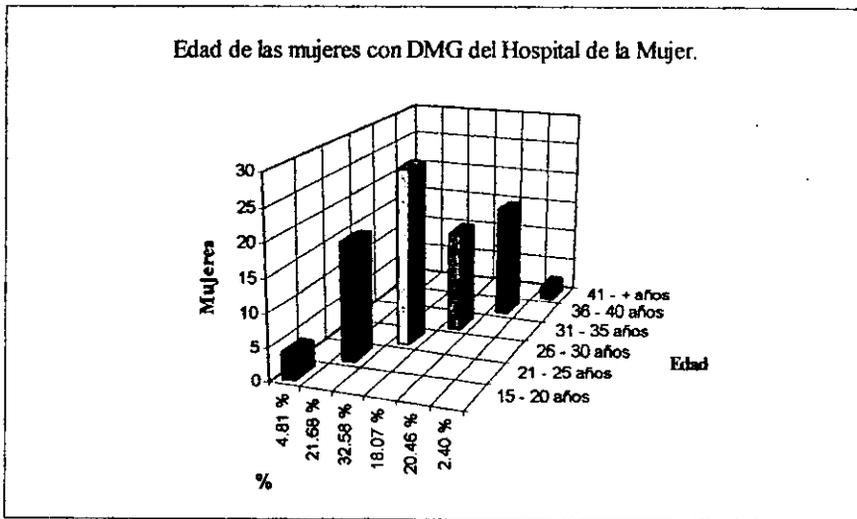


TABLA # 2

Estado civil de las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

ESTADO CIVIL	MUJERES	%
Casada	42	50.61
Unión libre	27	32.53
Soltera	14	16.86
Viuda	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 2

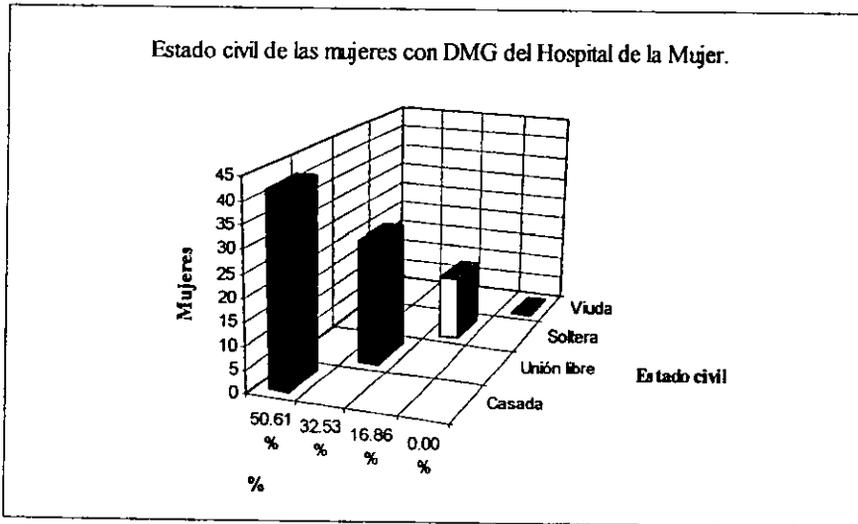


TABLA # 3

Años de estudio de las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

AÑOS DE ESTUDIO	MUJERES	%
0 años	1	1.20
1 a 6 años (primaria)	32	38.57
7 a 9 años (secundaria)	28	33.73
10 a 12 años (medio superior)	17	20.48
13 a + años (superior)	5	6.02
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 3

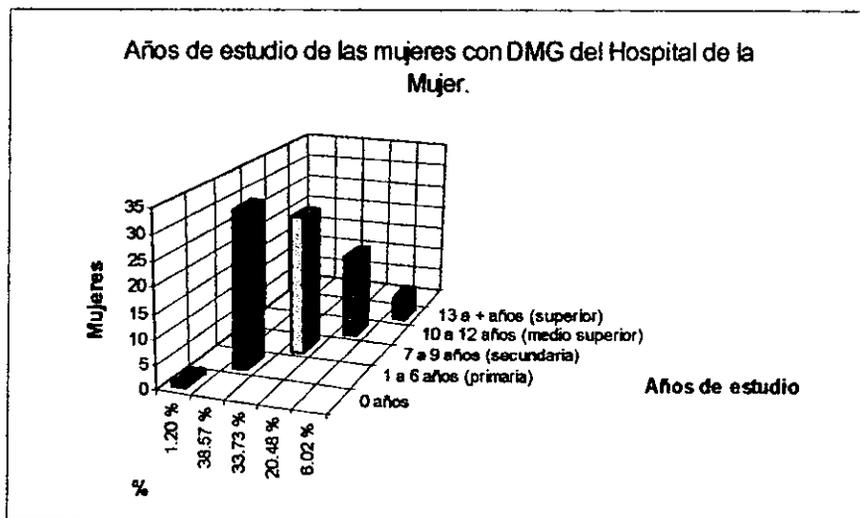


TABLA # 4

Actividades que realizan actualmente las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer.

ACTIVIDAD QUE REALIZA ACTUALMENTE	MUJERES	%
Estudiante	1	1.20
Empleada	9	10.84
Ama de casa	69	83.15
Profesionista	4	4.81
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 4

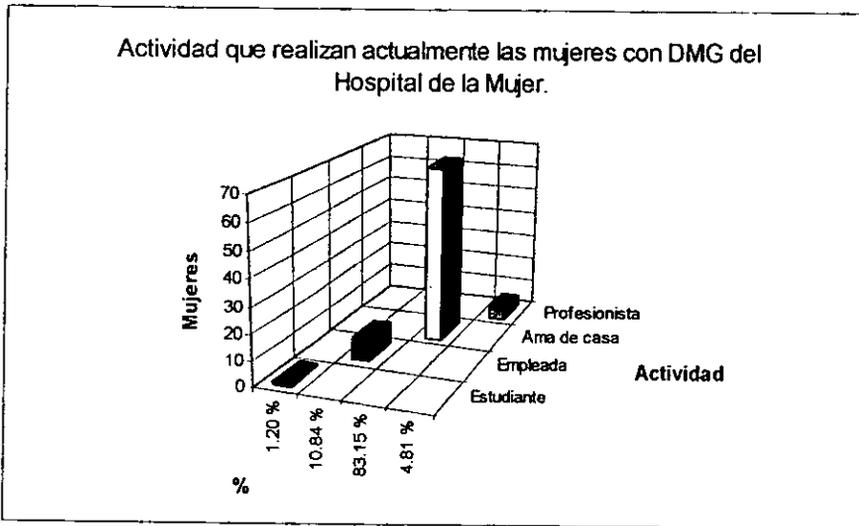
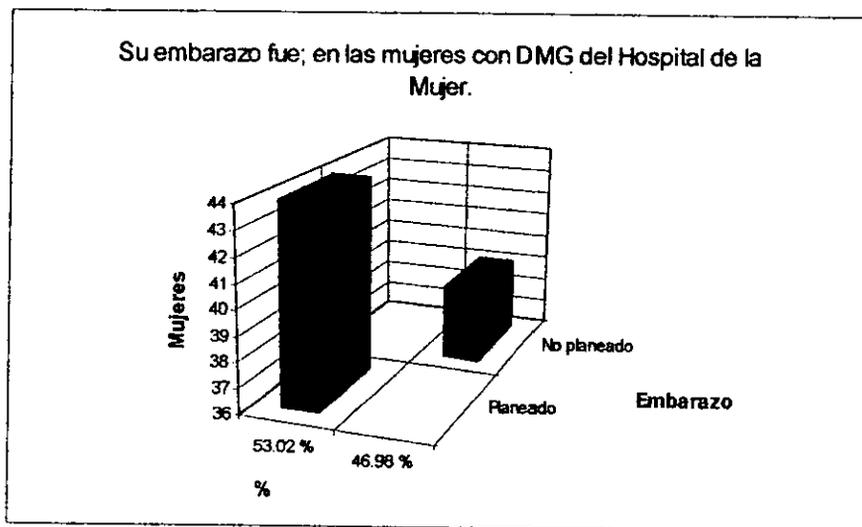


TABLA # 5

Su embarazo fue: en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

EMBARAZO	MUJERES	%
Planeado	44	53.02
No planeado	39	46.98
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 5



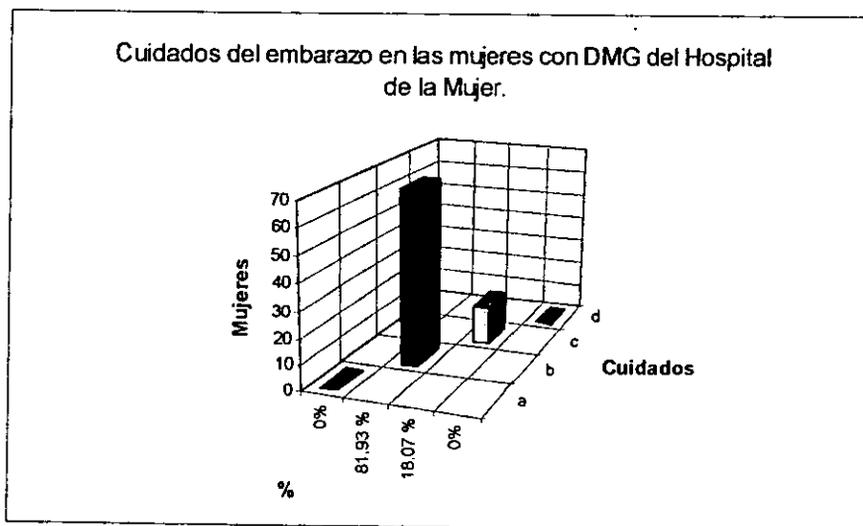
Los embarazos planeados corresponden a un 53.02 por ciento y aquellos no planeados a un 46.98 por ciento.

TABLA # 6

Forma de cuidar su embarazo de las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

CUIDADO DEL EMBARAZO	MUJERES	%
a) Con remedios caseros	0	0.00
b) Únicamente lo que receta el médico	68	81.93
c) Lo que receta el médico y remedios caseros	15	18.07
d) Otros	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 6



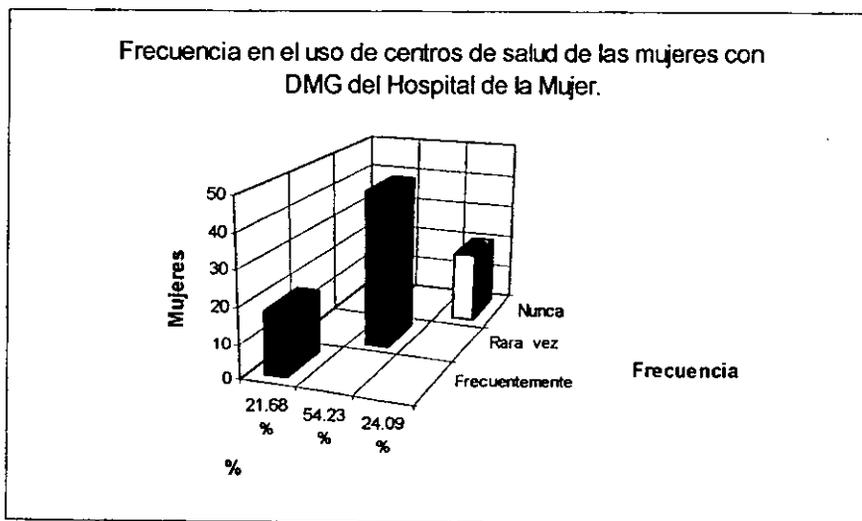
El 81.93 por ciento cuida su embarazo únicamente con indicaciones del personal de salud capacitado así como el 18.07 por ciento utiliza lo que receta el médico y remedios caseros.

TABLA # 7

Frecuencia en el uso de centros de salud en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

FRECUENCIA	MUJERES	%
Frecuentemente	18	21.68
Rara vez	45	54.23
Nunca	20	24.09
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 7



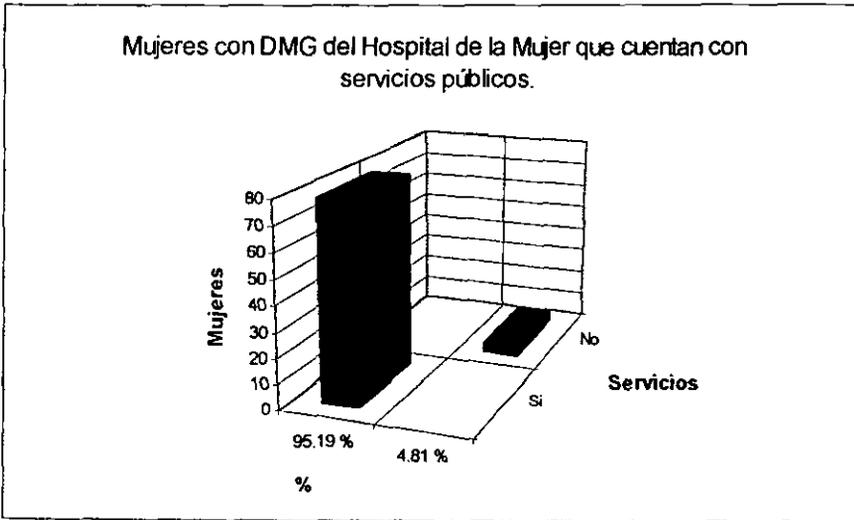
La preferencia en el uso de centros de salud es del 54.23 por ciento y el 24.09 por ciento no lo utiliza, el 21.68 por ciento lo utiliza con mayor frecuencia.

TABLA # 8

Mujeres con DMG del Hospital de la Mujer que cuentan con servicios públicos. Junio 2001.

SERVICIOS	MUJERES	%
Si	79	95.19
No	4	4.81
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 8



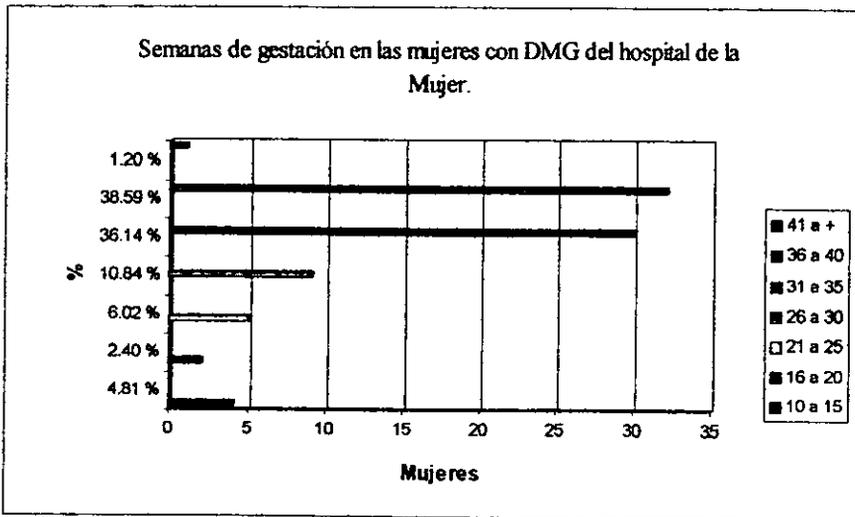
El número de mujeres que cuenta con los servicios públicos (camiones y taxis, farmacias, tiendas y mercados, teléfonos, etc.) para satisfacer sus necesidades es del 95.19 por ciento, mientras que el 4.81 por ciento no cuenta con estos servicios.

TABLA # 9

Semanas de gestación en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

SEMANAS DE GESTACIÓN	MUJERES	%
10 a 15 semanas	4	4.81
16 a 20 semanas	2	2.40
21 a 25 semanas	5	6.02
26 a 30 semanas	9	10.84
31 a 35 semanas	30	36.14
36 a 40 semanas	32	38.59
41 a + semanas	1	1.20
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 9



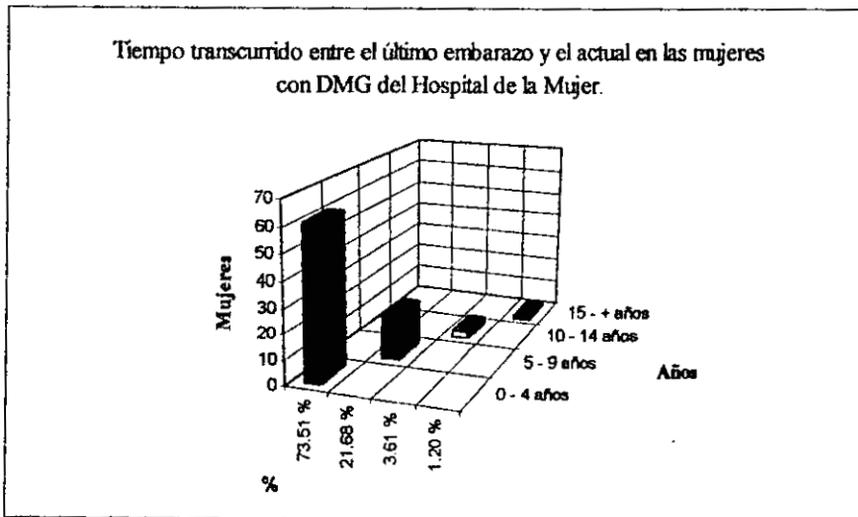
Las mujeres de 36 a 40 SDG, corresponden al 38.59 por ciento, siendo de mayor riesgo aquellas que tienen más de 41 SDG, esto equivalente al 1.20 por ciento.

TABLA # 10

Tiempo transcurrido entre el último embarazo y el actual en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

AÑOS	MUJERES	%
0 - 4 años	61	73.51
5 - 9 años	18	21.68
10 - 14 años	3	3.61
15 - + años	1	1.20
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 10



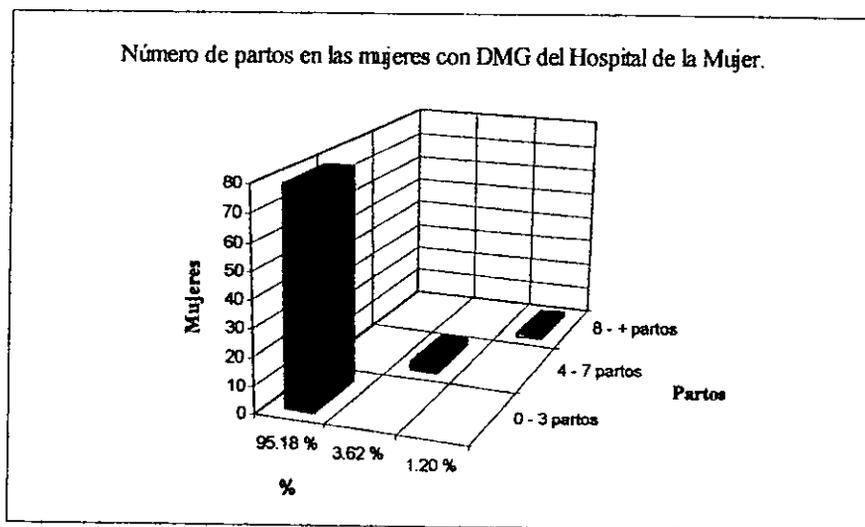
Con un 73.51 por ciento encontramos a mujeres que tuvieron su siguiente embarazo de entre 0 y 4 años y con 1.20 por ciento de 15 a más años.

TABLA # 11

Número de partos en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

PARTOS	MUJERES	%
0 - 3 partos	79	95.18
4 - 7 partos	3	3.62
8 - + partos	1	1.20
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 11



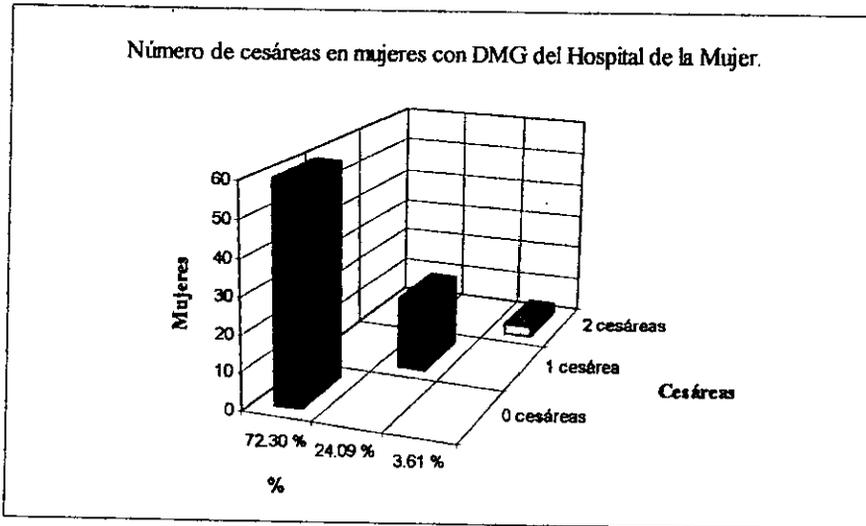
Las mujeres que forman el 95.18 por ciento han tenido entre 0 y 3 partos y únicamente el 1.20 por ciento ha tenido 8 o más partos.

TABLA # 12

Número de cesáreas en mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

CESÁREAS	MUJERES	%
0 cesáreas	60	72.30
1 cesárea	20	24.09
2 cesáreas	3	3.61
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 12



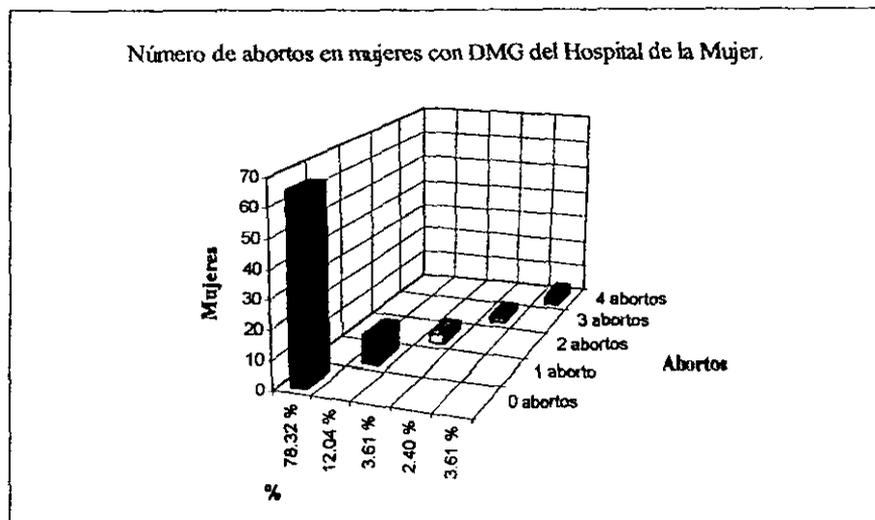
El 24.09 por ciento tuvieron 1 cesárea previa, 3.61 por ciento de las mujeres tuvieron 2 cesáreas previas y el 72.30 por ciento no han sido intervenidas quirúrgicamente (cesárea).

TABLA # 13

Número de abortos en mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

ABORTOS	MUJERES	%
0 abortos	65	78.32
1 aborto	10	12.04
2 abortos	3	3.61
3 abortos	2	2.40
4 abortos	3	3.61
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 13



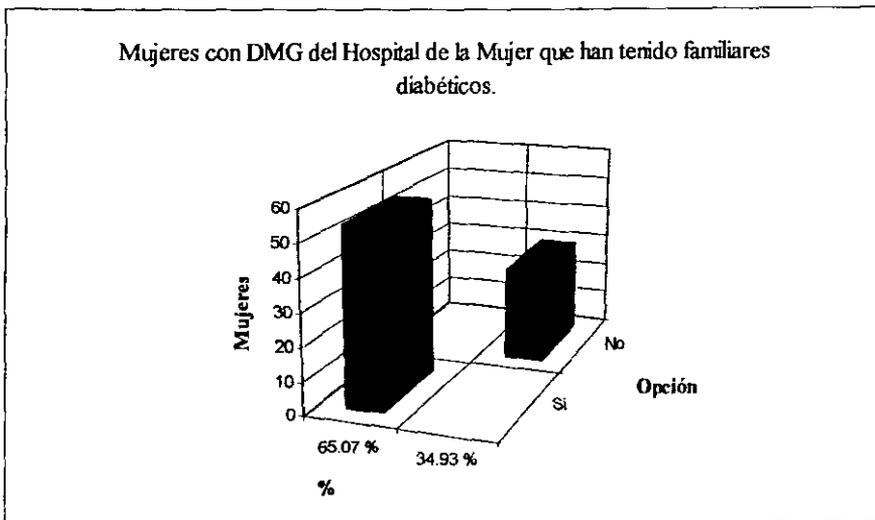
En el número de abortos que han sufrido las mujeres en estudio, se tiene un 12.04 por ciento con 1 aborto, 3.61 por ciento con 2 abortos, 2.40 por ciento con 3 abortos, 3.61 por ciento de mayor riesgo con 4 abortos y 78.34 por ciento no han tenido ningún aborto.

TABLA # 14

Mujeres con DMG del Hospital de la Mujer que han tenido familiares diabéticos. Junio 2001.

OPCIÓN	MUJERES	%
Si	54	65.07
No	29	34.93
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 14



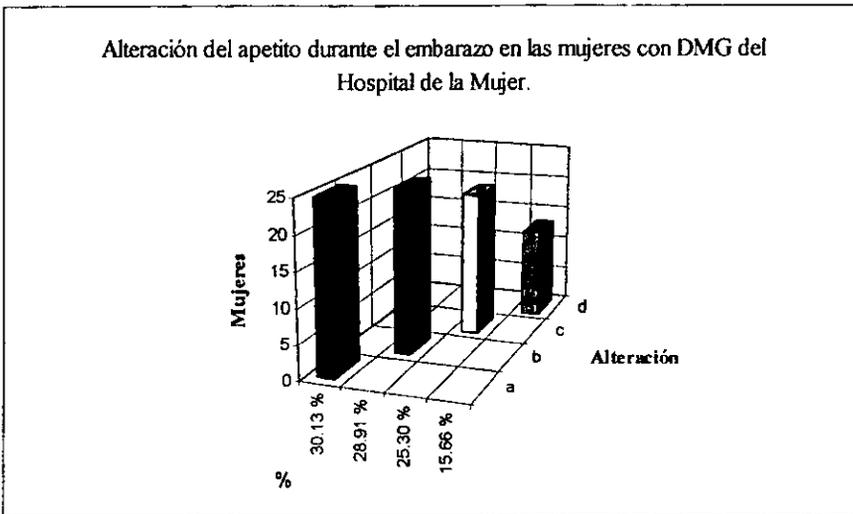
Las mujeres que cuentan con antecedentes heredofamiliares de DM son el 65.07 por ciento, mientras el 34.93 por ciento no los tiene.

TABLA # 15

Alteración del apetito durante el embarazo en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

ALTERACIÓN	MUJERES	%
a) Sin alteración	25	30.13
b) Aumentó moderadamente y sin preferencia a ningún alimento	24	28.91
c) Aumentó excesivamente con preferencia a alimentos y líquidos dulces	21	25.30
d) Ha disminuido	13	15.66
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 15



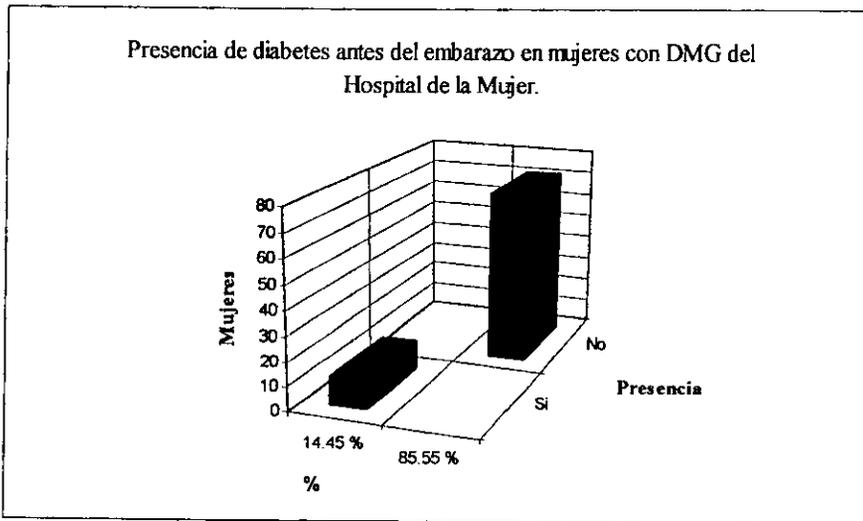
Los antecedentes de un incremento en el apetito, que han tenido las mujeres en estudio corresponde al 30.13 por ciento que no ha sufrido ningún tipo de alteración. Mientras que el 25.30 por ciento ha tenido un aumento excesivo con preferencia a líquidos y alimentos dulces.

TABLA # 16

Presencia de diabetes antes del embarazo en mujeres con DMG del Hospital de la Mujer.  
Junio 2001.

PRESENCIA	MUJERES	%
Si	12	14.45
No	71	85.55
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 16



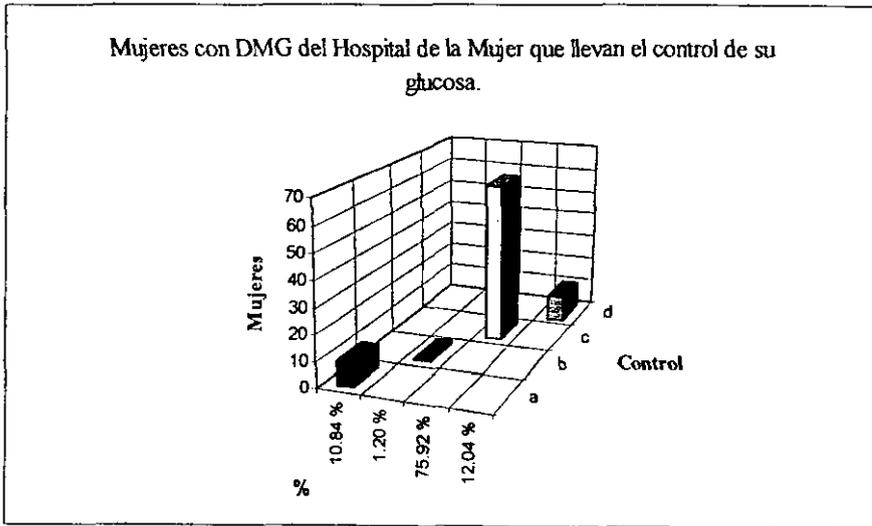
La presencia de diabetes antes del embarazo se reflejo en un 14.45 por ciento y el 85.55 por ciento se le detecto durante el embarazo.

TABLA # 17

Mujeres con DMG del Hospital de la Mujer que llevan el control de su glucosa. Junio 2001.

CONTROL	MUJERES	%
a) No lo llevo porque no sé como	9	10.84
b) Si sé como llevarlo pero no lo hago	1	1.20
c) Asisto cada mes a consulta para que me tomen un destrostix	63	75.92
d) Diariamente me tomo un destrostix y voy a consulta una vez al mes	10	12.04
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 17



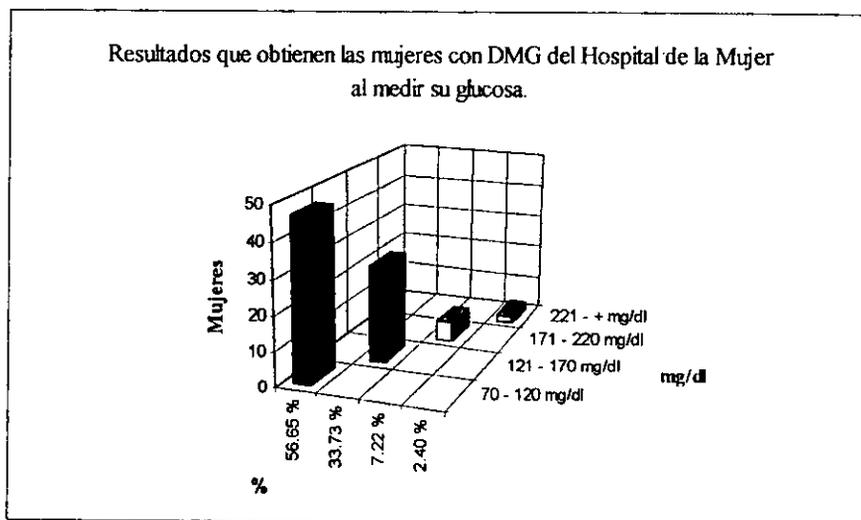
Dentro de las mujeres que llevan el control de su glucosa tenemos un 75.92 por ciento que asiste cada mes a consulta para la toma de un destrostix y un 10.84 por ciento no llevan el control porque no saben como, 12.04 por ciento diariamente se toma un destrostix y va a consulta una vez al mes.

TABLA # 18

Resultados que obtienen las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer al medir su glucosa. Junio 2001.

RESULTADOS (mg/dl)	MUJERES	%
70 - 120 mg/dl	47	56.65
121 - 170 mg/dl	28	33.73
171 - 220 mg/dl	6	7.22
221 - + mg/dl	2	2.40
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 18



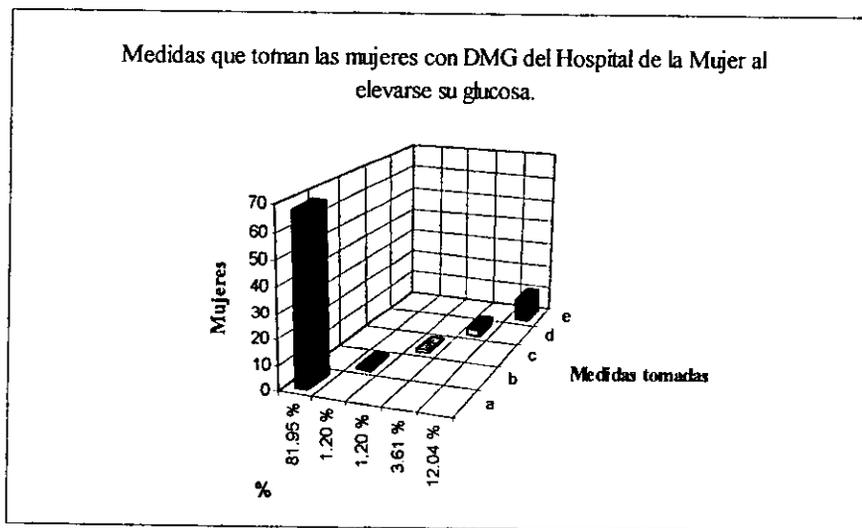
Al checar la glucosa casual, las mujeres en estudio reportaron que el 7.22 por ciento presenta de 171 a 220 mg/dl y el 2.40 por ciento de 221 a más mg/dl.

TABLA # 19

Medidas que toman las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer al elevarse su glucosa. Junio 2001.

MEDIDAS TOMADAS	MUJERES	%
a) Dieta	68	81.95
b) Insulina	1	1.20
c) Reposo	1	1.20
d) Hospitalización	3	3.61
e) Dieta e insulina	10	12.04
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 19



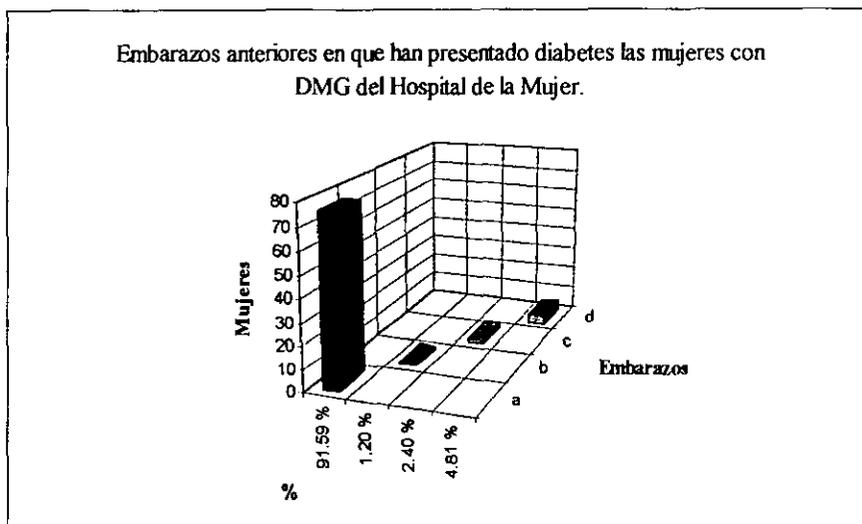
Al elevarse la glucosa el 81.95 por ciento se controla con dieta y el 3.61 por ciento ha requerido hospitalización.

TABLA # 20

Embarazos anteriores en que han presentado diabetes las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

EMBARAZOS	MUJERES	%
a) En ningún embarazo	76	91.59
b) En todos los embarazos la presente	1	1.20
c) Únicamente me detectaron en un embarazo pero lleve control médico	2	2.40
d) Lo desconozco no me controlo durante mis embarazos.	4	4.81
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 20



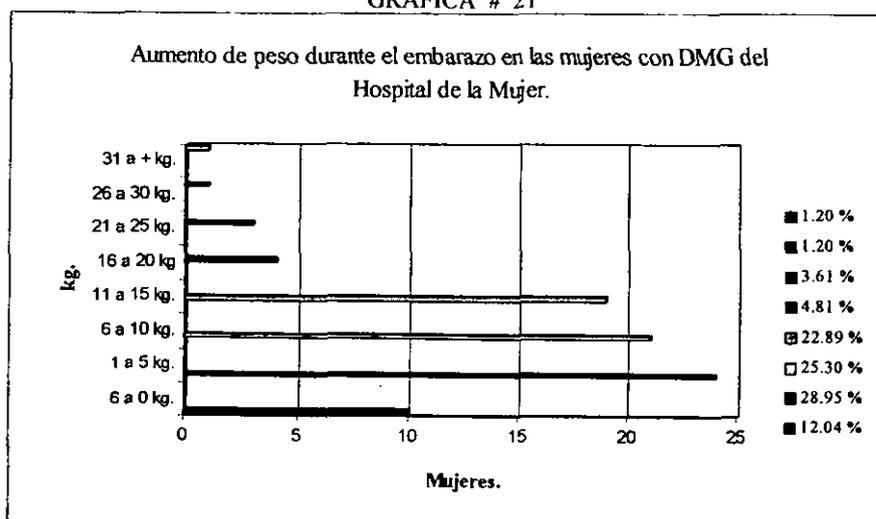
El 91.59 por ciento no presentaron diabetes en embarazos anteriores, el 4.81 por ciento lo desconoce ya que no se controla durante sus embarazos y el 1.20 por ciento lo presento en todos sus embarazos.

TABLA # 21

Aumento de peso en el embarazo en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer.  
Junio 2001.

AUMENTO DE PESO (KG)	MUJERES	%
0 kg.	10	12.04
1 a 5 kg.	24	28.95
6 a 10 kg.	21	25.30
11 a 15 kg.	19	22.89
16 a 20 kg.	4	4.81
21 a 25 kg.	3	3.61
26 a 30 kg.	1	1.20
31 a + kg.	1	1.20
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 21



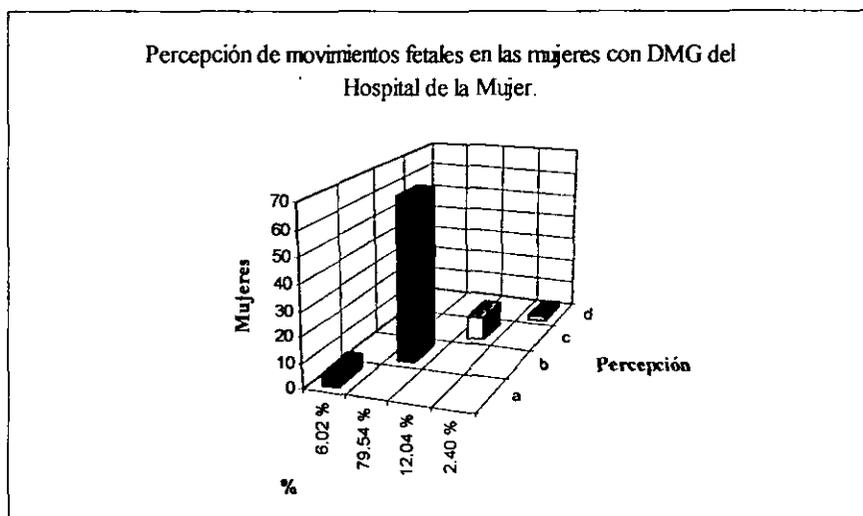
El aumento de peso en las mujeres fue en un 8.42 por ciento de 16 a 25 kg., y de 2.40 por ciento de 26 a más de 31 kg., se observó que el 12.04 por ciento permaneció en el mismo peso y un 12.04 por ciento registro desde disminuir 6 kg. hasta mantenerse en su peso normal.

TABLA # 22

Percepción de movimientos fetales en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer.  
Junio 2001.

PERCEPCIÓN	MUJERES	%
a) Todavía no se perciben	5	6.02
b) Intensos	66	79.54
c) Se mueve muy poco	10	12.04
d) Se mueve solo con estímulos	2	2.40
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 22



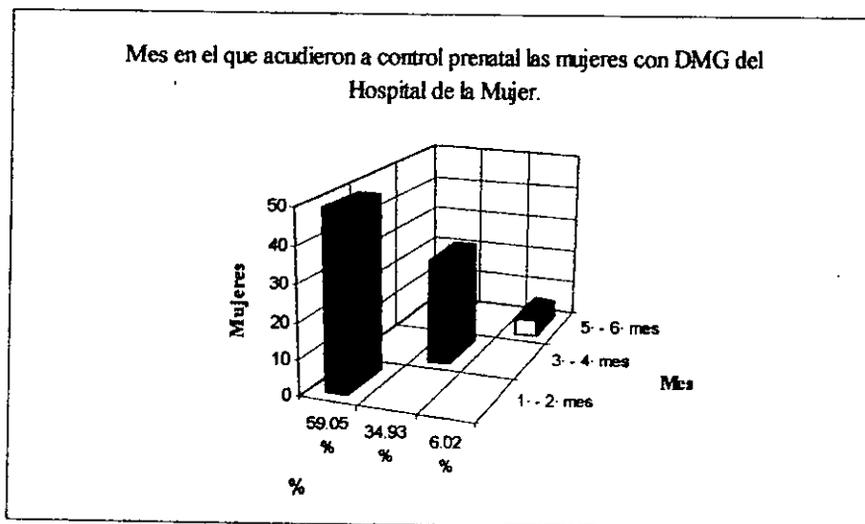
Dentro de la percepción que han tenido las mujeres de los movimientos fetales, se obtuvo como resultado un 12.04 por ciento se mueve muy poco y el 2.40 por ciento se mueve solo con estímulos.

TABLA # 23

Mes en el que acudieron a control prenatal las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

MES	MUJERES	%
1- 2- mes	49	59.05
3- 4- mes	29	34.93
5- 6- mes	5	6.02
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 23



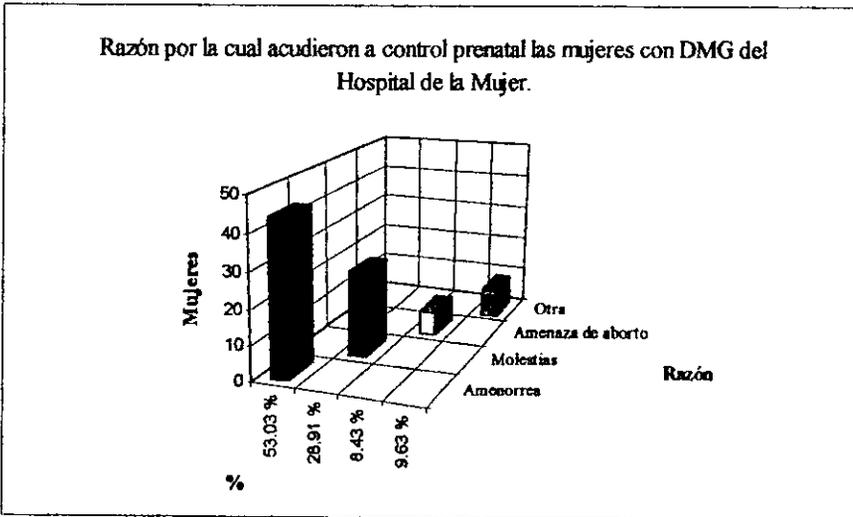
El 34.93 por ciento asistió entre el 3- y 4- mes de embarazo a control prenatal mientras que el 6.02 por ciento entre el 5- y 6- mes.

TABLA # 24

Razón por la cual acudieron a control prenatal las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

RAZÓN	MUJERES	%
Amenorrea	44	53.03
Molestias	24	28.91
Amenaza de aborto	7	8.43
Otra	8	9.63
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 24



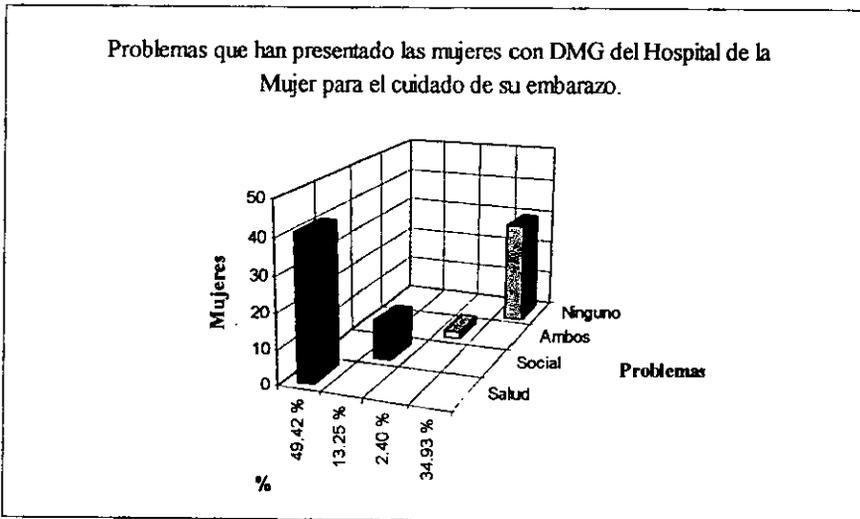
Un 28.91 por ciento acudió a control prenatal por presentar molestias (náuseas, vómito, cefalea) y un 8.43 por ciento por amenaza de aborto.

TABLA # 25

Problemas que han tenido las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer para el cuidado de su embarazo. Junio 2001.

PROBLEMAS	MUJERES	%
Salud	41	49.42
Social	11	13.25
Ambos	2	2.40
Ninguno	29	34.93
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 25



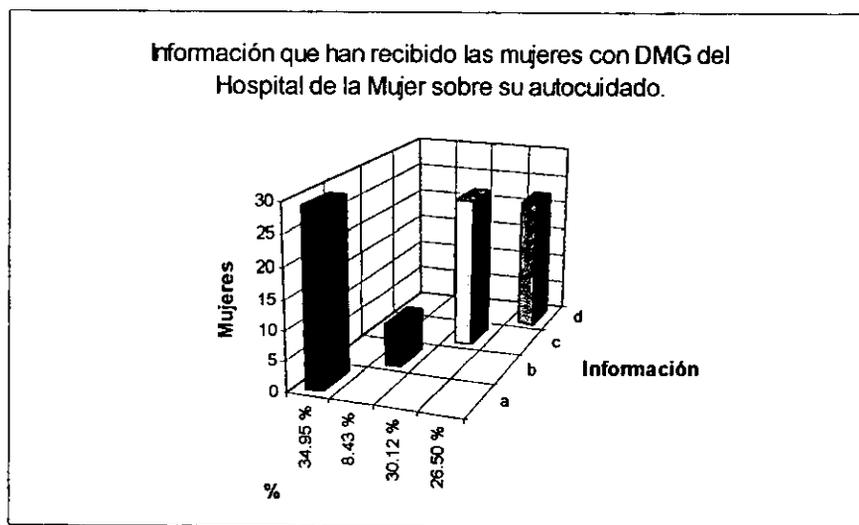
Los problemas a los que se enfrentaron en el cuidado actual de su embarazo fueron: problemas de salud 49.42 por ciento, problemas sociales 13.25 por ciento y por otros factores el 2.40 por ciento.

TABLA # 26

Información que han recibido las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer sobre su autocuidado. Junio 2001.

INFORMACIÓN	MUJERES	%
a) Dieta	29	34.95
b) Reposo y datos sobre la patología	7	8.43
c) Las anteriores	25	30.12
d) No ha recibido información	22	26.50
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

GRÁFICA # 26



El 26.50 por ciento no ha recibido información sobre su problema de salud y la forma de cuidarse mientras que el 8.43 por ciento si ha recibido datos sobre su patología.

TABLA # 27

Requisitos Universales de alimentación de las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

Requisitos Universales de alimentación	Nunca	Alguna vez	Siempre
Consume frutas y verduras en la dieta	1 (1.2)	14 (16.9)	68 (81.9)
Consume cereales y leguminosas en la dieta	12 (14.5)	39 (47.0)	32 (38.6)
Consume leche, queso y mantequilla en la dieta	4 (4.8)	28 (33.7)	51 (61.4)
Consume líquidos en la dieta	2 (2.4)	3 (3.6)	78 (94.0)
Desde que inicio el embarazo cambió la forma de alimentarse	18 (21.7)	19 (22.9)	45 (54.2)
Disminuyó el consumo de refrescos y comida chatarra	8 (9.6)	27 (32.5)	48 (57.8)

Se observa que el 81.9 por ciento reportó que siempre consume frutas y verduras; 47.0 por ciento alguna vez consume cereales y leguminosas; 21.7 por ciento reportaron el no haber cambiado su forma de alimentarse; 22.9 por ciento alguna vez ha cambiado su forma de alimentarse; 32.5 por ciento reportó alguna vez haber disminuido el consumo de refrescos y comida chatarra.

TABLA # 28

Requisitos Universales de promoción de la actividad humana en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

Requisitos Universales de promoción de la actividad humana	Nunca	Alguna vez	Siempre
Realiza el control del embarazo	2 (2.4)	5 (6.0)	76 (91.6)
Realiza los análisis indicados	8 (9.6)	9 (10.8)	66 (79.5)
Controla la presión arterial	3 (3.6)	17 (20.5)	63 (75.9)
Evita consumir alimentos que contienen sal	18 (21.7)	21 (25.3)	44 (53.0)
Examina sus pies y tobillos en busca de signos de inflamación	7 (8.4)	14 (16.9)	62 (74.7)
Controla el peso	8 (9.6)	14 (16.9)	61 (73.5)
Usa crema para las estrías	55 (66.3)	7 (8.4)	21 (25.3)
Realiza ejercicios para formar el pezón	65 (78.3)	4 (4.8)	14 (16.9)

Se muestra que el 21.7 por ciento nunca evita consumir alimentos que contienen sal; 16.9 por ciento alguna vez examina sus pies y tobillos en busca de signos de inflamación; 16.9 por ciento alguna vez lleva su control de peso; 66.3 por ciento nunca usa crema para las estrías; 78.3 por ciento nunca realiza ejercicios para formar el pezón.

TABLA # 29

Requisitos Universales de vestido actividad y descanso en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

Requisitos Universales de actividad y descanso	Nunca	Alguna vez	Siempre
Evita ejercicio intenso y cargar peso	7 (8.4)	10 (12.0)	66 (79.5)
Descanso durante el día	10 (12.0)	30 (36.1)	43 (51.8)
Realiza caminatas	20 (24.1)	16 (19.3)	47 (56.6)
Duerme lo suficiente para sentirse descansada	3 (3.6)	45 (54.2)	35 (42.2)
Desde que inicia el embarazo cambió la forma de vestirse	9 (10.8)	14 (16.9)	60 (72.3)
Utiliza zapatos con tacones bajos y cómodos	4 (4.8)	17 (20.5)	62 (74.7)

Se observa que 12.0 por ciento únicamente alguna vez evita ejercicio intenso y cargar peso; 36.1 por ciento descansa alguna vez durante el día; 24.1 por ciento nunca realiza caminatas; 54.2 por ciento alguna vez duerme lo suficiente para sentirse descansada.

Se muestra que el 72.3 por ciento siempre cambia la forma de vestir durante el embarazo; 74.7 por ciento utiliza zapatos con tacones bajos y cómodos.

TABLA # 30

Requisitos Universales de soledad e interacción social, higiene y eliminación en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

Requisitos Universales de soledad e interacción social, higiene y eliminación.	Nunca	Alguna vez	Siempre
Realiza el baño diario	1 (1.2)	5 (6.0)	77 (92.8)
Observa las características de sus evacuaciones	14 (16.9)	17 (20.5)	52 (62.7)
Toma las medidas para mantener higiénico el medio que la rodea	2 (2.4)	9 (10.8)	72 (86.7)

Se observa que el 92.8 por ciento siempre realiza el baño diario; 20.5 por ciento alguna vez observa las características de sus evacuaciones; 86.7 por ciento siempre toma las medidas para mantener higiénico el medio que la rodea.

TABLA # 31

Requisitos Universales de prevención de riesgos en las mujeres con DMG del Hospital de la Mujer. Junio 2001.

Requisitos Universales de prevención de riesgos	Nunca	Alguna vez	Siempre
Evita consumir alcohol, cigarrillos y drogas	8 (9.6)	3 (3.6)	72 (86.7)
Hace uso de chanclas para bañarse	12 (14.5)	5 (6.0)	66 (79.5)
Hace uso del pasamanos para subir y bajar escaleras	10 (12.0)	11 (13.3)	62 (74.7)
Cuando recibe información sobre su salud pide que le expliquen lo que no entiende	5 (6.0)	16 (19.3)	62 (74.7)
Examina su cuerpo en busca de cambios	8 (9.6)	17 (20.5)	58 (69.9)
Busca información de medicina que nunca había tomado sobre los efectos no deseados	6 (7.2)	15 (18.1)	62 (74.7)
Busca ayuda cuando no puede cuidarse sola	6 (7.2)	9 (10.8)	68 (81.9)

Se muestra que el 9.6 por ciento nunca evita consumir alcohol, cigarrillos y drogas; 14.5 por ciento nunca hace uso de chanclas para bañarse; 13.3 por ciento alguna vez hace uso del pasamanos para subir y bajar escaleras; 19.3 por ciento alguna vez pide que le expliquen lo que no entiende cuando recibe información sobre su salud; 20.5 por ciento alguna vez examina su cuerpo en busca de cambios; 18.1 por ciento busca información de medicina que nunca había tomado sobre los efectos no deseado; 10.8 por ciento alguna vez busca ayuda cuando no puede cuidarse sola.

#### 4.2 Análisis Estadístico

TABLA # 32

Medidas descriptivas relativas a las AAMDGM de las mujeres con DMG del hospital de la Mujer. Junio 2001.

Variables	n	Mínimo	Máximo	Media	Desv.tip
Requisitos Universales de alimentación	83	33	100	78.11	15.38
Requisitos Universales de promoción de la actividad humana	83	31	100	68.15	14.82
Requisitos Universales de actividad, descanso y vestido	83	17	100	76.10	17.74
Requisitos Universales de soledad e interacción social, higiene y eliminación	83	33	100	86.95	17.08
Requisitos Universales de prevención de riesgos	83	21	100	83.99	17.27

Se encuentra que el valor mínimo más alto fue para alimentación (33), así como soledad e interacción social, higiene y eliminación (33); y el más bajo para actividad y descanso (17). La media más alta fue para soledad e interacción social, higiene y eliminación (86.95) y la más baja para promoción de la actividad humana (68.15). La mayor variabilidad lo obtuvo las requisitos universales de actividad y descanso (17.74) y la menor lo obtuvo la promoción de actividad humana (14.82). Todas las variables tuvieron e mismo valor máximo (100).

#### 4.4 Conclusiones

Percy (1996), plantea que la DMG, complica de un 2 a 5 por ciento de los embarazos en Perú. La investigación realizada nos indica que en el Hospital de la Mujer de 12,500 embarazadas atendidas anualmente un 5 por ciento de estas corresponde a embarazos con DMG, (mostrando que en el mes de junio del 2001 se detectaron 83 pacientes en el turno matutino).

En el estudio realizado por Khine (1999) afirma que en E.U.A., se detectaron 1.7 por ciento de embarazos con DMG, en adolescentes. Lira 1995 menciona que de 3 a 6 por ciento de mujeres con edad mayor a 40 años presentaron diversas complicaciones perinatales entre ellas DMG. Dentro de los principales factores de riesgo se encuentra la edad materna mayor de 30 años según Márquez Guillen (1996). Los resultados arrojados en el estudio refieren que un 4.81 por ciento de embarazadas con DMG corresponden a adolescentes y un 22.81 por ciento a mujeres que tienen de 36 a más de 41 años de edad y el 50.65 por ciento pertenecen a mujeres mayores de 25 años, por lo cual este estudio nos indica que la edad de 21 a 40 años es un factor de riesgo.

En el estudio se indica que un 46.98 por ciento fueron embarazos no planeados lo que implica que las mujeres no realicen oportunamente el control prenatal hasta que presentan algún malestar que puede llevar a una complicación.

Se observó que la mayoría de estas mujeres realizan únicamente los cuidados indicados por el personal de salud.

La mayor proporción de mujeres estudiadas refieren que realizan el cuidado de su embarazo únicamente con lo indicado por el personal de salud, aunque se presentaron casos en los que recurren a remedios caseros no olvidando lo recetado por el médico.

Dentro de los datos obstétricos se concluye que en el período intergenésico en su mayoría oscilo entre 0 y 4 años teniendo en cuenta que dentro de este grupo se presentaron mujeres que habían tenido abortos previos lo que representa un mayor riesgo para un nuevo embarazo, y aquellas en el cual dejaron pasar de 10 a más de 15 años existe un mayor riesgo por la edad que podrían tener las mujeres, teniendo mayor incidencia a presentar alguna alteración el producto, como ejemplo podemos mencionar a una mujer que su ultimo embarazo fue a los 30 años de edad,

en la actualidad contara con 40 años de edad, las complicaciones que puede presentar durante su embarazo pueden ser; DMG, problemas cardiovasculares, preeclamsia eclamsia, desequilibrio hormonal , así como problemas congénitos para el producto.

Márquez (1996), presentó un estudio en el cual las mujeres que presentaron DMG, tenían uno o más factores de riesgo, las cuales fueron: antecedentes familiares de primera línea de DM, sobrepeso corporal mayor al 20 por ciento y edad mayor de 30 años.

El estudio presentó un 65.07 por ciento de mujeres con familiares diabéticos, lo cual se puede asociar a una mayor probabilidad de que estas mujeres desarrollen algún tipo de diabetes.

Con referencia al aumento del peso corporal, se observó que en el modelo, algunas pacientes presentaron un decremento de hasta 6 kg lo cual se asocia tal vez, a el tipo de dieta que se les indicó. Un 10.82 por ciento presentaron aumento de peso, hasta de 16 a más de 31 Kg; esto nos indica un mayor riesgo en la evolución de su embarazo.

Lazcano (1999), concluye que la educación sobre diabetes con un modelo interactivo mejora el conocimiento sobre la enfermedad y contribuye a disminuir la glucemia.

El 73.5 por ciento de las mujeres estudiadas recibieron información sobre algún cuidado que deben llevar a cabo, así como el resto, refiere no haber recibido ningún tipo de información, lo cual lleva a la mujer a un déficit de autocuidado.

La mayoría de las mujeres asisten cada mes a consulta para la realización de destrostix, donde obtienen cifras menores de 110 a 125 mg/dl y más de 201 mg/dl. Las pacientes controlan su nivel de glucosa mediante dieta y cuando esta no funciona se dará tratamiento con insulina.

En la búsqueda de datos sobre el autocuidado en mujeres con DMG fue nula la información que se pudo recabar. Dentro de las acciones de autocuidado de las mujeres con DMG (AAMD MG), se concluye que en su mayoría con un índice aceptable, todos los requisitos universales que maneja Orem en su teoría del autocuidado, lo que significa que las mujeres con DMG tienen capacidades y se puede notar en los porcentajes reportados en la tabla. Estas capacidades se van desarrollando día a día desde la niñez

hasta la edad adulta a través de un continuo aprendizaje de acuerdo a la teoría de Orem, ya que estas mujeres realizan el autocuidado de forma satisfactoria a pesar de la poca información con la que cuentan sobre su problema de salud actual.

De acuerdo a la escala de Alpha Cronbach de nuestros 83 personas encuestadas se obtuvo una estandarización de .7758 como rango confiable para nuestro estudio.

#### **4.3. Sugerencias**

En consideración de lo observado durante la realización de la investigación se sugiere:

- Crear una clínica dentro de la Institución que dedique su atención especialmente a estas pacientes, que deberá de observar los siguientes puntos.
- Información sobre DMG, que sea de lenguaje sencillo y coloquial.

- Alentar al personal de enfermería a realizar investigaciones sobre este tema, ya que dentro de lo localizado en su mayoría se encontró únicamente del área medica que no han abordado a población latina.
- Documentar al personal de enfermería involucrado con pacientes con DMG, para brindar una información amplia a la población.
- Difundir la importancia del control prenatal tanto a las mujeres como a sus parejas y/o familiares.
- Se pide a las autoridades de la ENEO presenten más facilidades a los pasantes para la realización de trabajo de investigación.
- Fomentar el seguimiento de temas de investigación sobre trabajos ya realizados.

**APENDICE A**  
**Operacionalización de Variables**

<i>Definición teórico</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Opciones de Respuesta</i>	<i>Escala de medición</i>
<p><b>Factores condicionantes básicos:</b> Es el término dado a los numerosos factores que potencialmente influyen en la capacidad de uno para realizar el autocuidado.</p> <p>Los requisitos universales de autocuidado y las formas de cumplirlos pueden ser modificados por la edad el sexo el estado de desarrollo de salud de los individuos.</p>	<p><b>Factores Condicionantes Básicos:</b> Corresponden a edad, sexo, estado de desarrollo, estado de salud, orientación sociocultural, factores del sistema del cuidado de salud, factores del sistema familiar, patrón de vida incluyendo las actividades en que se ocupa regularmente, factores ambientales, disponibilidad y adecuación de los recursos.</p>	¿Que edad tiene?	_____ años cumplidos	ABIERTA
		¿Qué estado civil tiene?	a) Casada b) Unión libre c) Soltera d) Viuda	NOMINAL
		¿Qué años de estudio tiene?	_____	ABIERTA
		¿Qué actividad realiza actualmente?	a) estudiante b) trabajadora c) Ama de casa d) otra	NOMINAL
		Su embarazo fue:	a) Planeado b) No Planeado	DICOTOMICA
		¿Cómo cuida su embarazo?	a) Con remedios caseros b) Únicamente lo que receta el médico c) Lo que receta el médico y remedios caseros.	NOMINAL
¿Con qué frecuencia hace uso de centros de salud en su comunidad?	a) Frecuentemente b) Rara vez c) Nunca	NOMINAL		

<i>Definición teórico</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Opciones de Respuesta</i>	<i>Escala de medición</i>
		¿Por qué?	_____	ABIERTA
		¿En su comunidad cuenta con todos los servicios públicos para satisfacer sus necesidades (camiones y taxis, farmacias tiendas y mercados, etc.)	a) Si b) No	DICOTOMICA
		*FUM *FPP *SDG	_____	ABIERTA
		¿Hace cuanto tiempo fue su ultimo embarazo?	_____	ABIERTA
		Partos Cesareas Abortos	_____	ABIERTA

<i>Definición teórica</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Opciones de Respuesta</i>	<i>Escala de medición</i>
<p><u>Autocuidado:</u> Es una actividad del individuo aprendida por este y orientada hacia un objetivo.</p> <p>Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia si mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar.</p> <p><u>Diabetes Mellitus Gestacional:</u> Es la intolerancia a carbohidratos que se detecta por primera vez durante el embarazo, independientemente de que se requiera insulina o no y de que persista después del parto.</p>	<p>Son todas las actividades desempeñadas por la mujer que cursa un embarazo con Diabetes Mellitus Gestacional respecto al cuidado del embarazo.</p> <p>Antecedentes Diabetogénicos: Resumen global del estado de salud de una persona hasta la fecha incluyendo datos referentes a familiares que hayan cursado Diabetes Mellitus.</p>	<p>¿Ha tenido familiares diabéticos? ¿Quiénes?</p> <p>¿Se ha alterado su apetito durante el embarazo?</p> <p>¿Le han diagnosticado diabetes antes de su embarazo?</p> <p>¿Usted lleva el control de su glucosa?</p>	<p>a) Si b) No</p> <p>a) No b) Aumento moderadamente sin preferencia a ningún alimento. c) Aumento excesivamente con preferencia a alimentos y líquidos dulces. d) Ha disminuido</p> <p>a) Si b) No</p> <p>a) No la llevo porque no se como b) Si se como llevarlo pero no lo hago. c) Asisto cada mes a consulta para que me tomen un destrostix. d) Diariamente me tomo un destrostix y voy a consulta una vez al mes</p>	<p>DICOTOMICA</p> <p>NOMINAL</p> <p>DICOTOMICA</p> <p>NOMINAL</p>

<i>Definición teórico</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Opciones de Respuesta</i>	<i>Escala de medición</i>
		¿Qué resultados obtiene al medirse su glucosa?		ABIERTA
		¿Qué medidas toma cuando su glucosa esta elevada?		ABIERTA
		¿En sus embarazos anteriores presento diabetes?	a) En ningún embarazo. b) En todos los embarazos la presente. c) Únicamente me detectaron en un embarazo pero lleve control médico. d) Lo desconozco no me controlo durante mis embarazos.	NOMINAL

<i>Definición teórico</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Opciones de Respuesta</i>	<i>Escala de medición</i>
<p><u>Embarazo:</u> Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno; abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento, pasando por los períodos embrionarios y fetal. Dura unos 280 días ó 40 semanas.</p>	<p>Embarazo actual: Estado actual de gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno</p>	¿ Cuanto pesaba antes de embarzarse?		ABIERTA
		¿Cuánto pesa actualmente?		ABIERTA
		¿Cómo percibe los movimientos fetales?	a) Todavía no se perciben. b) Intensos c) Se mueve muy poco d) Se mueve solo con estímulos	NOMINAL
		¿A partir de qué mes acudió a control prenatal?	_____	ABIERTA
		¿Por qué razón acudió a control prenatal?	_____	ABIERTA
		¿Qué problemas se han presentado para el cuidado de su actual embarazo	_____	ABIERTA

<i>Definición teórico</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Opciones de Respuesta</i>	<i>Escala de medicion</i>
		¿Qué información ha recibido sobre su problema de salud y la forma en que debe cuidarse?		ABIERTA

**APENDICE B**

*Instrumentos de Recolección de Datos*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
ENCUESTAS SOBRE  
FACTORES CONDICIONANTES BÁSICOS DE LAS  
MUJERES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL (FCBMDMG)**

No. cuestionario \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación \_\_\_\_\_

Instrucciones. Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione únicamente una respuesta.

**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:**

1.- ¿Que edad tiene? \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué estado civil tiene?

a) Casada      b) Unión libre.      c) Soltera      d) Viuda.

3.- ¿Qué años de estudio tiene \_\_\_\_\_

4.- ¿Qué actividad realiza actualmente.

a) Estudiante      b) Trabajadora      c) Ama de casa      d) Otra (especifique) \_\_\_\_\_

**FACTORES SOCIOCULTURALES**

5- ¿Su embarazo fue?

a) Planeado      b) No Planeado.

6- ¿Como cuida su embarazo?

a) Con remedios caseros (bebidas y frotaciones)

b) Únicamente lo que receta el médico.

c) Lo que receta el médico y remedios caseros.

d) Otros \_\_\_\_\_

7- ¿Con qué frecuencia hace uso de centros de salud en su comunidad?

a) Frecuentemente      b) Rara vez      c) Nunca ¿por qué? \_\_\_\_\_

8- ¿En su comunidad cuenta con todos los servicios públicos para satisfacer sus necesidades (camiones y taxis, farmacias, tiendas y mercados, telefonos, etc.)

a) Si      b) No



20- ¿Cuánto pesa actualmente?

---

---

21.- ¿Cómo percibe los movimientos fetales?

- a) Todavía no se perciben
- b) Intensos
- c) Se mueve muy poco
- d) Se mueve solo con estímulos.

22.-¿A partir de qué mes acudió a control prenatal?

---

---

23.-¿ por qué razón acudió a control prenatal?

---

---

24.- ¿Qué problemas se han presentado para el cuidado de su actual embarazo?

---

---

25.-¿ Qué información ha recibido sobre su problema de salud y la forma en que de cuidarse?

---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**  
**ACCIONES DE AUTOCUIDADO DE LAS MUJERES CON DIABETES**  
**MELLITUS GESTACIONAL (AAMDMG)**

Con frecuencia consumo los siguientes alimentos:	Nunca	Alguna vez	Siempre
26.- Frutas y verduras	1	2	3
27.- Cereales y leguminosas.	1	2	3
28.- Leche, queso y mantequilla	1	2	3
29.- Líquidos	1	2	3
30.- Desde que inició mi embarazo, he cambiado la forma de alimentarme.	1	2	3
31.- He disminuido el consumo de refrescos y comida chatarra.	1	2	3
Frecuentemente cumplo con las siguientes indicaciones de salud:			
32.- Realizo el control de mi embarazo	1	2	3
33.- Me hago los análisis indicados	1	2	3
34.- Frecuentemente me controlo la presión arterial.	1	2	3
35.- Evito consumir alimentos que contienen sal.	1	2	3
36.- Frecuentemente examino mis pies y tobillos y busco signos de inflamación	1	2	3
37.- Frecuentemente me peso	1	2	3
38.- Hago uso de crema para las estrias	1	2	3
39.- Realizó ejercicios para formar el pezón	1	2	3
40.- Desde que inicio mi embarazo he cambiado la forma de vestir	1	2	3
41.- Utilizo zapatos con tacones bajos y cómodos	1	2	3
42.- Evito ejercicio intenso, y cargar peso.	1	2	3
43.- Evito consumir alcohol, cigarrillos y drogas	1	2	3
44.- Frecuentemente descanso durante el día	1	2	3
45.- Frecuentemente realizó caminatas.	1	2	3
46.- Frecuentemente hago uso de chancas cuando me baño para evitar caídas	1	2	3
47.- Uso el pasamanos al subir y bajar escaleras	1	2	3
48.- Realizo el baño diario	1	2	3
49.- Frecuentemente observo las características de mis evacuaciones	1	2	3
50.- Tomo las medidas para mantener higiénico el medio que me rodea	1	2	3
51.- Usualmente duermo lo suficiente para sentirme descansada	1	2	3
52.- Cuando recibo información sobre mi salud generalmente pido que me expliquen las palabras que no entiendo	1	2	3
53.- Regularmente examino mi cuerpo para ver si hay cambios	1	2	3

- Eliminar el consumo de drogas, (tabaco, alcohol, medicamentos, otros)



Reconocer los síntomas en los niveles de glicemia (cantidad de azúcar)

*Aumento (hiperglicemia)*

- Visión borrosa.
- Mareo.
- Nauseas.

*Disminución (hipoglicemia)*

- Cansancio.
- Mareo.
- Somnolencia.



## RECOMENDACIONES

- En caso de tener alguna complicación acudir al médico.
- Acudir a su médico periódicamente para su control (cada mes) prenatal.
- Si sufre de obesidad, cambiar su dieta y realizar ejercicio.
- En caso de tratamiento con insulina, recibir instrucciones sobre la forma de su administración.
- Mantener una buena higiene



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional  
de  
Enfermería y Obstetricia



**AUTOCUIDADO EN LA  
MUJER  
EMBARAZADA CON  
DIABETES  
MELLITUS  
GESTACIONAL**

MÉXICO 2001

## DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

### CONCEPTO.-

Es la intolerancia a carbohidratos que se detecta por primera vez durante el embarazo, independientemente de que se requiera insulina o no y de que persista después del parto.

### Factores de Riesgo.-

- Obesidad
- Edad mayor a 25 años
- Antecedentes diabéticos.
- Más de 3 hijos
- Ración nacidos mayores de 4 Kg.

### Síntomas

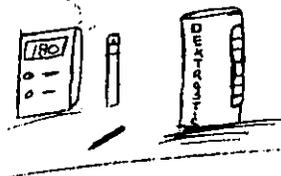
- Ganas excesivas de orinar.
- Mucha hambre y sed.
- Sueño y cansancio.
- Visión borrosa.
- Náuseas.

### Control Prenatal:

-Asesoría Previa al embarazo



-Mantener un registro sobre la cantidad de su glucemia en el hogar, mediante tiras reactivas o acudiendo a su control médico.



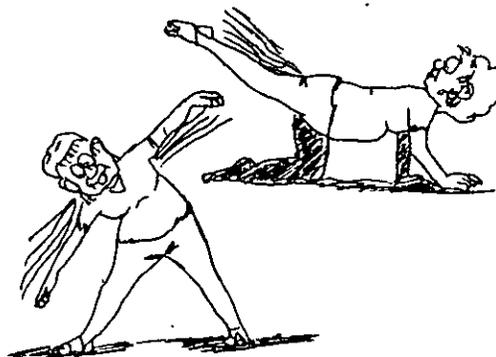
-Alimentación rica en fibras.



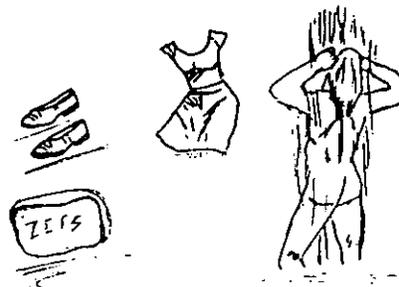
-Realizar ejercicios indicados por el médico.

-Caminar de 15 a 30 minutos.

-Eleva sus piernas



- Educación para el cuidado personal, (zapatos cómodos, ropa no ajustada, baño y cambio de ropa diarios así como higiene dental)



## REFERENCIAS.

- ALAR H (1998), Diagnostico y Tratamiento Ginecoobstetricos  
7ª edición, México ed. Manual Moderno.
- ASTAM (1996), Obstetricia de Williams,  
4ª edición, México ed. Masson.
- FIORELLI (1997), Complicaciones médicas en el embarazo.  
1ª edición, México, ed. Interamericana.
- Marriner T. (1994), Teorías en Enfermería.  
3ª Edición, España, ed. Doyma Libros.
- OLDS (1995), Enfermería Maternoinfantil  
4ª edición, México, ed. Interamericana.
- Orem D. (1993), Modelo de Orem  
España, ed. Salvat.
- Polit-Hungler. (1997), Investigación Científica en Ciencias de la Salud.  
3ª Edición, México, ed. Interamericana.
- Velásquez, Prevención Primaria: Una Necesidad del siglo XXI.  
Subsecretaria de Prevención y Protección a la Salud Centro de Vigilancia  
Epidemiológica. Secretaria de Salud. p.p. 1-17.
- Diccionario de Medicina Océano (1994),  
4ª Edición, Barcelona España.
- Ley General de Salud. de. Porrúa, México 1996, p.p. 1163.
- Arganis J (1998). Ideas Populares Acerca de Diabetes y su Tratamiento.  
"Rev. Médica del IMSS". Vol. 36, No. 5 p.p. 383.387. México.

- D'hyer C (1999). Autocuidado: un Modelo. "Rev. Facultad de Medicina UNAM". Vol. 42No. 2 P.P. 75-77, México .
- Forbasch S (1998). Diabetes y Embarazo en México. "Revista de Investigación Clínica". Vol. 50 No. 3 p.p. 227-231 Mayo-Junio.
- Forbasch S (1999). Detección de Diabetes Mellitus Gestacional. "Rev. Ginecología y Obstetricia de México", Vol. 66 No.9 p.p.352-353 México.
- Khine L ( 1999). Selective Screening for Gestational Diabetes Mellitus in Adolescent "Pregnancies.Obstetrics y Gynecology". Vol. 93 No. 5 p.p. 738-742 Mayo.
- Lira P (1997). Edad materna avanzada y embarazo: ¿Qué tanto es tanto? "Ginecología y Obstetricia de México" Vol. 65, Septiembre p.p. 373-378.
- Moreno A (2001). Epidemiología y Diabetes. "Rev. Facultad de Medicina". UNAM, Vol. 44 No. 1 Enero - Febrero, p.p. 35-37.
- Ortigosa, Corona (1993). Beneficios de la educación Perinatal en Pacientes Adolescentes."Rev. Perinatología Reproducción Humana". Vol. 7 No. 3 Julio-Septiembre. p.p. 120-125.
- Percy P (1996). Diabetes y embarazo: Vigilancia epidemiológica. "Ginecología y Obstetricia". Vol. 42 No. 2, Abril -. junio. p.p. 1-15
- Rodríguez S (1994). Epidemiología de la Diabetes Mellitus en México. Pasado, Presente y futuro. "Rev. Facultad de Medicina UNAM". Vol. 37 No. 1, Enero-Marzo, p.p. 15-24.

- Zúñiga G (1998). Diabetes y embarazo. "Ginecología y Obstetricia"

Vol. 66 No.6 p.p. 221-225 México

- Diabetes y Embarazo: Emisión.uson.mx/webpers/medicina/diabetes.htm, 15 de Enero del 2001

- Diabetes y Embarazo:

www.tvotromedico.com/temas/diabetes\_y\_embarazo.htm, 15 de Enero de 2001.

- Diabetes Gestacional: www.salutia.com, 15 de Enero de 2001.

-Diabetes: www.salutia.com, 15 de Enero del 2001.

- Diabetes y Embarazo: www.cica.es/aliens/samfyc/embarazo.htm, 6 de Marzo de 2001.

-Hoja Nacional de Datos sobre la Diabetes:

www.cdc.gov/diabetes/pubs/factesp.htm, 8 de Marzo de 2001.

- Diabetes Pregestacional:

www.scs.rcanaria.es/infosalud/infantil/dmpregestacional.html, 8 de Marzo de 2001.