

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO EN  
MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTIERON A LA  
MATERNIDAD DEL INSTITUTO GUATEMALTECO  
DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LOS MESES  
DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1996**

**Estudio observacional descriptivo para la identificación de  
factores de riesgo con base a la escala cuantitativa de  
valores en mujeres embarazadas**

**TESIS**

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

**POR**

**INGRID JEANNETTE DE LEON FLORES**

*En el acto de investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, noviembre de 1996



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE:

(La) MAESTRA EDUC. PRIMARIA INGRID JEANNETTE DE LEON FLORES

net Universitario No. 9014230

presentado para su Examen General Público, propio para optar al Título Médico y Cirujano, el trabajo de tesis titulado:

DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTIERON A LA MATERNIDAD DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

abaja asesorado por:

ctor JUAN FRANCISCO DE LEON

revisado por:

ctor EDGAR HERRARTE

ienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se levanta, firman sellan la presente ORDEN DE IMPRESION

Guatemala, 28 de octubre de 1996.

UNIDAD DE TESIS

DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE:

Dr. Edgar Axel Oliva Gonzalez  
DECANO

ne

05  
T(7521)  
C.3



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, C. A.

Guatemala, 28 de octubre

de 1996

Doctor:  
Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR  
Unidad de Tesis  
Presente.

Se le informa que el MAESTRO DE EDUCACION PRIMARIA  
INGRID JEANNETTE DE LEON FLORES

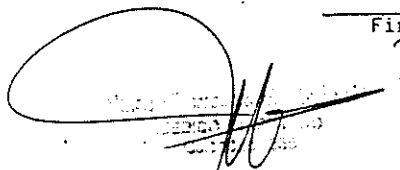
\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos completos

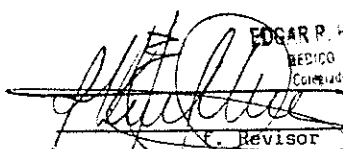
Carnet No. : 90-14230, ha presentado el Informe Final de su trabajo de  
tesis titulado:

DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTIERON A  
LA MATERNIDAD DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido,  
metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos; así  
como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
\_\_\_\_\_  
Firma del estudiante

  
\_\_\_\_\_  
f. Asesor  
Nombre completo y Sello profesional

  
\_\_\_\_\_  
f. Revisor  
Nombre completo y sello profesional  
Reg. de Personal: 17680

CHEJ/jvv.



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, C. A.

Guatemala, 28 de octubre

de 1996

Doctor:  
Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR  
Unidad de Tesis  
Presente.


Se le informa que el MAESTRO DE EDUCACION PRIMARIA  
INGRID JEANNETTE DE LEON FLORES

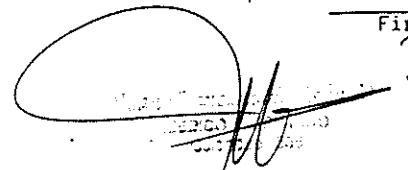
\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos completos


Carnet No. : 90-14230, ha presentado el Informe Final de su trabajo de  
tesis titulado:

DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTIERON A  
LA MATERNIDAD DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido,  
metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos; así  
como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
\_\_\_\_\_  
Firma del estudiante

  
\_\_\_\_\_  
f. Asesor  
Nombre completo y Sello profesional

  
\_\_\_\_\_  
f. Revisor  
Nombre completo y sello profesional  
Reg. de Personal: 17680

CHEJ/jvv.

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA



ACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Of. APR- UT-127-96

Guatemala, 28 de octubre de 1996

MAESTRA DE EDUCACION PRIMARIA  
INGRID JEANNETTE DE LEON FLORES

ACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
ISAC  
Presente.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTIERON A LA MATERNIDAD DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL ha sido RECIBIDO, y luego de revisado se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su raduación.

En otro particular me suscribo de usted.

Respetuosamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Carlos Humberto Escobar Quárez  
COORDINADOR



NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

me

## INDICE

	Página
I. Introducción	1
II. Definición y análisis del problema	2
III. Justificación	4
IV. Objetivos	6
V. Marco teórico	7
VI. Metodología	18
VII. Presentación de resultados	26
VIII. Análisis y discusión de resultados	39
IX. Conclusiones	46
X. Recomendaciones	47
XI. Resumen	48
XII. Referencias bibliográficas	49
III. Anexos.	52

## I. INTRODUCCION

El riesgo se define como la probabilidad de padecer un daño. Factor de riesgo es la característica o atributo cuya presencia se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer un daño.

La mujer embarazada permanece expuesta por largos períodos de su gestación, a factores de riesgo que pueden presentarse en la etapa preconcepcional, durante el embarazo, el parto o el postparto, lo cual puede traer consecuencias letales o incapacitantes para ella y para el feto.

Dichos factores de riesgo no siempre son detectados, ya sea porque la madre no asiste a control prenatal, o bien no son evaluados ni tomados en cuenta.

Por ello en este estudio se ha utilizado la escala cuantitativa de valores para identificar la presencia de factores de riesgo en las pacientes embarazadas que asistieron a la Consulta externa de maternidad del Instituto guatemalteco de Seguridad Social. El resultado de esta medición permite establecer el porcentaje de grupos de bajo, mediano y alto riesgo obstétrico.

Se estableció que las pacientes presentan factores de riesgo como: anemia (29.33%), cesárea previa (61.00%), sangrado menor de 20 semanas (9.16%), entre otros, lo cual hace que se gestación sea más crítica que el resto de la población.

## II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.

El embarazo es un estado en el que se producen una serie de modificaciones anatómicas y funcionales que abarcan en mayor o menor grado a todos los órganos y sistemas para satisfacer las demandas del feto.

La mujer sana y sin factores que puedan perturbar el embarazo se adapta a estos cambios. Sin embargo, las mujeres que se encuentren en un ambiente inadecuado pueden evolucionar con un embarazo poco favorable.

Por lo anterior es indispensable realizar un estudio que permita identificar los riesgo lo antes posible durante el embarazo, para eliminar o controlar los factores que impidan que éste llegue a su término favorablemente.

El enfoque de riesgo se fundamenta en el hecho de que no todos los individuos (en éste caso embarazadas y sus productos) tienen la misma probabilidad o riesgo de enfermar o morir siendo para unas, mayor que para otras.

En Guatemala se observa que la gran mayoría de mujeres embarazadas presenta factores de riesgo que muchas veces no llegan a detectarse, principalmente porque son pocas las mujeres que llevan control prenatal; éste debería iniciarse en el primer trimestre de gestación, sin embargo ésto no se logra a cabalidad en



aíses subdesarrollados, porque las condiciones socioeconómicas y educacionales no permiten el acceso a la salud de todos los habitantes.

Tomando en consideración los aspectos mencionados, se ha realizado un estudio en el que se evalúen los factores de riesgo existentes en todas las mujeres embarazadas que asisten a la consulta Externa de Maternidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante los meses de agosto y septiembre de 1996, mediante un estudio descriptivo, recolectando los datos por medio de una encuesta basada en la escala cuantitativa de valores de riesgo elaborado por Fernando Arias, la cual se fundamenta en la historia reproductiva, condiciones médicas asociadas y condiciones de embarazo actuales de la paciente.

### III. JUSTIFICACION

Guatemala es un país en el que las condiciones de vida, bajo nivel económico y educacional, no permiten el bienestar de todos sus habitantes, afectando también la salud de los mismos.

Uno de los sectores más afectados es el Materno Infantil, e el cual hay una gran cantidad de personas expuestas a factores de riesgo que contribuyen en su morbilidad.

Además estos factores no siempre son detectados, ya sea porque la madre no asiste a control prenatal, o bien no son evaluados ni tomados en cuenta en el momento de la consulta.

Dichos factores de riesgo al ser agrupados y otorgarles una puntuación, permiten la elaboración de una escala cuantitativa de valores para la clasificación de embarazo de alto riesgo obstétrico; siendo su escala de gran utilidad para la detección de los mismos, puesto que permite hacer una detección rápida sencilla, coherente y sistemática de un embarazo de alto riesgo.

Actualmente en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social no existe escala cuantitativa de valores para determinar factores de riesgo y por ello, se pretende realizar un estudio que permita detectar los factores de riesgo más frecuentes.

Se considera que existe una gran cantidad de factores de riesgo pasan desapercibidos y por esa causa hay mayor morbimortalidad en el grupo materno infantil.

#### IV. OBJETIVOS

##### GENERAL.

1.- Describir los factores de riesgo presentes en mujeres embarazadas que asisten a la Consulta Externa de Maternidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

##### ESPECIFICOS.

1.- Identificar a través de la escala cuantitativa de valores los grupos de bajo, mediano y alto riesgo de las embarazadas.

2.- Establecer el porcentaje de bajo, mediano y alto riesgo obstétrico.

## V. MARCO TEORICO

En los últimos años ha pasado a ser costumbre calificar a cierto grupo de mujeres embarazadas como pacientes obstétricas de alto riesgo o como fetos de gran peligro. "Todo lo que aumente el peligro para la paciente o el feto justifica incluir el embarazo en la categoría de alto riesgo (1). Para lograr la comprensión del problema se deben tener claros algunos conceptos e ideas como los que a continuación se detallarán.

RIESGO, es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de sufrir un daño, DAÑO, es por lo tanto, el resultado no deseado en función del cual se mide un riesgo.

FACTOR DE RIESGO, es la característica o atributo cuya presencia se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer un daño.(5)

El riesgo se define epidemiológicamente por "tasas", que de forma global indican la incidencia de su suceso determinado sobre la población total. Permiten, pues, inferir un riesgo genérico válido para la totalidad de la población, de que todos los individuos tienen las mismas posibilidades de padecer un daño.

La estimación de un riesgo se valora por las tasas de incidencia o frecuencia y prevalencia.

Por INCIDENCIA se entiende la PROPORCION DE NUEVOS ENFERMOS DE UNA DETERMINADA ENFERMEDAD POR CADA 1,000 HABITANTES, EN UN ESPACIO DE TIEMPO Y LUGAR PRECISO (generalmente 1 año), y por PREVALENCIA, LA PROPORCION DE ENFERMOS NUEVOS Y VIEJOS EN UN PERIODO Y LUGAR, DE UNA DETERMINADA ENFERMEDAD POR CADA 1,000 HABITANTES.

En consecuencia la población con riesgo es un concepto de gran importancia epidemiológica. Con él tratamos de identificar y agrupar aquellos embarazos que por una u otra razón, se supone que presentan más posibilidades de sufrir la enfermedad.

En obstetricia moderna se ha incorporado el concepto de embarazo de alto riesgo para señalar algunos factores que complican el embarazo y hacen que éste signifique un riesgo mayor para la madre o el producto. Este término deriva del adjetivo, ALTO que significa elevado, y Riesgo, cuyo significado es la contingencia o proximidad de un daño durante la gestación, o bien, la asociación de embarazo con problema de la gestación y/o del parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o su hijo.

El embarazo de alto riesgo es aquel en el que la madre, el feto o el neonato tienen una mayor probabilidad de enfermar, morir, o padecer secuelas antes o después del parto.

Entre los factores de riesgo que inciden en la evolución del embarazo y de su producto se pueden diferenciar los que se asocian

con un riesgo potencial y de aquellos que se asocian con un riesgo real. Entre los primeros encontramos los PRECONCEPCIONALES (estado civil, nivel educacional, paridad, edad materna, etc.). Entre los factores de riesgo REAL están incluidos los cuadros que conforman la patología (toxemia, diabetes, etc.).

La identificación de los factores de "riesgo" en cualquiera de sus grados puede darse en la primera consulta cuando los mismos sean de magnitud; ello es posible a través de sus antecedentes o presencia. En éste caso se hace necesaria, sino indispensable, la colaboración de un equipo de obstetras y neonatólogos, en acción conjunta y armónica durante el período prenatal y especialmente, durante el parto. Cuando la consulta prenatal se hace temprana, es posible prever el daño; en ello radica su importancia. El análisis de la información extraída del exámen de la paciente, conjuntamente con los antecedentes genéticos y la historia clínica materna, en la cual se incluirá un minucioso relevamiento de los antecedentes personales y hereditarios, con la información analítica de rigor constituyen la base de una calificación de embarazo de riesgo, cuyas implicaciones, para la orientación diagnóstica terapéutica surgen como de extraordinaria importancia para el embarazo, el parto y en el período neonatal inmediato y mediato. Es muy importante conocer después de estudios de grandes grupos de población obstétrica que tomando en consideración las pacientes hospitalarias y las privadas un 20 a 25 por ciento pertenecen a grupos de embarazos de alto riesgo, asimismo, es muy interesante anotar que del 70 al 80 por ciento de todos los casos de morbilidad

y mortalidad perinatal (excluidos los casos de anomalías congénitas) provienen de ese grupo de embarazos de alto riesgo. Como información complementaria se agrega que más del 50 por ciento de complicaciones maternas y el 60 por ciento de las operaciones cesáreas provienen del grupo de embarazadas de alto riesgo(11).

La meta ideal en la atención de la mujer gestante, es el nacimiento de un niño sano y la conservación de la salud de la madre. Todas las embarazadas, independientemente de su edad, clase socioeconómica o educativa, requieren una evaluación completa y continua en el empleo de todos los medios clínicos disponibles.

Las mujeres embarazadas transcurren largos periodos de su gestación expuestas a enfermarse a malas condiciones ambientales que en muchos casos afectan al niño "in útero" por infección materno fetal, la mayoría no se nutren adecuadamente ni reducen su actividad física durante el embarazo; todo lo contrario, en muchos casos no solamente se ocupan de las tareas domésticas sino que también aportan mano de obra en las labores agrícolas, lo que da por resultado que sus niños crecen desnutridos "in útero".

Hasta un 43 por ciento de los recién nacidos en las áreas rurales nacen con bajo peso y con un deterioro en su sistema de defensas que los va a exponer, al entrar en contacto con un ambiente malsano, a enfermarse y morir. Por otra parte la lactancia materna se va a ver afectada por esa mala alimentación de la madre, limitándose en muchos casos, a pesar de que representa un alimento



sal y económico para el niño durante el primer año. Un dato importante es el que de las madres que dan a luz solamente un 17 por ciento tienen seguimiento prenatal, atienden su parto a domicilio el 80 por ciento y reciben atención médica únicamente el 10 por ciento, del total. La situación descrita favorece la elevada mortalidad materno-infantil por una parte, y los problemas de "mal parto" que en el recién nacido facilitan posibilidades de daño cerebral o intelectual en diferentes grados, en muchos casos aparentes pero que sitúan al niño en "desventaja" referente al promedio de la población en una sociedad cada vez más competitiva.

La meta de cada obstetra es la de ofrecer el mejor control prenatal. Para llegar a ello es necesario:

- . Proveer una rutina de control prenatal.
- . Identificar pacientes de alto riesgo obstétrico.
- . Proporcionar test de monitoreo que aseguren un adecuado control para la supervivencia de los fetos.

#### OBJETIVOS:

- Detección de enfermedades maternas.
- Prevención, diagnóstico precoz y tratamiento de las complicaciones.
- Orientación higiénica-dietética.
- Prevención del tétanos neonatal.
- Vigilancia del crecimiento y vitalidad fetal.

- Explicación acerca de los signos de alarma a vigilar durante el embarazo.
- Disminución de las molestias del embarazo.
- Preparación psicofísica para el parto.
- Orientación sobre salud reproductiva, planificación familiar.
- Importancia del control postnatal.

#### REQUISITOS.

- a. **PRECOCIDAD:** en el primer trimestre.
- b. **PERIODICIDAD:** mínimo de 5 consultas prenatales.
- c. **INTEGRALIDAD:** acción de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.
- d. **AMPLIA COBERTURA:** que idealmente abarca a todas las gestantes

El personal de salud que puede llevar a cabo el control prenatal incluye:

- Médico (en Centro de Salud), quien identifica el embarazo y lo clasifica.
- Médico en el Seguro Social.
- Auxiliar de enfermería o estudiante de medicina (EPS) en el puesto de salud.
- La comadrona tradicional capacitada en la comunidad.

El personal de salud llevará un control de las visitas de cada paciente. Para ello se proporciona la siguiente lista básica sobre los factores más importantes a considerar sobre la primera visita y las subsecuentes:

CONTENIDO	PRIMERA CONSULTA	SUBSECUENTE
Interrogatorio	Antecedentes familiares	Sobre la evolución del embarazo * Presión arterial, * Peso
Exámen físico	Exámen odontológico	
Antropometría	Talla/peso	
Exámen ginecológico	Cuello uterino Papanicolau Mamario Genitales externos Estimación pélvica luego de la semana 38	Mamario Genitales externos
Exámen obstétrico	Altura uterina Crecimiento y desarrollo fetal	* Altura uterina Edad gestacional  Frecuencia cardíaca fetal Crecimiento y desarrollo fetal Situación y presentación (luego de la semana 30).

CONTENIDO	PRIMERA CONSULTA	SUBSECUENTE
Exámen complementario	Grupo y Rh VDRL Hb Orina HIV	* Orina (determinación de glucosa y proteínas).
Inmunizaciones	Antitetánica	
Educación sanitaria	Preparación para la maternidad.	Preparación para la maternidad.

\* Dichos datos constituyen una prioridad en cada consulta prenatal, especialmente en embarazos de alto riesgo.

#### IDENTIFICACION DE LA PACIENTE OBSTETRICA DE ALTO RIESGO.

Todo lo que aumente el peligro para la paciente o para el feto justifica incluir el embarazo en la categoría de alto riesgo. La aparición de, prácticamente, cualquier anomalía en un embarazo anterior califica a una persona como paciente de alto riesgo. La presencia de cualquier enfermedad que puede estar influida peligrosamente por el embarazo, que pueda afectarlo, o que pueda afectar la adaptación fisiológica de la madre a la gravidez, puede considerarse que establece una situación de alto riesgo. Esto también es cierto para cualquier anomalía que amenace el crecimiento y la supervivencia del feto.

Aunque sólo un 10 a 30 por ciento de las pacientes que llevan control prenatal se pueden clasificar como de riesgo, constituyen un 75 a 80 por ciento de la mortalidad y morbilidad (9). Si se reconocen a estas pacientes tempranamente y se manejan adecuadamente se puede prevenir o modificar el final del embarazo si se espera que tenga riesgo.

Se ha concluido que un control prenatal adecuado es el aspecto más importante para disminuir la mortalidad perinatal.

En instituciones donde el número de pacientes es considerable, el personal de atención en salud y la evaluación de las pacientes se llevará a cabo por diferentes médicos, es necesario contar con un apropiado y formal procedimiento de clasificación de datos para determinar pacientes de alto riesgo, para así minimizar errores.

Fernando Arias en su libro High Risk Pregnancy and Delivery (3) nos da una lista en base a la cual se identifica un embarazo de alto riesgo:

HISTORIA REPRODUCTIVA		PUNTEO
- Edad	<16	1
	16-35	0
	>35	2
- Paridad:	0	1
	1-4	0
	>5	2

- Historia de dos o más abortos	1
- Hemorragia postparto	1
- Recién nacido >9 libras	1
- Recién nacido <5 libras 8 onzas	1
- Toxemia o hipertensión	2
- Cesárea previa	2
- Labor de parto anormal o dificultosa	2

#### CONDICIONES MEDICAS O QUIRURGICAS ASOCIADAS

- Cirugía previa ginecológica	1
- Enfermedad renal crónica	1
- Diabetes gestacional	1
- Diabetes tipo B	3
- Enfermedad cardíaca	3
- Otro desorden médico significativo	1

#### CONDICIONES PRESENTES EN EL EMBARAZO:

- Sangrado:	
<20 semanas	1
>20 semanas	3
- Anemia (<10 gramos de Hb.)	1
- Posmadurez	1
- Hipertensión	2
- Ruptura prematura de membranas ovulares	2
- Polihidramnios	2

- Embarazo múltiple 3
- Presentación fetal anormal 3
- Isoinmunización Rh 3

Bajo riesgo:	0-2
Alto riesgo:	3-6
Severo riesgo:	7 o más

Ya identificados los pacientes de alto riesgo, el médico deberá seleccionar de forma apropiada los métodos necesarios para proporcionar un óptimo monitoreo materno-fetal. Muchos de éstos pacientes deberán ser referidos con un perinatólogo para una mejor atención.

## VI. METODOLOGIA

Tipo de estudio:

- Observacional
- Descriptivo

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona a la fecha del estudio.	Edad en años.	razón
PARIDAD	Número de embarazos que ha tenido la paciente objeto de estudio.	Número de embarazos viables.	ordinal
ABORTOS	Interrupción del embarazo antes que el feto sea viable (20 semanas).	Embarazos interrumpidos antes de la 20a. semana de gestación.	ordinal
HEMORRAGIA POST-PARTO	Sangrado luego del alumbramiento, arriba de 500 cc aproximadamente y de forma continua.	Sangrado profuso.	nominal
PESO DE RECIEN NACIDOS ANTERIORES	Peso en libras al momento de nacer de los productos anteriores.	Peso en libras de recién nacidos.	razón



VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
CESAREA PREVIA	Operación consistente en extraer al feto practicando una incisión en la pared del abdomen y la musculatura uterina; previa al presente embarazo.	Cesárea anterior.	nominal
PARTO ANORMAL ANTERIOR	Conjunto de fenómenos que provocan la salida del feto y de sus anexos con complicaciones maternas y del recién nacido.	Todo parto anormal o dificultoso según respuesta positiva o negativa de la paciente	Nominal
CIRUGIA GINECOLOGICA PREVIA	Intervención quirúrgica de los órganos genitales femeninos previa al presente embarazo.	Toda intervención ginecológica referida por la paciente.	Nominal
ENFERMEDAD RENAL CRONICA	Patología que afecte los riñones de larga duración.	Toda patología renal crónica que refiera la paciente en el estudio.	Nominal
DIABETES GESTACIONAL	Niveles sanguíneos de glucosa preprandial (ayunas) arriba de 105 mg/dl inducida por el embarazo.	Glicemia preprandial arriba de 105 mg/dl a partir de la 22 semana de gestación.	razón

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
DIABETES TIPO B	Aumento de los niveles sanguíneos de glicemia arriba de 140 mg/dl en ayunas y secundaria a un déficit en la secreción de --- insulina.	Glicemia preprandial arriba de 140 mg/dl	Razón
ENFERMEDAD CARDIACA	Patología de cualquier índole que afecte el aparato cardiovascular.	Enfermedad cardíaca según lo -- lo referido por la paciente en la encuesta	Nominal
SANGRADO	Secreción de sangre por las vías genitales durante el presente embarazo.	Sangrado según lo -- referido por la paciente en la encuesta	Nominal
ANEMIA	Nivel sanguíneo de hemoglobina por debajo de 12 mg/dl.	Niveles séricos de hemoglobina abajo de 12 mg/dl.	razón
POSMA--DUREZ	Producto que llegue arriba de la 42 semana de gestación.	Producto que alcanzó llegar --- arriba de la 42 semana de gestación.	Nominal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION NUMERICA	ESCALA DE MEDICION
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES	Ruptura de la bolsa amniótica antes del inicio del trabajo de parto con salida de líquido amniótico al exterior.	Ruptura de membranas antes del trabajo de parto con salida de líquido según lo refiera la paciente.	Nominal
POLIHI-DRAMNIOS	Aumento de los niveles de líquido amniótico en el saco gestacional secundario a anomalías congénitas	Aumento de los niveles de líquido amniótico en el saco gestacional según lo referido por el médico y la paciente.	Nominal
GESTACION MULTIPLE	Embarazo de más de dos fetos en adelante.	Más de dos fetos, según indiquen las pacientes a través de su respuesta afirmativa o positiva.	Ordinal
MAL PRESENTACION	Presentación fetal que no sea cefálica.	Presentación fetal anormal según lo indiquen las pacientes.	Nominal

#### INSTRUMENTO.

Encuesta elaborada en base al sistema de clasificación de alto riesgo obstétrico.

La encuesta se aplicó a 600 pacientes que asistieron a la Consulta Externa de Maternidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, basado en un sistema aleatorio sistemático el cual consiste en numerar una lista de pacientes (en éste caso tomados del libro de citas de la consulta externa de maternidad del Seguro Social) y aplicar la encuesta únicamente a las pacientes que coincidieran con un intervalo de 10 para cada una.

Dicha encuesta incluye todos los factores de riesgo obstétrico con una puntuación determinada. La suma total establece 3 categorías de riesgo:

Bajo riesgo:	0-2 puntos
Alto riesgo:	3-6 puntos
Severo riesgo:	7 o más puntos

#### TRATAMIENTO ESTADISTICO.

Los datos se tabularon y presentaron por medio de cuadros y gráficas (diagrama de barra), luego se procedió al análisis

porcentual de los resultados, los cuales se utilizaron para la realización de conclusiones y recomendaciones.

#### RECURSOS.

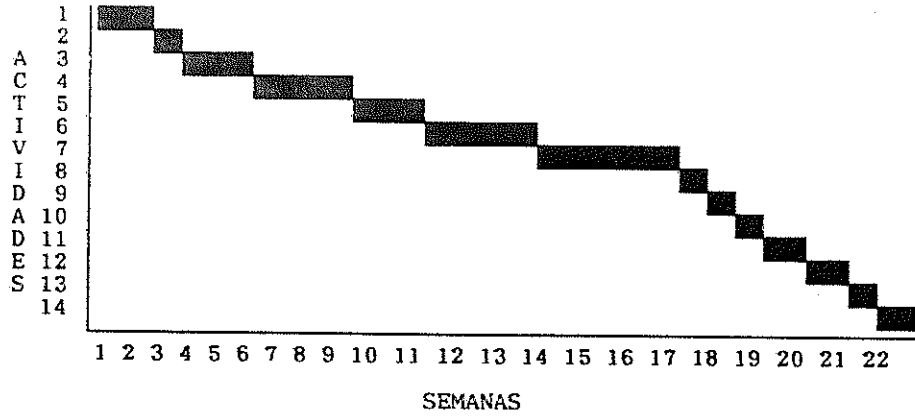
##### HUMANOS

- Pacientes que asistieron a la Consulta Externa de Maternidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

##### INSTITUCIONALES

- Biblioteca de la Facultad de Medicina USAC, INCAP, Hospital San Juan de Dios.

GRAFICA DE GANTT.



ACTIVIDADES.

- 01 Selección del tema del proyecto de investigación.
- 02 Elección del Asesor y Revisor.
- 03 Recopilación del material bibliográfico.
- 04 Elaboración del proyecto conjuntamente con Asesor y Revisor.
- 05 Aprobación del proyecto por el Comité de Investigación del Hospital o Institución donde se efectuó el estudio.
- 06 Aprobación del proyecto por la Unidad de Tesis.
- 07 Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información.
- 08 Procesamiento de resultados, elaboración de tablas y gráficas.
- 09 Análisis y discusión de resultados.
- 10 Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
- 11 Presentación del informe final para correcciones.
- 12 Aprobación del informe final.
- 13 Impresión del informe final y trámites administrativos.
- 14 Examen público de defensa de la tesis.

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.



CUADRO NO. 1

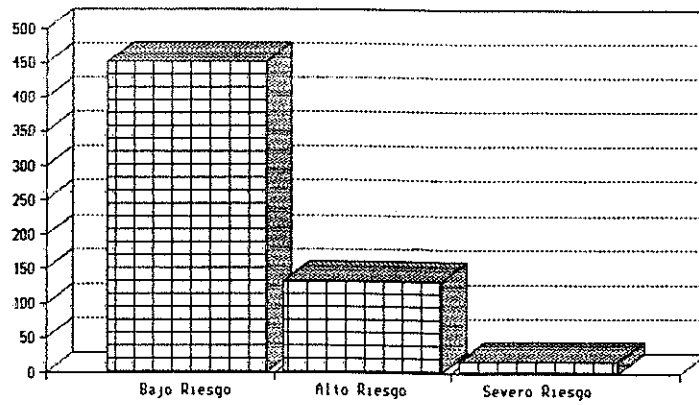
CLASIFICACION DE RIESGO OBSTETRICO DEL GRUPO DE EMBARAZADAS  
ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE  
SEGURIDAD SOCIAL (IGSS).

GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996

RIESGO	NO. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Bajo riesgo	451	75.16%
Alto riesgo	132	22.00%
Severo riesgo	17	2.80%
TOTAL	600	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA #1  
CLASIFICACION DE RIESGO OBSTETRICO DEL GRUPO DE  
EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA  
DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL  
(IGSS). GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.



Fuente: Cuadro #1

CUADRO NO. 2

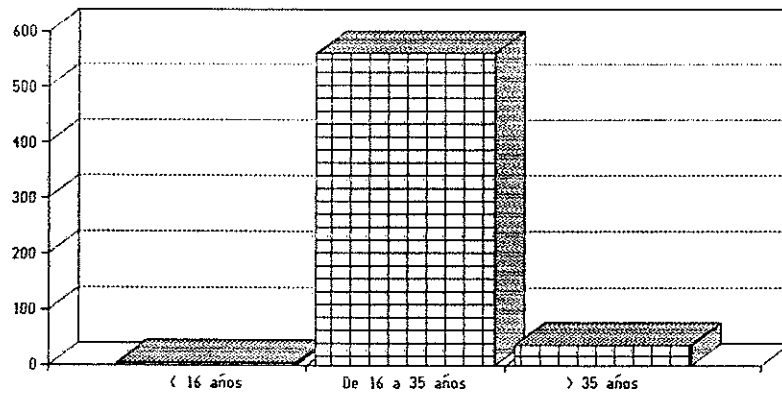
DISTRIBUCION ETAREA DEL GRUPO DE EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA  
CONSULTA EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL  
(IGSS).

GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.

EDAD	NO. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Menor de 16 años	4	0.66%
De 16 a 35 años	560	93.33%
Mayor de 35 años	36	6.00%
TOTAL	600	100.00%

uente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA #2  
DISTRIBUCION ETAREA DEL GRUPO DE EMBARAZADAS  
ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL INSTITUTO  
GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGSS).  
GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.



Fuente: Cuadro #2

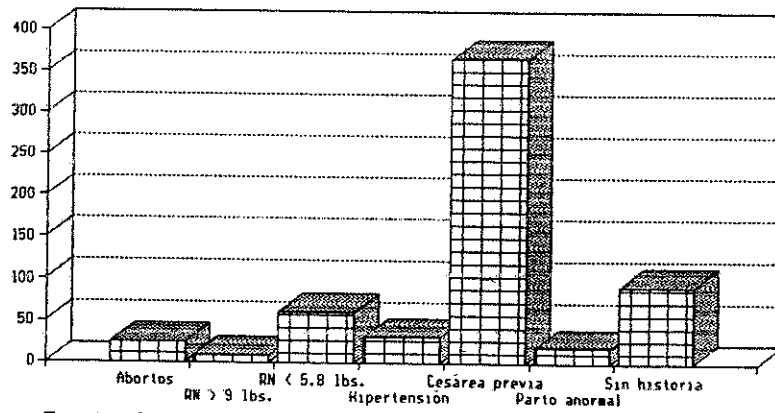
CUADRO NO. 3  
 DISTRIBUCION DE PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL  
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGSS) EN RELACION AL  
 NUMERO DE GESTAS ANTERIORES.

GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1.996.

NO. DE GESTAS ANTERIORES	NO. DE PACIENTES	PORCENTAJE
0	238	39.66%
De 1 - 4	336	56.00%
Mayor de 5	26	4.33%
TOTAL	600	100.00%

FFuente: Boleta de recolección de datos.

**GRAFICA #4**  
**DISTRIBUCION Y PORCENTAJE SEGUN HISTORIA REPRODUCTIVA**  
**DEL GRUPO DE EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA**  
**EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD**  
**SOCIAL (IGSS). GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,986.**



Fuente: Cuadro #4

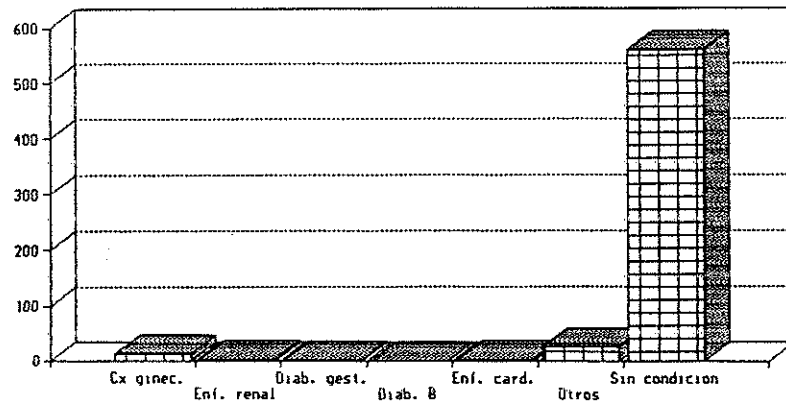
CUADRO NO. 5

DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DE LAS CONDICIONES MEDICAS ASOCIADAS A LA GESTACION DEL GRUPO DE EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGSS) GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.

ENTIDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Cirugía ginecológica previa	12	2.00%
Enfermedad renal crónica	02	0.33%
Diabetes gestacional	01	0.16%
Diabetes tipo B	00	0.00%
Enfermedad cardíaca	02	0.33%
Otro desorden médico significativo	24	4.00%
Sin condición médica asociada	559	93.17%
TOTAL	600	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**GRAFICA #5**  
**DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DE LAS CONDICIONES**  
**MEDICAS ASOCIADAS A LA GESTACION DEL GRUPO DE**  
**EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL**  
**INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGSS).**  
**GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.**



Fuente: Cuadro #5



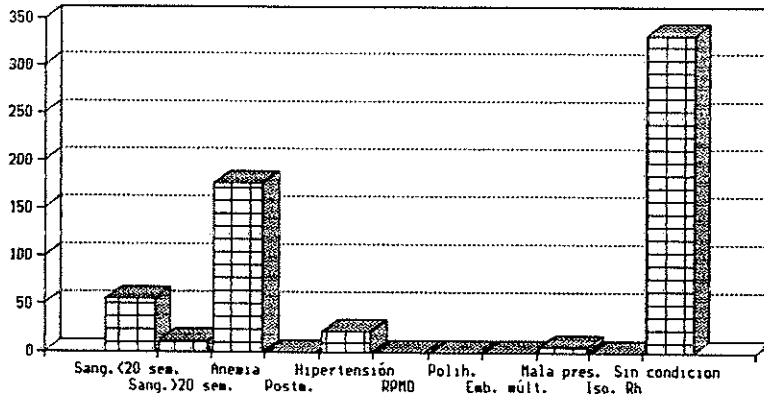
CUADRO NO. 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CONDICIONES MEDICAS DERIVADAS DE LA GESTACION DEL GRUPO DE EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGSS) GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.

ENTIDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Sangrado antes de la 20ava. semana	55	9.16%
Sangrado después de la 20ava. semana	11	1.83%
Anemia	176	29.33%
Postmadurez	0	0.00%
Hipertensión	21	3.50%
Ruptura prematura de membranas ovulares	0	0.00%
Polihidramnios	0	0.00%
Embarazo múltiple	0	0.00%
Mala presentación fetal	5	0.83%
Isoinmunización Rh	0	0.00%
Sin condición médica asociada	332	55.33%
TOTAL	600	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**GRAFICA #6**  
**DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DE LAS CONDICIONES**  
**MEDICAS DERIVADAS DE LA GESTACION DEL GRUPO DE**  
**EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL**  
**INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGSS).**  
**GUATEMALA, AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 1,996.**



Fuente: Cuadro #6

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

### CUADRO Y GRAFICA NO. 1

En el presente estudio el bajo riesgo obstétrico predomina con 451 casos, lo que representa el 75.16% de la población total en estudio. Según la escala cuantitativa de valores, se entiende por embarazo de bajo riesgo todas aquellas pacientes obstétricas que se encuentran ubicadas dentro de la escala de 0 - 2 puntos, lo cual significa que aún aquellas pacientes que no hubiesen presentado ningún factor de riesgo, en éste caso 0, se ubican dentro del bajo nivel de riesgo. Este porcentaje está determinado por factores que influyeron favorablemente, tales como: edad comprendida entre los 16 y 35 años, que en el estudio represente 93.33% de la muestra; sabemos que ésta edad es favorable para el desarrollo morfológico y funcional del feto, implicando un favorable crecimiento y supervivencia posterior; asimismo la gestante a ésta edad se encuentra en condiciones favorables, tanto reproductivas como psicológicas. Otro factor favorable lo constituye la paridad, la cual fue de 56% de pacientes para un rango de 1 - 4 hijos. Se sabe que la multiparidad (mayor de 5 hijos) trae consecuencias socioeconómicas y patológicas desfavorables para el embarazo, como el bajo nivel de ingreso económico familiar, lo que no permite suplir las necesidades mínimas de la canasta básica.

La multiparidad, además puede contribuir al apareamiento de entidades clínicas como: macrosomía fetal, prematuridad, hemorragia postparto y otras.

El alto y severo riesgo obtuvieron bajo porcentaje, (22% y 2.80% respectivamente), pero aún así las complicaciones materno-fetales de éstos, no dejan de representar graves consecuencias clinico-patológicas en el futuro.

#### CUADRO Y GRAFICA NO. 2

El grupo mayoritario está comprendido entre 16 y 35 años, dicho rango representa la edad reproductiva adecuada para la gestación debido a una preparación psicofísica adecuada para el embarazo y parto, proporcionando de ésta manera una disminución en la morbi-mortalidad maternoinfantil.

Además, se debe recordar que Guatemala es una nación con población joven, lo cual se refleja en los embarazos dentro de éste rango.

En nuestro país, la fecundidad de las mujeres es mucho mayor en el grupo de edad comprendida entre los 15 y 24 años, es decir la población adolescente y joven. La mitad de las mujeres tienen su primer hijo antes de los 20 años, hecho que está directamente relacionado con el nivel de educación y lugar de residencia.

Entre los factores que influyen en el comportamiento de la fecundidad figuran: la práctica de la lactancia, la edad al casarse o al unirse, la edad a la que se tiene el primer hijo, los deseos respecto la fecundidad y uso de anticonceptivos (13).

#### CUADRO Y GRAFICA NO. 3

En ésta gráfica , el rango de embarazos de 1 - 4 hijos se encuentra con un 56%, seguido por las primigestas, con un total del 9.66%. Las pacientes multiparas (con una paridad mayor de 5) btuvieron un 4.33%.

El rango de embarazos de 1 - 4 hijos, fué el que obtuvo el mayor porcentaje. Dentro de la escala cuantitativa de valores tiene un puntaje de 0; por lo tanto dicha entidad no constituye un factor de riesgo para la salud maternofetal.

#### CUADRO Y GRAFICA NO. 4

Se puede apreciar que de todas las entidades clínicas expuestas en éste grupo, la cesárea anterior, constituye el antecedente más importante en las pacientes, obteniendo un 61% del total de la población en estudio; seguido de embarazadas cuyos recién nacidos anteriores tuvieron un peso al nacer menor de 5.8 libras, con un 10%, y pacientes con historia de hipertensión arterial con 5.17%.

La cesárea previa constituye un factor de riesgo para la gestante, con una puntuación de 2 en la escala cuantitativa de valores. Las principales indicaciones: estrechez pélvica y mala

presentación fetal; y en la mayoría de los casos, el siguiente embarazo se prefiere resolver con el mismo procedimiento (cesárea) debido a las complicaciones que pudiesen surgir en la atención de un parto normal. Se debe añadir que una indicación importante de cesárea la constituye la Hipertensión inducida por el embarazo, la cual durante el presente estudio ocupa el tercer lugar en lo que a historia reproductiva se refiere, con un 5.17% del total de casos

Otra entidad que se evaluó en la historia reproductiva, fueron los recién nacidos cuyo peso alcanzara más de 9 libras. Dichas niñas obtuvieron un porcentaje de 1.33% y ésta constituye otra indicación importante de cesárea, lo cual viene a engrosar la lista de cesáreas anteriores de las pacientes.

Los recién nacidos anteriores, con un peso inferior a 5 libras, obtuvieron un porcentaje del 10%. Ello es debido, a la mala nutrición que reciben las pacientes durante y antes de embarazo, notorio más adelante en el estudio, ya que un tercio de la población (29.33%), se encontró con una hemoglobina inferior a 12mg/dl.

Según la OPS/OMS, el 52% de mujeres en edad fértil se encontraban con deficiencia de hierro para 1,992 (13).

CUADRO Y GRAFICA NO. 5

La cirugía ginecológica previa, constituye el 29% de la población en estudio, seguida de la enfermedad renal crónica con 0.33%, enfermedad cardíaca con un 0.33% y diabetes gestacional con un 0.16%.

Con la encuesta, fue posible la identificación únicamente de un caso de diabetes gestacional, ello debido a que el 50% de los embarazos de diabéticas no tratadas, terminan en abortos, situación frecuentemente asociada con polihidramnios (25%). Además es de recordar que la diabetes gestacional se presenta entre el 1 y 5% de todas las embarazadas.

Mucho menor es el hallazgo de asociación diabetes-embarazo, el cual representa del 0.1 al 0.5% de la población (14).

CUADRO Y GRAFICA NO. 6

Este cuadro y gráfica presenta las condiciones actuales del embarazo, donde la anemia fue notoria con un tercio de la población en estudio, afectada con 29.33%; el sangrado antes de la 20 semana de gestación con 9.16%, la hipertensión con 3.50% y el sangrado después de la 20ava. semana de gestación con un 1.83%.

Durante el embarazo la necesidad de abastecer el nuevo territorio hematínico originado por la placenta, provoca

hemodilución del volumen sanguíneo, con disminución de los valores absolutos del hematocrito y hemoglobina. Los valores de hemoglobina, comienzan a disminuir a partir de la 10a. semana de gestación, dependiendo sobre todo de las reservas de hierro del organismo. (14).

En Guatemala, el estado nutricional de la mujer, no es muy favorable debido a múltiples factores como: maternidad a una edad temprana, poco o ningún nivel de instrucción, embarazos numerosos, falta de atención médica y postnatal, entre otros.

Todo ello, exacerbado por el incremento de las necesidades férricas de la unidad fetoplacentaria, determina una constante pérdida materna de hierro, dando como resultado la afectación materna de anemia en un tercio de la población en estudio; lo cual casi coincide con el porcentaje del registro de anemia en mujeres de edad fértil en todo el país, el cual es de un 56%. (13).

Para finalidad práctica del estudio, el sangrado antes de la 20a. semana de gestación, constituye, una amenaza de aborto.

Se estima que la pérdida precoz de los productos del embarazo, entre 9 y 12 días después de la concepción alcanza al 30% de las mujeres con reacciones positivas a la Gonadotropina Coriónica Humana. Estos embarazos no alcanzan a tener un diagnóstico clínico (embarazos químicos). Otro 25% de pérdidas se producen espontáneamente cuando ya son clínicamente detectables; de tal modo



de las pérdidas fetales antes del 2do. trimestre alcanzan a un 50% : los óvulos fecundados y detectados al décimo día de la fertilización.(12).

Entre las causas de amenaza de aborto también se pueden mencionar, los factores infecciosos. Entre éstos tenemos la infección del tracto urinario no tratada y muy común en el embarazo.

La infección urinaria, se ve influenciada por la presencia de anemia, la cual a su vez influye en el aumento de preeclampsia (14).

## IX. CONCLUSIONES

1.- La salud de la mujer embarazada se ve sometida a muchos factores de riesgo que la colocan en una situación crítica, principalmente en nuestro medio donde la situación económica y cultural del país no brinda los medios necesarios para una cobertura adecuada en el control prenatal.

2.- El grupo de mujeres embarazadas evaluadas, se encuentra expuesto a factores de riesgo que las coloca en una posición poco favorable; por ejemplo: anemia, cesárea anterior, embarazos a temprana edad, recién nacidos anteriores con bajo peso al nacer.

3.- Entre los factores de riesgo evaluados se encontró que la cesárea anterior y la anemia son los predominantes.

## X. RECOMENDACIONES

1.- A los sectores involucrados en la atención de la embarazada, la necesidad de profundizar en la evaluación de cada paciente, para que así se brinde una atención integral y con ello lograr el nacimiento de un niño sano y la conservación de la salud de la madre.

2.- Se recomienda el establecimiento de forma sistemática de planes de educación sobre factores de riesgo a las embarazadas, de una forma sencilla y clara que pueda ser comprensible por las pacientes de tal manera que en su momento dichos problemas puedan ser afrontados con mayor eficiencia.

3.- La aplicación del test durante cada visita de control prenatal, o como mínimo tres veces durante todo el embarazo, debido a la posibilidad de que en el transcurso del mismo surjan más factores de riesgo y por lo tanto cambie la conducta a seguir con cada paciente.

## XI. RESUMEN

El presente estudio se efectuó en una muestra de 600 pacientes que acudieron, a la Consulta Externa de Maternidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS); por medio de una boleta de recolección de datos.

Dicha boleta detectó factores de riesgo relacionados con: la historia reproductiva, condiciones médicas asociadas al embarazo y condiciones presentes en el embarazo.

Los embarazos a temprana edad, bajo peso al nacer de recién nacidos anterior, cesárea previa, sangrado antes de la 20ava. semana y anemia, constituyeron entre otros, los factores que más afectaron al grupo en estudio.

El establecimiento de forma sistemática de planes de educación sobre factores de riesgo a las embarazadas, la atención de forma integral a cada paciente y la aplicación del test, como mínimo tres veces durante el embarazo, son las acciones a tomar para la detección temprana de factores de riesgo durante el embarazo.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- ALADJEM, Silvio  
Obstetrical practice  
primera edición, C.V. Mosby USA 1,984.
  
- 2.- ALTIRRABA, Esteban  
Licenciatura en Obstetricia  
Serie de manuales clínicos para licenciatura y residencia  
Primera edición, Salvat, editores S.A.  
Barcelona, España, 1,989.
  
- 3.- ARIAS, Fernando  
High Risk Pregnancy and Delivery  
Primera edición, Mosby, Missouri, USA 1,984.
  
- 4.- BEHRMAN  
Tratado de Pediatría de Nelson  
Decimo tercera edición, Editorial interamericana  
México, 1,989. Volúmen I.
  
- 5.- Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano  
Técnicas Perinatales OMS-OPS Montevideo 1,990.

- 6.- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Dirección General de Servicios de Salud  
Departamento Materno Infantil  
Normas de Atención De Salud Materno Infantil  
1,992 - 1,996 Guatemala.
  
- 7.- MONDRAGON, Héctor  
Obstetricia Básica Ilustrada  
Tercera edición. Trillas  
México, 1,990.
  
- 8.- QUEENAN, John  
Atención del embarazo de alto riesgo  
Manual Moderno, México. 1,987.
  
- 9.- RODAS, Teivior Joan  
El Manual de Medicina.  
1,992.
  
- 10.- SANDBERG, Eugene  
Tratado de Obstetricia  
Décima edición  
Mosby, México 1,981.
  
- 11.- Estudio de Mortalidad Materna en Guatemala  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
OMS/OPS 1,989 Mother Care.

- 12.- URANGA Imaz, F.A  
Obstetricia Práctica  
Quinta edición, Editorial Inter Médica  
Buenos Aires, 1,979.
- 13.- Salud Enfermedad de las mujeres Centroamericanas a inicios  
de la década de los noventa, un enfoque de género.  
Proyecto Subregional de la Salud Integral de la Mujer  
en Centroamérica, OPS/OMS 1,994.
- 14.- SCHWARCZ - SALA - DUVERGES  
Obstetricia  
Editorial El Ateneo  
Quinta Edición, 1,995.
- 15.- WAYNE W. DANIELS  
Bioestadística  
Editorial Limusa  
Tercera Edición, 1,987.

## XIII. ANEXOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL  
 BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS  
 CLASIFICACION DE ALTO RIESGO OBSTETRICO.

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_  
 GESTAS: \_\_\_\_\_ PARAS: \_\_\_\_\_ ABORTOS: \_\_\_\_\_

HISTORIA REPRODUCTIVA	CONDICIONES MEDICAS ASOCIADAS	CONDICIONES EN EMBARAZO
Edad <16 = 1 _____	Cirugía ginecológica = 1 _____	Sangrado <20 sem.= 1 _____
16-35 = 0 _____	previa = 1 _____	>20 sem.= 3 _____
>35 = 2 _____	Enf. renal crónica = 1 _____	Anemia = 1 _____
Paridad 0 = 1 _____	Diabetes gestacional= 1 _____	Postmadurez=1 _____
1-4 = 0 _____	Diabetes tipo B = 3 _____	Hipertensión=2 _____
>5 = 2 _____	Enfermedad cardíaca = 3 _____	RPMO = 2 _____
Historia de dos o más abortos o infertilidad = 1 _____	Otro desorden médico significativo = 1 _____	Polihid. = 2 _____
RN >9 libras = 1 _____		Embarazo múltiple = 3 _____
<5.8 libras= 1 _____		Mala presentación fetal = 3 _____
Toxemia o hipertensión = 2 _____		Isoinmunización Rh= 3 _____
Cesárea previa= 2 _____		
Parto anormal o dificultoso = 2 _____		
COLUMNA TOTAL _____	_____	_____

SUMA TOTAL: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 Biblioteca Central