

INDICE GENERAL

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	4
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. OBJETIVOS	10
5. MARCO TEÓRICO	11
5.1 Epidemiología	11
5.2 Definición de diabetes	12
5.3 Clasificación de la diabetes	12
5.4 Diabetes gestacional	12
5.4.1 Definición de diabetes gestacional	12
5.4.2 Signos y síntomas	13
5.4.3 Factores de riesgo	13
5.4.4 Diagnóstico	14
5.4.5 Complicaciones	15
5.4.5.1 La macrosomia	15
5.4.5.2 La hipoglucemia	16
5.4.6 Consecuencias	17
5.4.6.1 Acción de la diabetes sobre el embarazo	17
5.4.6.2 Hijo de madre diabética	17
5.4.6.3 Madre diabética gestacional	19
5.4.7 Fisiopatología	20
5.4.8 Tratamiento	21
5.4.9 Pautas de control	22
5.4.10. Pautas terapéuticas	22
5.4.10.1 Educación nutricional	23
5.4.10.2 Dietoterapia	24
6. METODOLOGIA	27
6.1 Tipo de estudio	27
6.2 Área y duración de estudio	27

6.3 Universo	27
7.- VARIABLES	28
7.1. Operacionalización de Variables	28
8. RECOLECCION DE DATOS	29
9. RESULTADOS	32
10. CONCLUSIONES	51
11. RECOMENDACIONES	53
12. BIBLIOGRAFÍA	54
13. ANEXOS	56

INDICE DE CUADROS

• Cuadro 1. Número de embarazadas	32
• Cuadro 2. Población por edad	33
• Cuadro 3. Factores de riesgo	34
• Cuadro 4. Estado nutricional según indicador de peso y talla	35
• Cuadro 5.-Glucosa en ayunas	36
• Cuadro 5.1-Glucosa posprandial	37
• Cuadro 6. Glucosa de las mujeres diabéticas	38
• Cuadro 7. Frecuencia de consumo de alimentos	39
• Cuadro 8. Patrón alimentario	41
• Cuadro 9. Porcentaje de adecuación de nutrientes	43
• Cuadro 10. Relación mujeres con diabetes Gestacional por edad.	44
• Cuadro 11. Relación mujeres con diabetes gestacional por factores de riesgo	45
• Cuadro 12. Estado nutricional de las mujeres diabéticas	46
• Cuadro 13. Relación entre el estado nutricional y el Porcentaje de adecuación de energía.	47
• Cuadro 13.1- Relación entre el estado nutricional y el Porcentaje de adecuación de proteína.	48
• Cuadro 13.2. Relación entre el estado nutricional y el Porcentaje de adecuación de grasa.	49
• Cuadro 13.3 Relación entre el estado nutricional y el Porcentaje de adecuación de carbohidratos.	50

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de datos epidemiológicos que permitan estimar la prevalencia real de Diabetes Mellitus GESTACIONAL, en pacientes que ingresan a consulta externa del hospital San VICENTE DE PAUL DE IBARRA, nos permite desarrollar un estudio que determine la prevalencia de mujeres gestantes con diagnóstico de Diabetes Gestacional (DG).

2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La diabetes se debe a un grupo de trastornos metabólicos, caracterizados por deficiencias en la secreción y/o acción de la hormona insulina, resultando en altos niveles de glucemia. La diabetes está asociada a un incremento de riesgo de muerte prematura, particularmente por presentar un mayor peligro de padecer enfermedades cardiovasculares. (1)

La diabetes se clasifica: Tipo 1, 2, Gestacional e Infantil; las cuales van desarrollando complicaciones futuras afectando la salud de las personas (2).

La diabetes gestacional es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono de severidad variable que se inicia por primera vez durante el embarazo. (11)

La diabetes gestacional generalmente se diagnóstica en las semanas 24 a la 28 del embarazo, se confirma el diagnóstico de diabetes gestacional en las siguientes situaciones:

Dos glicemias en ayunas \geq 105mg/dl.

Glicemia \geq 149mg/dl a las 2hrs, en una prueba de tolerancia a la glucosa oral efectuada con 75gr de glucosa.(7)

En Estados Unidos, se diagnostica diabetes gestacional a una proporción de entre el 2 al 3 % de las mujeres embarazadas. (6)

La diabetes gestacional en Chile alcanza una prevalencia de 19,6% en mujeres en riesgo y de 3,3% en mujeres sin factores de riesgo, llama la atención el aumento de prevalencia de DG en ambos grupos entre este estudio del 2004 y el de 1982.(3) que según el estudio de Mella y Cols, documentó una incidencia de 13,8% de DG en mujeres consideradas en riesgo (4),y la actual se eleva a 21,4% en mujeres mayores de 25 años.(3) de manera general Chile abarca una prevalencia de diabetes gestacional del, 14.4%,(5)

En nuestro medio, es decir nuestro país se estima una prevalencia entre 3 y 5%. Esta frecuencia aumenta a un 10-14% si se consideran las embarazadas con factores de riesgo diabético. La prevalencia de Diabetes Pre Gestacional (DPG) es baja, depende de la frecuencia de Diabetes en la población general, sin embargo que aumente por la frecuencia actual de obesidad, la edad avanzada, incluso la planificación de embarazos a edades más tardías puede ser factor de riesgo para desarrollar DG. (7)

La diabetes gestacional, afecta alrededor del 7% de todos los embarazos, el diagnóstico de DMG es importante pues un manejo adecuado permite reducir la morbi mortalidad peri natal así como las complicaciones gineco obstétricas maternas. (8).

Hasta un 40% de las mujeres con diabetes gestacional desarrollan una diabetes completa dentro de 5 a 10 años después del parto, y el riesgo puede incrementar en las mujeres obesas (9). Su frecuencia es variable según los distintos estudios, poblaciones, criterios y diagnósticos utilizados, afectando al 1-14% de los embarazos. (10)

El promedio de edad que se estima para el desarrollo de la diabetes gestacional se encuentra con riesgo bajo en aquellas mujeres que tienen menos de 25 años, (normopeso, ausencia de antecedentes familiares de diabetes, ausencia de antecedentes personales de alteraciones del metabolismo de la glucosa o de malos antecedentes obstétricos y que no pertenezcan a un grupo étnico de alto riesgo).

Mujeres con riesgo moderado, son aquellas que tienen 25 o más años de edad y ningún otro factor de riesgo. Mujeres con riesgo alto son aquellas que tienen uno o más de los siguientes factores de riesgo: obesidad (IMC >30), glucosuria, antecedentes personales de diabetes gestacional o patología obstétrica, antecedentes familiares de diabetes en primer grado. (12)

Los factores de riesgo diabético en mujeres embarazadas se determinan por antecedentes de diabetes mellitus en familiares de 1º grado, edad materna igual o superior a 30 años, obesidad, diabetes gestacional en embarazos anteriores, mortalidad prenatal inexplicada, macrosomía fetal actual o antecedente de uno o más hijos con peso al nacer >4000g, y malformaciones congénitas. (13)

Fisiológicamente el embarazo constituye una verdadera prueba de tolerancia a la glucosa. Los cambios hormonales que se producen a lo largo de la gestación producen un aumento de la resistencia a la insulina. Esto produce en las madres normales, un aumento de los niveles plasmáticos de insulina en ayunas y especialmente post prandiales, el aumento de la resistencia insulínica pone a prueba la capacidad de secretar insulina del páncreas materno, y si esta se encuentra disminuida ya sea por causas genéticas o adquirida, se van a producir hiperglicemias post prandiales y/o de ayuno según sea el grado de insuficiencia pancreática en la producción de insulina. La hiperglicemia materna produce en el feto un hiperinsulinismo secundario hecho fisiopatológico central en las alteraciones metabólicas del feto y recién nacido. (13)

Las mujeres que presentan diabetes mellitus gestacional es de suma importancia mantener un control en su Alimentación, Peso, sobretodo evitando la obesidad, Control obstétrico especializado, Insulinoterapia (cuando corresponda), Autocontrol y Educación, Actividad física, los ejercicios físicos tienen un efecto hipoglicemiante (14)

El plan alimenticio para toda mujer embarazada con diabetes gestacional debe estar enfocado con su estado nutricional y actividad física. Las recomendaciones calóricas de ganancia de peso y distribución de los nutrientes son iguales a los de la embarazada sana. Debe evitarse fundamentalmente el incremento desproporcionado de peso por ser un factor de riesgo diabético, que contribuye a un mayor deterioro en el metabolismo de los hidratos de carbono durante el embarazo (11)

3. JUSTIFICACION

La diabetes mellitus hoy en día es una patología que se ha venido incrementando con el pasar de los años, datos epidemiológicos son cada vez más publicados. En nuestro medio la diabetes gestacional con presencia de factores de riesgo está estimada entre 10 – 14%, mientras que la frecuencia actual de obesidad y la planificación de embarazos a edades más tardías, motivan a identificar la prevalencia de esta enfermedad. (8)

Consideramos que con un diagnóstico precoz y un seguimiento adecuado, es posible reducir la morbimortalidad sobre todo fetal y el desarrollo de diabetes tipo 2. No existen estudios de prevalencia de diabetes gestacional, por lo que pretendemos con la presente investigación incidir en las futuras mujeres gestantes, desarrollando acciones posteriores a los resultados obtenidos mediante la ejecución de planes educativos a nivel nutricional para las mujeres que presentan esta patología, ello permitirá evitar las complicaciones futuras.

4. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus Gestacional en las pacientes que acuden a consulta externa de gineco-obstetricia del hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, de Junio a Septiembre del 2007.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Detectar el número de embarazadas que acuden a consulta externa del Hospital San Vicente de Paúl- Ibarra.
2. Realizar la prueba de glicemia y evaluar los resultados de todas las mujeres gestantes.
3. Determinar el estado nutricional mediante los indicadores antropométricos y de consumo de alimentos de todas las mujeres gestantes.
4. Elaboración de un manual educativo para las pacientes embarazadas con diabetes gestacional del Hospital San Vicente de Paúl.

5. MARCO TEORICO

5.1 EPIDEMIOLOGIA

Alrededor de 15 millones de personas con Diabetes Mellitus existen en Latinoamérica y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, este comportamiento endémico se debe a factores entre los cuales se destaca la raza, el cambio de los hábitos de vida y el envejecimiento de la población. Entre un 20 y 40% de la población de Centro América tiene una acelerada migración, lo cual está influyendo en la incidencia de Diabetes Mellitus 2.

La prevalencia en zonas urbanas oscila entre 7-8% mientras que en las zonas rurales es apenas del 1-2%, en personas menores de 30 años es del 5% y en mayores de 60 años es del 20%. La Diabetes Mellitus 2 ocupa una de las 10 primeras causas de consulta y mortalidad en la población adulta.

El interés en la Diabetes Mellitus como un problema de salud pública fue elaborado por personas en toda América, involucradas en la atención del diabético y respaldado por organismos como la (IDF) (OPS) y es reconocido como un problema de salud pública serio, común, creciente y costoso (14)

5.2 DEFINICIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 se debe a un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por hiperglucemia debido a defectos en la secreción y acción de la insulina (8)

5.3 CLASIFICACION DE LA DIABETES

- Diabetes Mellitus 1 y 2
- **DIABETES GESTACIONAL**
- Diabetes Infantil

5.4 DIABETES GESTACIONAL

5.4.1 DEFINICION:

- La diabetes gestacional es una intolerancia a los carbohidratos de gravedad variable que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo. (16)
- La diabetes gestacional es una condición en la cual el nivel de la glucosa es elevado y otros síntomas de la diabetes aparecen durante el embarazo en una mujer que no ha sido diagnosticada con diabetes previamente. (17)

5.4.2 SIGNOS Y SINTOMAS

- Fatiga
- Náuseas y vómitos
- Infecciones frecuentes, incluyendo las de vejiga, vagina y piel

5.4.3 FACTORES DE RIESGO

- Historia familiar de diabetes. Si tiene un pariente de primer grado, esto incluye padres, hermanos.
- Historia personal de glucosuria o intolerancia de los hidratos de carbono. Las personas que han tenido problemas con el azúcar en la sangre en el pasado pueden estar en mayor riesgo de desarrollar diabetes.
- Obesidad.
- Edad mayor a 25 años.
- Peso excesivo de la gestante cuando nació.
- Antecedentes desfavorables en embarazos previos: aborto habitual, feto muerto intraútero sin causa conocida, malformaciones fetales, peso fetal excesivo, preeclampsia, pielonefritis.
- Tener mucho líquido amniótico (18)

5.4.4 DIAGNÓSTICO

Se confirma el diagnóstico de diabetes gestacional en las siguientes situaciones:

- Dos glicemias en ayunas ≥ 105 mg/dL
- Glicemia ≥ 149 mg/dL a las 2hrs, en una prueba de tolerancia a la glucosa oral efectuada con 75gr de glucosa.

5.4.4.1 PRIMER CONTROL: GLUCEMIA EN AYUNAS

- Si es igual o supera los 105 mg/dL, se debe repetir.
- Si es menor de 105 mg/dl y tiene factores de riesgo para diabetes, se hace beber 50 gramos de glucosa en 250 cc de agua, y se determinan los niveles de glucosa en plasma venoso 1 hora después. Si es igual o supera los 140 mg/dl, se debe realizar una Prueba de Tolerancia de Glucosa Oral (PTGO). Si ésta es patológica se clasifica como Diabetes Gestacional, si es normal se clasifica como riesgo estadístico aumentado.

Clínica: En la primera mitad del embarazo existe una tendencia a la hipoglucemia materna por transferencias al feto de aminoácidos y glucosa y menor consumo de alimentos debido a vómitos, náuseas a alguna comida. En la segunda mitad del embarazo, hay hiperglucemia por aumento de la insuliniresistencia, con hiperinsulinemia y tendencia a la acidosis.

La diabetes en el embarazo es capaz de provocar abortos espontáneos, polihidramnios, debido a la poliuria compensadora que la hiperglucemia le provoca al feto, hipertensión arterial, aumenta la mortalidad perinatal, la prematurez, infecciones urinarias, macrosomia fetal y retardo de crecimiento intrauterino.

5.4.5 COMPLICACIONES

Las complicaciones de la diabetes gestacional suelen ser controlables y evitables. La clave para prevenirlas es el control cuidadoso de los niveles de azúcar tan pronto como se haga el diagnóstico de la diabetes gestacional.

Los bebés de las madres con diabetes gestacional son vulnerables a varios desequilibrios químicos, como los niveles bajos del suero de calcio y del magnesio, pero en general los dos problemas mayores con la diabetes gestacional son: **la macrosomia y la hipoglucemia.**

5.4.5.1 LA MACROSOMIA

La macrosomia hace referencia a un bebé que es considerablemente más grande de lo normal. Todos los nutrientes que el feto recibe vienen directamente de la sangre de la madre, si la sangre de la madre tiene demasiada glucosa, el páncreas del feto percibe los niveles altos de glucosa y produce más insulina en un esfuerzo por usar esa glucosa.

El feto convierte el excedente de glucosa en grasa, aun cuando la madre tiene diabetes gestacional, el feto puede producir toda la insulina que necesita.

La combinación de los niveles altos de glucosa de la madre y de los niveles altos de insulina en el feto da como resultado la formación de grandes depósitos de grasa, lo cual causa el crecimiento excesivo del feto.

5.4.5.2 LA HIPOGLUCEMIA

La hipoglucemia se refiere a la presencia de bajos niveles de azúcar en la sangre del bebé inmediatamente después del parto. Este problema se produce si los niveles del azúcar en la sangre de la madre han sido sistemáticamente altos, causándole al feto un nivel alto de insulina en la circulación.

Después del parto el bebé continúa teniendo un nivel alto de insulina, pero ya no tiene el nivel alto de azúcar proveniente de su madre:

El resultado es que los niveles de azúcar en la sangre del recién nacido sean muy bajos. Los niveles de azúcar en la sangre del bebé se revisan después del nacimiento, y si los niveles son muy bajos puede ser necesario administrarle glucosa por vía intravenosa. (17)

5.4.6 CONSECUENCIAS

5.4.6.1 ACCION DE LA DIABETES SOBRE EL EMBARAZO

Abortos espontáneos, hipertensión proteinúrica, amenaza de parto prematuro, infecciones, macrosomía fetal y RCIU

5.4.6.2 HIJO DE MADRE DIABÉTICA

1. Madre diabética previa o pregestacional: En las diabéticas con grados moderados pero sin cuidados adecuados, los recién nacidos tienden a ser de alto peso y de complicaciones metabólicas similares a los hijos de Diabéticas Gestacionales.
2. Pero cuando la diabetes es más grave, pueden aparecer problemas renales y vasculares, retardo de crecimiento, bajo peso al nacer, alto riesgo de malformaciones congénitas.
3. Estas malformaciones de los hijos de diabéticas pregestacionales son 4 a 6 veces mayores que en la población general y son:

- **SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y ESQUELÉTICO**

Defecto de desarrollo del tubo neural, síndrome de regresión caudal, microcefalia, síndrome de hipoplasia femoral.

- **CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

Transposición de los grandes vasos, coartación de aorta, cardiomegalia.

- **RENALES**

Hidronefrosis, agenesia renal, duplicación ureteral.

- **GASTROINTESTINALES**

Atresia duodenal, atresia ano rectal, síndrome del colon izquierdo.

- **OTRAS**

Los factores influyentes para la aparición de estas malformaciones son, la hiperglucemia, el aumento de los triglicéridos y los anticuerpos antiinsulínicos.

5.4.6.3 MADRE DIABÉTICA GESTACIONAL

- Carecen de riesgos mal formativos, ya que las alteraciones metabólicas aparecen luego del período de órgano génesis, y es frecuente la macrosomia.
- El nacimiento del hijo de la mujer diabética gestacional es problemático; por su alto peso, y labilidad (gigante con pies de barro). Por ello puede presentar: cefalohematomas, hemorragia subdural, parálisis facial, hemorragia ocular, fractura de clavícula, injurias del plexo braquial, hemorragias de hígado y bazo.
- El recién nacido puede tener además, hipoglucemia, hipocalcemia, hipopotasemia, todo lo cual lo muestra como un niño grande y flácido, hiperbilirrubinemia y policitemia. (19)

5.4.7. FISIOPATOLOGIA

En el embarazo normal hay una resistencia insulínica, que se contrarresta frente a condiciones normales por una mayor secreción de insulina. Cuando ello no ocurre y no se puede vencer la insulinoresistencia, aparece la diabetes gestacional.

De etiología desconocida, heterogénea de inadaptación orgánica, tiene una gran influencia genética, cuando la habitual insulinoresistencia del embarazo se le agrega los Factores de Riesgo

El perfil metabólico de la embarazada muestra evidencias de resistencia a la insulina. Los islotes pancreáticos se hiperplasia e hipertrofia por acción de la mayor producción de insulina, ante una ingesta en estado normal.

La reserva pancreática de células beta para los aumentados requerimientos durante la gestación no es suficiente y se manifiesta como un trastorno de los hidratos de carbono. Algunas de las explicaciones para este fenómeno son: el aumento del cortisol habitual en el embarazo, que aumenta el metabolismo de los hidratos de carbono, por su potente acción antiinsulínica, la acción competidora con la insulina de los estrógenos y la presencia de insulinaza placentarias.

La prolactina que tiene un aumento exponencial durante todo el embarazo, provoca también disminución de la insulina. Por último, la hormona lactógeno placentario (HPL) que tiene niveles proporcionales al tamaño placentario, causa trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, aumenta la lipólisis y el nivel de ácidos grasos libres. La hipoglucemia materna y el ayuno aumentan sus niveles en plasma materno, de la misma forma en que disminuyen ante la presencia de aumento de la glucemia. Por su acción lipolítica y anabólica es diabeto génica y se incrementa a medida que avanza el embarazo.

5.4.8. TRATAMIENTO

- Las metas del tratamiento son mantener los niveles de glucosa en la sangre dentro de los límites normales durante el embarazo y asegurar el bienestar del feto.
- Se debe realizar una observación muy de cerca del feto y de la madre a lo largo de todo el embarazo. El auto monitoreo de los niveles de glucosa en la sangre le permite a la mujer participar en su cuidado. La observación para evaluar el tamaño y bienestar fetales pueden incluir exámenes de ultrasonido y cardiotocografía en reposo.
- El manejo dietético suministra las calorías y nutrientes adecuados y necesarios para el embarazo y controla los niveles de glucosa en la sangre. Las pacientes deben recibir

asesoramiento nutricional por parte de un nutricionista profesional.

- Si la dieta no controla los niveles de glucosa en la sangre y no logra mantenerlos dentro del rango recomendado, se debe iniciar una terapia con insulina. El automonitoreo de la glucosa en sangre es necesario para que el tratamiento con insulina sea efectivo. (18)

5.4.9. PAUTAS DE CONTROL

- Consultas quincenales hasta las 28 semanas de gestación.
- Los exámenes deben ser: citológico, eritro, uremia, uricemia, orina completa, colesterolemia, triglicéridos, cada tres meses.
- Las mujeres con diabetes gestacional deben realizarse exámenes de: hemoglobina glicosilada (HBA1), cada dos meses.
- Es importante controles de Tensión Arterial (T. A.), curvas de peso, edemas, curvas de altura uterina clínica y ecográficas, valoración fetal, auto monitorización de glucemias.

5.4.10. PAUTAS TERAPÉUTICAS

- ❖ Educación nutricional
- ❖ Dietoterapia
- ❖ Insulinoterapia

5.4.10.1 EDUCACION NUTRICIONAL

- La diabetes gestacional suele coger a la embarazada "desprevenida". y no es conveniente que el niño reciba cantidades excesivas de glucosa durante mucho tiempo, la paciente tendrá que aprender todo lo necesario para el control de su diabetes.
- Para empezar el tratamiento es necesario que la paciente comprenda la dieta que se le indica y que sepa medir su glucemia.
- También y como parte del tratamiento es importantísimo el análisis de la glucemia basal y postprandial en ayunas para poder evaluar la efectividad del tratamiento alimentario.
- Seguimiento estricto de la embarazada de una correcta alimentación.
- El ejercicio físico moderado puede ayudar al tratamiento de la diabetes gestacional (siempre autorizado por el médico tratante).
- Capacitar al paciente diabético y sus familiares para lograr el auto cuidado de su salud, el control de su enfermedad y sus posibles complicaciones. (20)

5.4.10.2 DIETOTERAPIA

Los objetivos del tratamiento alimentario en los casos de diabetes gestacional son la normalización de los niveles de glucemia, el adecuado crecimiento del bebé y su bienestar. El tratamiento inicial consiste en una dieta individualizada, fraccionada y con una correcta selección de los hidratos de carbono. (21)

1. RECOMENDACIONES PARA SU DIETA

- La alimentación de la gestante diabética no es diferente de la de una embarazada no diabética y por tanto son válidas las recomendaciones dadas para la gestación normal.
- Es muy importante que se haga la dieta correctamente tanto en el tipo de alimento, como en la cantidad y horarios de comida.
- Elección de alimentos saludables variedad de alimentos incluyendo frutas y vegetales.
- La dieta debe adaptarse individualmente a cada embarazada, teniendo en cuenta el peso previo al embarazo.
- La dieta debe ser completa, es decir aportar cantidades suficientes de hidratos de carbono, proteínas y grasas como así

también de minerales, especialmente el hierro y calcio (minerales de mayor requerimiento durante la gestación).

- Se recomienda la realización de 4 comidas con 2 colaciones.
- Limitar el consumo de grasas a 30% o menos de sus calorías diarias y vigilar el tamaño de las porciones (21)
- Es importante tener acceso a un sistema de intercambios alimentarios para poder variar la dieta e incorporar todos los principios nutritivos básicos.
- En las embarazadas obesas la dieta es el pilar de todo el embarazo. Un correcto manejo de alimentos y un no muy exagerado aumento de peso harán que los niveles glucémicos se mantengan dentro de los parámetros normales.

2. ALIMENTOS QUE SE DEBE INCORPORAR A LA DIETA

Los alimentos más recomendables para la dieta son:

- Leche entera o descremada
- Quesos enteros o descremados
- Huevos de gallina o codorniz
- Carnes rojas, de pollo o pescado
- Frutas
- Verduras frescas o cocidas

3. ALIMENTOS QUE SE DEBE SUPRIMIR DE LA DIETA

En el tratamiento de la diabetes gestacional los alimentos que se deben suprimir de la dieta de la embarazada son los hidratos de carbono de rápida absorción.

- Azúcar
- Bombones, caramelos, chocolates
- Crema chantillí, crema pastelera, dulce de leche, postres
- Gaseosas
- Helados
- Leches chocolateadas
- Masas
- Mermeladas
- Miel

4. DISTRIBUCION DE LAS CALORIAS DURANTE EL DIA

La distribución de las calorías durante el día debe ser:

- 15% en el desayuno
- 5% en la colación
- 30% en el almuerzo
- 15% en la merienda
- 5% en la colación nocturna o de media tarde
- 30% en la cena (20)

6. METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Transversal, Descriptivo.

6.2 AREA Y DURACION DE ESTUDIO

El estudio de prevalencia de Diabetes Mellitus Gestacional fue desarrollado en el **HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**, en la ciudad de Ibarra, en la Provincia de Imbabura, en el periodo de Junio a Septiembre del 2007.

6.3 UNIVERSO

El universo para el estudio fue de 100 mujeres embarazadas que acudieron a consulta externa de Gineco Obstetricia del Hospital San Vicente de Paúl. Durante el período de Junio a Septiembre del 2007

7. VARIABLES

7.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
NUMERO DE EMBARAZADAS	Número natural	1 al 100	1 al 100
DIABETES GESTACIONAL	Glucosa en sangre	mg/dl	2 de => 105 en ayunas y/o =>149 CTOG
ESTADO NUTRICIONAL	Antropométricos	Porcentaje de relación entre Peso y Talla a partir de semana 20 de gestación. (anexo 2) BAJO PESO NORMAL SOBREPESO OBESIDAD	SI-NO SI-NO SI-NO SI-NO
	Dietéticos	Recordatorio de 24 horas	Porcentaje de adecuación Bajo < 70 Medio 70-9 Normal 90-110 Alto >110
FACTORES DE RIESGO	Historia familiar de diabetes	Familiares con diagnóstico de diabetes	SI-NO
	Sobrepeso u Obesidad	IMC >/=25 >/=30.	SI-NO SI-NO
	Edad	>25 años	SI-NO

8. METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

1. Previa la recolección de información se solicitó permiso al director del Hospital San Vicente de Paúl, de la ciudad de Ibarra, a la vez que se le informo el trabajo a realizarse.
2. Nos dirigimos al departamento de Estadística del Hospital San Vicente de Paúl para conocer el número de embarazadas que acudieron a consulta externa de Gineco Obstetricia.
3. Para diagnosticar Diabetes Gestacional se procedió a realizar una prueba de glicemia a las 100 mujeres gestantes que se encontraban entre las semanas 24 a la 28 de embarazo. Los resultados fueron evaluados, mediante los siguientes valores:
 - ❖ Dos glicemias en ayunas $\geq 105\text{mg/dl}$.
 - ❖ Glicemia $\geq 149\text{mg/dl}$ a las 2hrs,
- 3.1 Para la medición de la glucosa se utilizó:
 - ❖ Glucómetro
 - ❖ 75gr de glucosa
 - ❖ Prueba de laboratorio
4. Mediante la aplicación de una encuesta de diagnóstico conjuntamente con la revisión de Historias Clínicas (H.C.) se identificó y evaluó a las 100 mujeres gestantes que acudieron a consulta externa de Gineco Obstetricia recolectando la siguiente información: (anexo 1)

- ❖ FACTORES DE RIESGO: Sobrepeso > a 24.9, obesidad > 30
Según IMC
Historia familiar de Diabetes
Intolerancia a los Hidratos de carbono.

- ❖ ESTADO NUTRICIONAL: Mediante el indicador P/T para la edad gestacional (anexo 2)

- ❖ CONSUMO DE ALIMENTOS: Recordatorio de 24 horas
Frecuencia de consumo de Alimentos
Preferencia alimentarias

- ❖ DATOS GENERALES: Edad
Ocupación
Instrucción

5. Se elaboró una guía nutricional para prevenir el desarrollo de la Diabetes Gestacional que cumple las siguientes características(anexo 3)

- ❖ Introducción
- ❖ Definición de Diabetes Gestacional
- ❖ Factores de riesgo para desarrollo de Diabetes Gestacional
- ❖ Como se diagnostica la Diabetes Gestacional
- ❖ Consecuencias de la Diabetes Gestacional

- ❖ Plan alimentario
- ❖ Dieta Básica

6. Después de la recolección de la Información en el Hospital San Vicente de Paúl se procedió a tabular los datos en los programas Microsoft Word, Excel.

9. RESULTADOS

CUADRO 1

NUMERO DE MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDIERON A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

MESES	NUMERO	%
Junio	92	32.1
Julio	60	20.9
Agosto	75	26.1
Septiembre	60	20.9
TOTAL	287	100

Fuente: Estadística del HSVP

En este cuadro observamos el número de pacientes embarazadas que acudieron a consulta externa de gineco obstetricia, para controlarse el embarazo, demostrando en su mayoría que el mes de junio es donde acudieron mayor número de mujeres gestantes.

CUADRO 2

POBLACION POR EDAD DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

EDAD	NUMERO	%
15 - 24	40	40
25 – 35	49	49
> 35 años.	11	11
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Se observa que el 60% de las mujeres gestantes que fueron valorizadas son mayores a los 25 años de edad, determinando que este grupo de edad fue favorable para obtener los resultados que buscábamos.

CUADRO 3

FACTORES DE RIESGO DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

FACTORES DE RIESGO PERSONALES	Nº	%	FACTORES DE RIESGO FAMILIARES	Nº	%
0	90	92	0	64	64
1 a 2	8	8	1 a 2	35	35
3 a 4	2	2	3 a 4	1	1
TOTAL	100	100	TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Se observa un importante número de mujeres gestantes que han presentado factores de riesgo tanto personales como familiares que bordean el 46%.

CUADRO 4

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN INDICADOR DE PESO Y TALLA DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

ESTADO NUTRICIONAL	NUMERO	%
Bajo peso	4	4
Normal	29	29
Sobrepeso	29	29
Obesidad	38	38
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Se contempla que el 38% de las mujeres gestantes presentaron obesidad y el 29% sobrepeso, estudios revisados revelan que unos de los factores de riesgo para desarrollar la diabetes gestacional es tener el peso alto, de manera que tiene relación con lo antes mencionado.

CUADRO 5

GLUCOSA EN AYUNAS DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

GLUCOSA AYUNAS		
INTERVALOS	Nº	%
<70	4	19
70-105	16	76
>105	1	5
TOTAL	21	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

El examen de glucosa realizado a las mujeres gestantes en ayunas nos revela la presencia del 5% de glucosa elevada demostrándonos la aparición de un caso de diabetes gestacional.

CUADRO 5.1

GLUCOSA POSPRANDIAL DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

GLUCOSA POSPRANDIAL		
INTERVALOS	Nº	%
<149	71	89.87
>149	8	10.13
TOTAL	79	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Los exámenes realizados después de haberse alimentado ya sea con glucómetro o 75gr de glucosa después de 2 horas nos indican que un buen número de pacientes analizadas han desarrollado una diabetes gestacional, en nuestro medio la estimación de diabetes gestacional con factores de riesgo se da entre 10 al 14%, de manera que este dato nos refleja la semejanza con otras investigaciones.

CUADRO 6

GLUCOSA DE LAS MUJERES DIABETICAS GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

GLUCOSA AYUNAS		GLUCOSA PP	
1ra	2da	1ra	2da
		203	192
		155	152
		197	178
	119	246	
	112	149	
		166	184
		175	151
108	115		
		154	163

Fuente: Encuesta de diagnóstico

El presente cuadro nos revela la toma de medición de glucosa a las mujeres que presentaron diabetes gestacional, sea en ayunas o posprandial determinando que los datos obtenidos están de acuerdo a la bibliografía consultada.

CUADRO 7

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS MUJERES
GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO-
SEPTIEMBRE 2007.**

Nº	FRECUENCIA A ALIMENTOS	CONSUMO											
		1 vez		2-3 veces		4-5 veces		Diario		No consume		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	LECHE Y DERIVADOS												
1	Leche	7	7	22	22	21	21	38	38	12	12	100	100
	Queso	20	20	31	31	13	13	21	21	15	15	100	100
2	CARNES												
	Res	23	23	32	32	13	13	10	10	22	22	100	100
	Pollo	19	19	51	51	12	12	11	11	7	7	100	100
	Carne- chancho	21	21	6	6	-	-	-	-	73	73	100	100
4	Pescado- mariscos	52	52	6	6	-	-	-	-	42	42	100	100
5	LEGUMINOS AS	6	6	18	18	25	25	48	48	3	3	100	100
6	VERDURAS	1	1	18	18	9	9	69	69	3	3	100	100
7	FRUTAS	-	-	6	6	6	6	88	88	-	-	100	100
8	TUBERCULO S	4	4	12	12	16	16	67	67	1	1	100	100
9	CEREALES- DERIVADOS												
	Pan	-	-	-	-	5	5	95	95	-	-	100	100
	Arroz	-	-	-	-	22	22	78	78	-	-	100	100
10	Azúcar	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	100	100
11	Grasas	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	100	100
12	Sal	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	100	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

En este cuadro la aplicación del método de frecuencia de consumo comprende el registro semanal de los alimentos, constituyendo una forma rápida y fácil de determinar variaciones en el patrón alimentario.

En este grupo de mujeres gestantes la frecuencia de consumo esta representada con el 86% de cereales y derivados, es decir que su alimentación prácticamente se determina por el consumo de carbohidratos considerando que en el embarazo este hábito alimentario constituye una verdadera prueba a la tolerancia de la glucosa puesto que los cambios hormonales que se producen a lo largo de la gestación producen un aumento a la resistencia de la insulina en ayunas o postprandiales de manera que puede provocar hiperglicemias.

CUADRO 8

PATRON ALIMENTARIO DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

N°	PREPARACIONES	TOTAL	
		N°	%
DESAYUNO			
1	CAFÉ: en agua/aromática con pan/ jugo, huevo/ queso	43	43
2	ARROZ: huevo/ café + pan/ aromática	9	9
3	JUGOS/ BATIDOS: frutas, pan/ huevo/ queso, jamón.	19	19
4	CEFE EN LECHE: huevo, pan jugo	16	16
5	COLADAS: maíz /pan /fruta	2	2
6	OTROS: encebollados + fruta/ patacones, chorizo/ arepa, huevo/ bolones, bebida/ sopa de fideo/ensalada de frutas/ yogurt	11	11
TOTAL		100	100
ALMUERZO			
1	SOPAS: fideo/ arroz de cebada / quínoa/ carne/ chuchuca/ pollo/ patas/ avena/ verduras/ habas/ sancocho/ yahuarlocro/ brócoli/ maggi.	58	58
2	ARROZ: carne, Ensaladas, jugo/ pollo. Papas / guatita/tallarín/camarones/ fréjol/ lenteja/ arveja/ huevo, salchicha, plátano, limonada/	35	35
3	PAPAS: huevo/ colada/ensalada	2	2
4	OTROS: arroz/ mote, queso, jugo	3	3
5	NO COMEN	2	2
TOTAL		100	100
MERIENDA			
1	SOPAS O COLADAS: fideo/arroz/pollo/granos arroz de cebada/ .	39	39
2	ARROZ: carne/ plátano/ fréjol, jugo/ pollo, papas, + leche, huevo/ quaker, pan/ mantequilla/ ensalada/ lenteja/ atún/ jugo naranja/ mote, queso, huevo/	24	24
3	CAFÉ EN AGUA O LECHE: pan, queso/ mortadela, galletas/ mote/ pan dulce/ tortillas	21	21
4	OTROS: pollo/ avena, papas, atún/ choclo con queso/ papilla/ lechuga/ jugo	8	8
5	NO COMEN	8	8
TOTAL		100	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

La estimación de las cantidades de alimentos, consumidos es quizás el aspecto que más se toma en cuenta para conocer hábitos y patrones alimentarios, de esta manera este cuadro nos indica las preparaciones en los 3 tiempos de comida de las mujeres gestantes, (desayuno, almuerzo, merienda.)

El marco de referencia de consumo alimentario es este grupo expuesto se caracteriza por ser deficiente en nutrientes. Su base alimentaría son los hidratos de carbono lo que demuestra los malos y desequilibrados hábitos alimentarios que van deteriorando la calidad de vida, y demostrando que se mantiene el aspecto cultural propio del sector y la provincia, ubicando a los hidratos de carbono como posibles causantes del desarrollo de diabetes gestacional.

CUADRO 9

PORCENTAJE DE ADECUACION DE NUTRIENTES DE LAS MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

Nº	NUTRIENTES	PORCENTAJE DE ADECUACION									
		<70		70 - 90		90-100		>110		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	ENERGIA Kcal.	30	30	44	44	22	22	4	4	100	100
	PROTEINAS Gr.	14	14	28	28	20	20	38	38	100	100
	GRASAS gr.	20	20	32	32	29	29	25	25	100	100
	CARBOHIDRATOS gr.	16	16	35	35	20	20	19	19	100	100
	HIERRO mg.	99	99	1	1					100	100
	CALCIO mg.	100	100							100	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

De las 100 mujeres analizadas se determina un perfil de inseguridad alimentaría que en promedio general bordea el 20% de consumo de energía, proteína, grasa e hidratos de carbono en el margen de adecuación menor al 70%, determinando sub alimentación, ilustrando deterioro en el área nutricional lo que conlleva a desarrollar problemas de salud.

CUADRO 10

RELACION MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL POR EDAD, IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

EDAD	MUJERES DIABETES GESTACIONAL	
	Nº	%
15 – 24	2	22
25 – 35	5	56
> 35	2	22
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Muchas investigaciones revisadas anteriormente manifiestan que la diabetes gestacional se presenta en mujeres con factores de riesgo, siendo uno de ellos la edad, (mayores de 25 años) motivo por el cual este cuadro nos revela que el 56% de las diabéticas gestantes son de entre los 25 a 30 años, y el 22 % mayor a los 30 años.

CUADRO 11

RELACION MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL POR FACTORES DE RIESGO, IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

FACTORES DE RIESGO	MUJERES DIABETES GESTACIONAL	
	Nº	%
0	3	33
1 – 2	5	56
3 – 4	1	11
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Este cuadro nos muestra que los factores de riesgo que presentan las mujeres gestantes influyen directamente para el resultado de las mismas, es así que el 56% presentaron de entre 1 a 2 factores que nos determinan la diabetes gestacional.

CUADRO 12

RELACION, MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL POR ESTADO NUTRICIONAL. IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

ESTADO NUTRICIONAL	Nº	%
OBESIDAD	5	55.6
SOBREPESO	3	33.3
NORMAL	1	11.1
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Este cuadro nos manifiesta que las mujeres que presentaron diabetes gestacional tienen sobrepeso y obesidad alrededor del 88.9%, determinando la influencia del estado nutricional para el desarrollo de la Diabetes Gestacional.

CUADRO 13

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL PORCENTAJE DE ADECUACION DE ENERGIA MUJERES GESTANTES, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

Nº	ESTADONUTRICIONAL	PORCENTAJE DE ADECUACION								TOTAL	
		< 70		70 - 90		90 - 110		> 110			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Bajo peso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Normal	-	-	1	11.1	-	-	-	-	1	11.1
3	Sobrepeso	1	11.1	1	11.1	1	11.1	-	-	3	33.3
4	Obesidad	-	-	2	22.2	2	22.2	1	11.1	5	55.6
	TOTAL	1	11.1	4	44.4	3	33.3	1	11.1	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

El % de adecuación nos revela que las diabéticas gestacionales que presentaron en su mayoría obesidad y sobrepeso no cubren las calorías necesarias para su estado fisiológico.

CUADRO 13.1

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL PORCENTAJE DE ADECUACION DE PROTEINA MUJERES GESTANTES, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

Nº	ESTADO NUTRICIONAL	PORCENTAJE DE ADECUACION								TOTAL	
		< 70		70 - 90		90 - 110		> 110			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Bajo peso										
2	Normal							1	11.1	1	11.1
3	Sobrepeso			1	11.1			2	22.2	3	33.3
4	Obesidad					2	22.2	3	33.3	5	55.6
	TOTAL			1	11.1	2	22.2	6	66.6	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Nos muestra que existe un excedente de consumo de proteína en las mujeres obesas y con sobrepeso mayor al 110%, lo cual podría estar influyendo como factor para el aumento de peso.

CUADRO 13.2

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL PORCENTAJE DE ADECUACION DE GRASA MUJERES GESTANTES, IBARRA JUNIO-SEPTIEMBRE 2007.

Nº	ESTADO NUTRICIONAL	PORCENTAJE DE ADECUACION								TOTAL	
		< 70		70 - 90		90 - 110		> 110			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Bajo peso										
2	Normal	1	11.1							1	11.1
3	Sobrepeso			1	11.1	1	11.1	1	11.1	3	33.3
4	Obesidad					3	33.3	2	22.2	5	55.6
	TOTAL	1	11.1	1	11.1	4	44.4	3	33.3	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Este cuadro nos revela que el consumo de grasa es excedente en un 33.3% en las mujeres con diabetes gestacional que presentaron sobrepeso y obesidad, lo que indica que las grasas podrían estar alterando el metabolismo y siendo el causante de los desequilibrios de hidratos de carbono y de un posible desarrollo de diabetes gestacional.

CUADRO Nº 13.3

RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL PORCENTAJE DE ADECUACION DE CARBOHIDRATOS MUJERES GESTANTES, IBARRA JUNIO- SEPTIEMBRE 2007.

Nº	ESTADO NUTRICIONAL	PORCENTAJE DE ADECUACION								TOTAL	
		< 70		70 - 90		90 - 110		> 110			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Bajo peso										
2	Normal					1	11.1			1	11.1
3	Sobrepeso			1	11.1			2	22.2	3	33.3
4	Obesidad	1	11.1			2	22.2	2	22.2	5	55.6
	TOTAL	1	11.1	1	11.1	3	33.3	4	44.4	9	100

Fuente: Encuesta de diagnóstico

Las mujeres con diabetes gestacional que presentaron obesidad y sobrepeso según el cuadro nos indican que el alto el consumo de hidratos de carbono, el 44% de las mismas se inclinan a tener una dieta basada en carbohidratos refinados, exceso de azúcares que alteran el metabolismo siendo uno de los principales factores para desarrollar diabetes gestacional.

10. CONCLUSIONES

- ❖ La práctica y elaboración de nuestra Tesis, nos permitió aportar con información para el mejoramiento del estado de salud de las mujeres embarazadas y sobre todo de las mujeres gestantes con diabetes gestacional.
- ❖ En forma general y por los datos obtenidos se determinó que en la Ciudad de Ibarra existe el 9% de mujeres con diabetes gestacional, este porcentaje se relaciona con estudios realizados que bordean un similar resultado
- ❖ De las mujeres gestantes que presentaron diabetes gestacional se observó que el 67% presentaron factores de riesgo reflejando la relación con otros estudios investigados
- ❖ Los resultados del estado nutricional de las madres gestantes se ha visto representada con el indicador PESO/TALLA, lo que nos permitió identificar los numerosos casos de sobrepeso u obesidad con el 88.9%, seguidos de normalidad y bajo peso.

- ❖ Este trabajo nos ayudó a fortalecer conocimientos acerca de Nutrición, Alimentación y Salud en el desarrollo de la Diabetes Gestacional, desarrollando habilidades y destrezas de esta patología

- ❖ La manera en que se organizó el trabajo fue la más adecuada, ya que se pudo obtener resultados inmediatos, recopilando, analizando y utilizando la información al mismo tiempo, lo que ha llevado a poner pautas para investigaciones posteriores y soluciones urgentes.

11. RECOMENDACIONES

- ❖ Mantener relaciones y vínculos con todo el personal de salud ya que nuestro trabajo es de suma importancia en el diagnóstico, cuidado y tratamiento de esta patología que aqueja a las madres gestantes, con lo cual permitirá mejorar y optimizar los servicios de salud.
- ❖ Es importante que se desarrollen acciones posteriores frente a los resultados obtenidos, sobre todo en el área Nutricional. Esto ayudaría a reducir la prevalencia de la patología ya mencionada y se aportará al mejoramiento de la Salud en la Provincia.
- ❖ Un mayor acercamiento por parte del personal de salud en el tema de diabetes gestacional ya que es indispensable la intervención del equipo multidisciplinario de Salud para la prevención y recuperación de esta patología.
- ❖ Educación Nutricional para las madres embarazadas en especial para las que han desarrollado Diabetes Gestacional, con la finalidad de mantener un buen estado nutricional tanto de la madre como del niño.

12. BIBLIOGRAFIA

- (1) LA DIABETES EN LAS AMERICAS, 17/01/05,
http://www.paho.org/spanish/sha/be_v22n2-diabetes.htm
- (2) PERUCHINI D, FISCHER U, SPINAS G, HUCH R, HUCH A, LECHMAN R. Using fasting plasma glucose concentrations to screen for gestational diabetes mellitus: Prospective population based study. *Bjm* 1999; 319: 812-5.
- (3)http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s003498872004000800004&script=sci_arttext
- (4) MELLA I, LÓPEZ G, DURRUTY P, GARCÍA DE LOS RÍOS M. Frecuencia de diabetes gestacional en embarazadas en riesgo diabético de santiago, chile. *bol Of. Sanit panam* 1990; 109: 342-9.
- (5) REDMEDICHILE, 2004vol132.
- (6)www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_diabetes_sp/gesta.cfm - 26k –
- (7)NORMAS TÉCNICAS DE DIABETES Y EMBARAZO, Ministerio de Salud Pública 1998, dra. Gloria López y colaboradores.
- (8) SOCIEDAD ECUATORIANA DE ENDOCRINOLOGÍA, Diagnostico y manejo de diabetes Mellitus tipo 2, Recomendaciones de consenso 2003, Quito SEE, 2003
- (9) www.unizar.es/gine/214obs.htm - 10k
- (10) www.ibermed.com.
- (11) CONSTAN D. GESTATIONAL DIABETES. Queenanj. Editor. High riak pregnancy 4 edición. Blackwell science 1998. Págs. 261-65.
- (12) AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, Diagnostic and clasification of diabetes mellitas / diabetes care 2005; S37-S42. www.unizar.es
- (13) LÓPEZ G. NORMAS TÉCNICAS DIABETES Y EMBARAZO. Ministerio de salud de chile 1998

(14) LANDON M. GABBE S. DIABETES MELLITUS. Barron w, lindheimer m. editors. Medical disorders during pregnancy. 3º edición mosby. 2000. Págs. 71-100

(15) ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES, “Revista de la Asociación Latinoamericana de diabetes” ‘ / Edición extraordinaria/ suplemento N° 1/ 2000.

(16) www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000896.htm-28k

(17) www.healthsystem.virginia.edu/UVAhealth/adult_diabetes_sp/gest a.cfm

(18) www.unizar.es/gine/214obs.htm-10km

(19) www.fcm.unc.edu.ar/catedras/materneo/Diabetes%20Gestacional.htm-24km

(20) www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/peds_hrpregnant_sp/g esdia.cfm

(21) [www.babysitio.com/embarazo/nutricion_peso_ **diabetes**.php](http://www.babysitio.com/embarazo/nutricion_peso_diabetes.php) - 74

ANEXOS

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICION Y SALUD COMUNITARIA**



ENCUESTA DE DIAGNOSTICO

FECHA:

NOMBRE:

EDAD:

ESCOLARIDAD:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES

- Diabetes
- HTA
- Hiperlipidemias
- Obesidad
- Problemas gineco – obstétricos

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES

- Diabetes
- HTA
- Hiperlipidemias
- Obesidad
- Problemas gineco – obstétricos

DATOS ANTROPOMETRICOS

PESO ACTUAL	
TALLA	
PORCENTAJE CURVA R y M.	
ESTADO NUTRICIONAL	
PRESION ARTERIAL	
MES DE GESTACION	

DATOS BIOQUIMICOS

GLUCOSA AYUNAS		GLUCOSA POSPANDRIAL	
1ra	2da	1ra	2da

DATOS DIETETICOS

RECORDATORIO DE 24 HORAS

DESAYUNO

PORCION

.....
.....
.....
.....

COLACION

.....
.....

ALMUERZO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

COLACION

.....
.....

MERIENDA

.....
.....
.....

CENA

.....

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

ALIMENTO	1 vez/ semana	2 a 3 v/s	4 a 5 v/s	diario
LACTEOS				
Leche				
Queso				
CARNES				
Pollo				
Carne res				
Chanchó				
MARISCOS				
Camarón				
Pescado				
Corvina				
LEGUMINOSAS				
Lenteja				
Haba				
Fréjol				
Arveja				
CHO				
Avena				
Harinas				
Pan				
Arroz				
Papas				
Fideo				
AZUCAR				
VEGETALES				
FRUTAS				
Uva				
Plátano Seda				
ACEITE				
MANTECA V				
MANTECA CH				
SAL				

MUCHO

POCO

NORMAL

Consumo de SAL

.....

.....

.....

Consumo de AZUCAR

.....

.....

.....

Bebidas gaseosas

Donde se alimenta

RESULTADO:.....

(Anexo 2)

CARNET DE EMBARAZADAS

GUIA NUTRICIONAL

GULA NUTRICIONAL PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE LA DIABETES GESTACIONAL

INTRODUCCION

Cada día el desarrollo de diabetes gestacional va incrementándose por factores relacionados con la nutrición y alimentación, motivo por el cual es importante educarse para prevenir y mantener la salud.

QUE ES LA DIABETES GESTACIONAL?

La diabetes gestacional es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono de severidad variable, que se inicia por primera vez durante el embarazo.

FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES GESTACIONAL

- ❖ Historia familiar de diabetes.
- ❖ Historia personal de glucosuria o intolerancia de los hidratos de carbono.
- ❖ Obesidad u/o sobrepeso
- ❖ Edad mayor a 25 años.
- ❖ Antecedentes desfavorables en embarazos previos

DIAGNOSTICO DE LA DIABETES GESTACIONAL

- ❖ Dos glicemias en ayunas ≥ 105 mg/dl
- ❖ Glicemia ≥ 149 mg/dl a las 2hrs, en una prueba de tolerancia a la glucosa oral efectuada con 75gr de glucosa

CONSECUENCIAS DE LA DIABETES GESTACIONAL

- ❖ Macrosomia
- ❖ Hipoglucemia
- ❖ Malformaciones congénitas
- ❖ Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 5 años, (madre).

ALIMENTACION NUTRICIONAL PARA PACIENTES QUE DESARROLLEN DIABETES GESTACIONAL

RECOMENDACIONES DIETETICAS

- Fraccionar la alimentación de entre 5 a 6 tomas durante el día.
- Elegir alimentos saludables: bajos en grasa.



- Incluir en el menú diario frutas y verduras.



- La dieta debe ser individualizada
- Suministrar alimentos ricos en calcio y hierro.



- Realizar un menú diario variado, intercambiando alimentos.



- Aumentar el consumo de agua 6 a 8 vasos por día.



RECOMENDACIONES ESPECIALES

- Controle su glucosa periódicamente.



- Realice actividad física por lo menos 30min /3 veces en la semana.



- Controle su peso.



- Evite el consumo de alcohol.



- Evite el consumo de cigarrillo.



- Solicite información a un **NUTRICIONISTA**.



ALIMENTOS RECOMENDADOS.

ALIMENT	PORCION POR DIA	EJEMPLO	MEDIDA CASERA.	GRAFICO
Lácteos	3	<ul style="list-style-type: none"> • Leche descremada • Queso fresco o tierno • Yogurt natural dietético. 	<p>1 tz med</p> <p>1 tajada</p> <p>1 tz med</p>	
Verduras	2 - 3	<ul style="list-style-type: none"> • Todas 	<p>Cocida: ½ tz</p> <p>Cruda: 1 tz</p>	
Frutas	5	<ul style="list-style-type: none"> • Todas con fibra • Con moderación: <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvas 2. Plátano seda 3. Mango 	<p>1 und med</p> <p>10 und</p> <p>½ und pq</p> <p>1 pq x sem.</p>	
Panes, Cereales Tubércul	6 - 11	<ul style="list-style-type: none"> • Todos, preferir integrales: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papas 2. Arroz crudo 3. Fideos 	<p>3 und med</p> <p>½ tz grande</p> <p>½ tz grande</p>	
Carnes blancas	2 - 3	<ul style="list-style-type: none"> • Pollo • Pescado 	<p>¾ palma mano</p>	
Grasas	2 - 3	<ul style="list-style-type: none"> • pool insaturados 	<p>Moderación</p>	
Huevos		<ul style="list-style-type: none"> • Gallina • Codorniz 	<p>1 und 3 v/s</p> <p>4 und</p>	

--	--	--	--	--

ALIMENTOS RESTRINGIDOS

<ul style="list-style-type: none"> • AZUCAR 	
<ul style="list-style-type: none"> • CONFITERIA 	
<ul style="list-style-type: none"> • PASAS, CIRUELAS PASAS 	
<ul style="list-style-type: none"> • GASEOSAS, HELADOS 	
<ul style="list-style-type: none"> • MERMELADAS, MIEL 	
<ul style="list-style-type: none"> • POSTRES 	

MENÚ EJEMPLO

DESAYUNO

- ❖ Batido de mora 1 vaso grande
- ❖ Huevo a la copa 1 unidad
- ❖ Sanduche de queso 1 pan / una taja mediana de queso

REFRIGERIO

- ❖ Melón picado 1 tz grande

ALMUERZO

- ❖ Sopa de verduras 1 plato grande
- ❖ Arroz $\frac{1}{4}$ parte del plato
- ❖ Lomo a la plancha $\frac{3}{4}$ partes de la palma de la mano
- ❖ Ensalada caliente $\frac{1}{2}$ parte del plato
- ❖ Jugo de babaco 1 vaso mediano

REFRIGERIO

- ❖ Mandarina 1 unidad grande

MERIENDA

- ❖ Papas cocinadas 3 unidades pequeñas
- ❖ Ensalada fría $\frac{1}{2}$ parte del plato
- ❖ Pollo estofado. 1 presa grande

❖ Leche aromatizada

1 tz grande