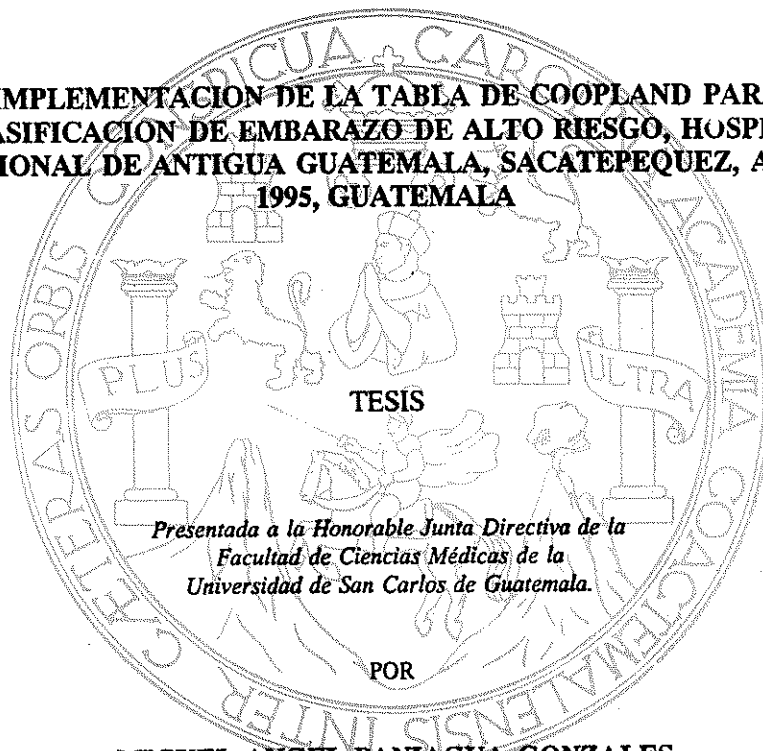


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**IMPLEMENTACION DE LA TABLA DE COOPLAND PARA  
CLASIFICACION DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO, HOSPITAL  
NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPEQUEZ, ABRIL  
1995, GUATEMALA**



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

POR

**MIGUEL ANGEL PANIAGUA GONZALES**

*En el acto de investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, junio de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

(La) Bachiller: MIGUEL ANGEL PANIAGUA GONZALEZ

net Universitario No. 88-12802

presentado para su Examen General Público, previo a optar al  
tulo de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:  
IMPLEMENTACION DE LA TABLA DE COOPLAND PARA CLASIFICACION DE EMBARAZO DE  
ALTO RIEGO, HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA-GUATEMALA, SACATEPEQUEZ, ABRIL 1995.

Trabajo asesorado por: DR. MARCO ANTONIO BARRIENTOS

revisado por: DR. JOSE ANTONIO HERNANDEZ  
Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,  
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION :

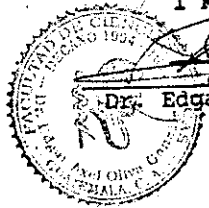
Guatemala, 9 de junio de 1995

R. EDGAR DE ERON BARILLAS  
por Unidad de Tesis

DR. RANU CASTILLO RODAS  
DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE :

Dr. Edgar Axel Oliva Gonzalez  
DECANO





FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

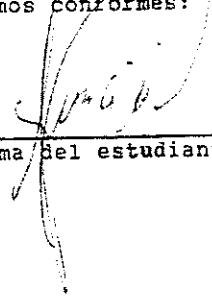
Guatemala, 9 de junio de 1995  
DIF-071-95


Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las  
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS MIGUEL ANGEL  
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-  
PANIAGUA GONZALEZ Carnet No. 88-12802  
llidos completos


Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
IMPLEMENTACION DE LA TABLA DE COOPLAND PARA CLASIFICACION DE EMBARAZO DE  
ALTO RIESGO, HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPEQUEZ, ABRIL 1995

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los con-  
ceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, perti-  
nencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad -  
técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

  
Firma del estudiante

  
Aesor  
Firma y sello personal

Dr. Marco Antonio Barrantes Rivas  
Médico y Cirujano  
Colegado No. 8281

  
Revisor  
Firma y/sello

Dr. JOSE ANTONIO HERNANDEZ  
Médico y Cirujano  
COL. No. 8284

Registro Personal 11345

## PLAN DE TESIS

	Pagina	
I	INTRODUCCION	1
II	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III	JUSTIFICACION	3
IV	OBJETIVOS	4
	GENERAL	
	ESPECIFICOS	5
V	REVISION BIBLIOGRAFICA	13
VI	MATERIALES Y METODOS	17
VII	PRESENTACION DE RESULTADOS	24
VIII	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	25
IX	CONCLUSIONES	26
X	RECOMENDACIONES	27
XI	BIBLIOGRAFIA	28
XII	RESUMEN	29
XIII	ANEXO	

## I INTRODUCCION

Dentro de la practica hospitalaria que realizamos durante las rotaciones de externado e internado, podemos percatarnos de que existen diversos factores de riesgo obstétrico, que incrementan la morbimortalidad materno-fetal. Este incremento de la morbimortalidad materno-fetal podría disminuir con una detección temprana y correcta de los factores que los condicionan como tal, para determinar conductas y tratamiento posteriores adecuados.

En el presente trabajo se implemento la tabla de clasificación prenatal de Coopland para la detección de embarazos de alto riesgo y así conocer los factores de riesgo que mas frecuentemente se presentan en las pacientes de consulta externa del hospital Nacional Pedro de Bethancourt, de Antigua Guatemala; tratando además de establecer un instrumento que ayude al clínico a identificar de una manera mas fácil, sencilla y rápida a través de la utilización de dicha tabla de puntajes, el embarazo de alto riesgo.

Con la implementación de la tabla de puntaje prenatal de Coopland se logró determinar los primeros diez factores de riesgo en las 165 pacientes evaluadas dentro de los cuales podemos mencionar las pacientes primigenistas, edad materna menor de 18 años, paridad mayor de 4, encontrando además un 38.78% son embarazos de alto riesgo.

En el hospital nacional Pedro de Bethancourt la consulta externa de maternidad es atendida por 2 jefes de servicio quienes brindan tutoría a estudiantes de 5to. año de Medicina, por lo cual consideramos que el presente trabajo contribuirá al aprendizaje del estudiante de Medicina en cuanto a la identificación de embarazo de riesgo y las conductas a seguir.

## II DEFINICION DEL PROBLEMA

La capacidad de predecir el nacimiento de un infante de riesgo antes del parto, significaría tomar las decisiones óptimas para un manejo adecuado, lo cual aumentaría las probabilidades de un desenlace favorable tanto para la madre como para el niño. Podemos entender como embarazo de alto riesgo la probabilidad que tiene tanto la mujer embarazada como su producto de experimentar enfermedad, lesión o muerte, durante el embarazo parto o puerperio. Existen diferentes factores de morbimortalidad materna, dentro de los cuales podemos mencionar: edad, paridad, peso, enfermedades previas tales como: diabetes mellitus, renales, cardíacos, cesáreas previas, sangrados vaginales después de las veinte semanas de gestación, preeclampsia o eclampsia actual o isoimmunización RH, los cuales con uno de todos presentes en una embarazada lo convierten en un embarazo de riesgo obstétrico y dependiendo del tiempo de exposición y de los factores de riesgo asociados será clasificada como de extremo, alto o bajo riesgo obstétrico.

En los datos revisados no se encontró la frecuencia del embarazo de alto riesgo a nivel nacional, pero en 1989 en un estudio realizado en el Hospital General San Juan de Dios utilizando una tabla de puntajes de Coopland el cual evidenció un 33% en atención de embarazo de alto riesgo(7); y otro realizado en 1992 en un puesto de salud de San Andrés Itzapa el cual evidencia un 31% de atención de embarazo de alto riesgo(9), datos que son similares a los citados por países desarrollados los cuales son de un 31%(2,5,12).

En el Hospital nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala, no existen datos sobre la frecuencia del embarazo de alto riesgo, ni un instrumento que ayude a clasificarlo, atendiéndose un promedio de 15 a 20 pacientes diariamente en consulta externa del departamento de maternidad, en su mayoría multíparas, no bien nutridas, en edades límites para la reproducción (menores de 18 años y mayores de 35 años), surgiendo las siguientes interrogantes: ¿Con que frecuencia se presenta el embarazo de alto riesgo? ¿Cuáles serán los factores de riesgo obstétrico más frecuentes? ¿El disponer de un instrumento como la tabla de clasificación de riesgo por puntajes de Coopland ayudaría a identificar de una manera sencilla y rápida dichos factores de riesgo?

La identificación temprana del embarazo de alto riesgo permitirá al clínico dar un tratamiento adecuado y/o referirla a un nivel mas especializado para su atención contribuyendo a disminuir la morbimortalidad materno infantil.

## II JUSTIFICACION

En la práctica de EPS Hospitalario realizada en el Hospital Nacional Pedro de Kethancourt en los meses de Agosto de 1994 a Enero de 1995, se tuvo la oportunidad de observar varios casos de embarazo de riesgo, diagnosticados o detectados en emergencia de labor y Partos. Estos casos en su mayoría tuvieron control prenatal en éste mismo hospital; y su control y manejo hubiera sido mejor si se hubiesen detectado precozmente como embarazos de alto riesgo, a través de la clasificación por puntajes de la tabla de Coopland que permite una detección rápida y sencilla, disminuyendo la morbimortalidad materno infantil así como los costos de estadía de la paciente en el hospital.

En el Hospital Nacional de Antigua Guatemala no existen datos de embarazo de alto riesgo obstétrico, lo cual brinda a ésta investigación los elementos de juicio importantes que nos darían a conocer la frecuencia del problema del embarazo de alto riesgo en la población que asiste a su control prenatal y así poder determinar líneas de acción que nos permitan el mejor control, seguimiento y manejo obstétrico de dichas pacientes.

Con el presente estudio se pretende determinar la frecuencia del embarazo de alto riesgo a través de la utilización de la tabla de puntaje de Coopland para riesgo obstétrico y así poder dar un paso adelante para mejorar el tratamiento y seguimiento de la embarazada de alto riesgo mejorando el pronóstico de la madre y el niño.

## **ETIOLOGIA DE LOS FACTORES DE RIESGO:**

- a. Biológicos
- b. Ambientales
- c. De comportamiento
- d. Relacionados con la atención de la salud
- e. Sociales y Culturales

Para poder alcanzar el objetivo primordial de la atención prenatal debe de utilizarse la tecnología apropiada para la clasificación del riesgo, pudiendo así resolver o prevenir los problemas que durante el embarazo puedan surgir y no afectar el desarrollo del feto y la salud de la madre.

En distintos países latinoamericanos se ha ideado estrategias para poder detectar a grupos de riesgo, pero su acción ha quedado corta y bajo debido a múltiples factores tales como escasos recursos económicos y humanos. (2,3,4,7)

En países como el nuestro deben de buscarse indicadores de riesgo sencillos y baratos que sean de fácil obtención, que no precisen de personal profesional especializado y que se pueda aplicar a cualquier edad gestacional, desechando aquellos indicadores que no puedan utilizarse por su alto costo de recursos, ni aquellos que anulan la posibilidad de cualquier intervención preventiva.

El enfoque de riesgo debe ser fundamentado en que no todos los individuos tienen la misma probabilidad de enfermar o morir, ya que dicha probabilidad es mayor para otras personas, estableciendo una diferencia en los cuidados que deben de ser máximos en aquellos con alta probabilidad de enfermar o sufrir alguna alteración de la salud en el futuro. Por tal razón el personal de salud debe de contar con instrumentos que permitan identificar a los individuos de bajo y alto riesgo, que puedan utilizarse de forma rutinaria, fácil y rápida con lo cual se podría alertar al personal de salud sobre el cuidado de la madre y el feto.

No hay definición clara acerca del seguimiento que debe de darse a una paciente clasificada como de alto riesgo ya que esto es decisión propia del obstetra, (2,5) pero se debe de tener bien informado tanto a la madre como al padre de los potenciales efectos que podrían tener los factores de riesgo identificados sobre el embarazo. Otra de las ventajas de contar con instrumento de identificación de embarazos en los cuales se deben aplicar procedimientos invasivos, complicaciones médicas que afectan gravemente a la madre, complicaciones obstétricas pasadas.



## **DICIÓN DEL RIESGO:**

Para poder determinar la medición de los factores de riesgo se debe primero determinar la evolución y la frecuencia, lo cual significa si es capaz de sufrir modificaciones cuanto a su evolución y con cuanta frecuencia se da como para merecer la elaboración una estrategia pudiendo utilizar para ello los instrumentos ya elaborados o determinarlos exactamente a partir de la población.

## **ESCALA DE COOPLAND PARA RIESGO:**

Destacada por Fernando Arias por su sencillez y aplicabilidad; utilizada en Manitoba Canadá por lo cual algunas veces se le llama sistema Manitoba de riesgo (1,2), fue utilizada por Morrison y Olsen en Inglaterra donde demostraron su aplicabilidad (2,12,14)

La escala cuenta con tres aparatos distintos todas de carácter biológico:

### Historia Reproductiva:

En la cual se incluyen factores tales como edad, paridad, infertilidad, peso de R.N. anteriores, Cesáreas previas, trabajo de parto prolongado.

### Condiciones Asociadas:

Se incluyen factores tales como cirugía ginecológica previa diabetes gestacional, diabetes mellitus, padecimientos cardíacos, enfermedad crónica renal.

### Embarazo Actual:

Factores tales como: sangrado vaginales antes y después de las 20 semanas, anemia, embarazo prolongado, hipertensión, ruptura prematura de membranas, polihidramnios, queño para edad gestacional, mala presentación, embarazo múltiple, isoimmunización. (2,10,11)

Esta tabla fue utilizada por la Dra. Verónica Gómez quien realizó un estudio aplicando dicha escala en un total de 72 pacientes en un puesto de salud de San Andrés Zapata obteniendo resultados de 31.94% de alto riesgo y un 9.7% de extremo riesgo (9) así mismo se realizó un estudio previo en el Hospital General San Juan Dios donde se incluyeron un total de 700 mujeres en trabajo de parto obteniendo un 33% de alto riesgo un 3.14% de extremo riesgo. (7)

## **ANÁLISIS DE LOS FACTORES INCLUIDOS EN LA ESCALA:**

### **A. Edad:**

El grupo de adolescentes representa un alto porcentaje en los países en desarrollo como el nuestro, siendo muy frecuente que ellas lleguen a embarazarse antes de los años, exponiéndose así a factores de riesgo de enfermedad y muerte (8,13,16).

- Riesgo de embarazo antes de los 18 años:

Complicaciones Obstétricas:	Desproporción Cefalopélvica
Parto Prolongado y difícil	Distocias mecánicas
Perforación Uterina	Aborto Provocado
Toxemia Gravídica	

Todos estos factores desencadenan una serie de eventos que aumentan la morbimortalidad infantil tales como Prematuridad, enfermedades congénitas, bajo peso al nacer. (3,4)

- Edad mayor de 35 años:

Enfrenta un alto índice de niños con anomalías congénitas tales como síndrome de Down, anomalías cardíacas, inserciones anómalas de placenta, distocias de contracción, presenta diabetes o hipertensión arterial. (2,5,15)

### **B. Paridad:**

En nuestro país es común encontrar mujeres que han tenido un número excesivo de embarazos, pero se menciona que a partir del quinto embarazo la mujer tiene el doble de probabilidad de morir que mujeres que tienen su tercer embarazo; por complicaciones como: Hemorragias obstétricas por inserciones anómalas de placenta, atonías uterinas, diabetes gestacional y alteraciones en las contracciones uterinas, lo cual origina muchas veces trabajo de parto prolongado con alta probabilidad de rupturas de útero. (1,2)

### **C. Aborto:**

El cual se define como pérdida del producto de la concepción antes de que sea viable siendo el peso del feto menor de 500gr,(5) y el tiempo de gestación menor de 12 semanas.

Por sus aspectos clínicos el aborto espontáneo se clasifica en 5 grupos: Amenaza de aborto, aborto inevitable, aborto incompleto, aborto diferido, y aborto habitual. (2,5)

**D. Infertilidad:**

Es la incapacidad de lograr embarazos dentro de un período de tiempo, generalmente un año, dividiéndose en infertilidad primaria e infertilidad secundaria, la cual es aquella que padece la mujer que ya ha tenido un embarazo, estimándose que el 50% de mujeres vuelven a ser fértiles, lo convierte en un embarazo de alto riesgo. (1,2,5,10)

**E. Hemorragia PostParto:**

Es la pérdida de más de 500ml de sangre después de completar el tercer período del trabajo de parto, debido a diferentes circunstancias tales como: Implantación o desarrollo placentario anormales, placenta previa, desprendimiento de placenta, embarazo ectópico, mola hidatiforme, aborto en el segundo trimestre, utilización de fórceps, rotura uterina, alta paridad, episiotomía amplia, defectos de coagulación. (5,11,12)

**F. Peso de R.N. anteriores:**

Bajo peso al nacer: Definido como aquellos R.N. que al nacimiento tuvieron un peso 1,500 grs. muy bajo peso al nacer menos de 1,500 grs. y de extremo bajo peso menos de 1000 grs. lo cual es causa de múltiples como complicaciones agudas del embarazo, tabaquismo, alcoholismo, edad de la madre o trastornos en la funcionalidad del aparato genital. (3,4,15)

**G. Muerte Neonatal:**

Se define como la muerte del R.N. en los primeros 28 días después de nacido, en la historia reproductiva de la paciente aparecieran muerte perinatal que es de un alto probabilidad en el próximo embarazo. (1,4,5)

**H. Síndrome Hipertensivo durante el embarazo:**

Causa de 1% al 3% de todas las complicaciones durante el embarazo (2) y del 25% al 50% de todos los casos de hipertensión durante el embarazo, se define como una hipertensión arterial documentada de 140/90mmhg en diferentes antes del embarazo o antes de la 20 semana de gestación. (2,5,8)

**I. Preeclampsia:**

Es el desarrollo de la hipertensión con proteinuria, edema o ambos lo cual es inducido por el embarazo después de la 20 semana de gestación. (1,2,5)

**J. Eclampsia:**

Es la aparición de convulsiones no causada por enfermedad neurológica, coincidente en una mujer que cumple los criterios de preeclampsia.

**K. Hipertensión Gestacional:**

Es la que aparece durante la segunda mitad del embarazo o durante las primeras 24 horas después del parto sin ninguna otra manifestación y tiende a desaparecer en los 10 días después del parto.

**L. Cesárea Previa:**

Definida como parto del feto a través de incisiones de la pared abdominal, la cual se emplea cada vez que se piensa en un retraso ulterior en el parto podría comprometer gravemente al feto a la madre o bien ambos o bien cuando es improbable que un parto vaginal tenga lugar sin riesgos, esto predispone a embarazos futuros sean por cesáreas ya que podría ocasionarse ruptura de cicatriz anterior, hemorragia, episodios tronboembólicos. (2,5,13)

**M. Cirugía Ginecológica Previa:**

Tales como salpingotomías, ooforectomías, frecuentemente por embarazos ectópicos, los cuales disminuyen la funcionalidad del aparato reproductor.

**N. Enfermedad Renal:**

De todas las enfermedades renales la que más afecta a la embarazada es la repetitiva infección del tracto urinario, lo cual produce una serie de factores de riesgo que crean complicaciones, tales como retardo de crecimiento intrauterino, trabajo de parto prematuro, tomando en cuenta también todas aquellas enfermedades del riñón que suelen causar hipertensión arterial y bajo peso. (2,6,13,15)

**O. Diabetes Gestacional:**

Las anomalías en la síntesis de carbohidratos varía entre 3% al 5% durante el embarazo, y se define como hiperglicemia en ayunas en una concentración igual o superior a 105 mg/dl. Esto suele causar múltiples problemas durante el embarazo tales como: Preeclampsia, infecciones macrosomía, hipoglicemia y otras. (2,5,15)

## **Diabetes Mellitus:**

Intolerancia a la glucosa la cual puede ser de dos tipos: Tipo I Insulino dependiente tipo II insulino independiente. El lograr un pronóstico satisfactorio para la embarazada diabética, dependerá con el grado de control de la diabetes ya que la madre diabética es mucho mas susceptible a infecciones respiratorias y urinarias.

## **Q. Padecimientos Cardíacos:**

Debido a los cambios hemodinámicos que ocurren durante el embarazo pueden tener un duro efecto en pacientes con enfermedades cardíacas, ya que esto viene a incrementar el trabajo del corazón ocasionando un 10% de la mortalidad materna (2) en pacientes con enfermedad cardíaca, existiendo dos momentos en los cuales el riesgo es mayor: de la 12 semana a la 32 semana y de la 32 a la 36 que coinciden en el inicio de los cambios hemodinámicos y la máxima exigencia por parte del embarazo.

## **R. Sangrado:**

Complicaciones que pueden ocasionar un alto riesgo de mortalidad materno fatal dentro de los cuales se pueden mencionar: Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, aborto embarazo ectópico, traumatismo durante el parto o durante el embarazo. (2,5,13)

## **S. Anemia:**

Definida como hemoglobina abajo de 10 g/dl asociada comúnmente a desnutrición materna, que aumenta el riesgo de niños prematuros y con bajo peso al nacer. (1,2,5)

## **T. Embarazo Prolongado:**

Embarazo con más o igual a 42 semanas de gestación, lo cual aumenta la probabilidad de sufrimiento fetal, siendo alta la probabilidad de que mujeres que ya han sufrido de gestación prolongada puedan volver a experimentarla. (2,5,11,13)

## **U. Ruptura Prematura de Membranas:**

Se aplica comúnmente al quebranto producido en cualquier momento previo al comienzo del parto, al margen de la duración de la gestación, este evento es causa importante de morbimortalidad feto-materna, existiendo múltiples causas tales como: debilidad de membranas, procesos infecciosos, deficiencia de vitamina C, enzimas proteolíticas. (1,2,5,10)

**V. Polihidramnios:**

Consiste en cantidad excesiva de líquido amniótico más de dos litros en cualquier momento de la gestación, lo cual puede deberse a: Atresia esofágica, anencefalia, diabetes materna. Esta entidad podría tener riesgos importantes para la madre como desgarramiento placentario, disfunción uterina, hemorragia post-parto, hipovolemia.

**W. Pequeño para edad Gestacional:**

Es la disminución del tamaño y dimensiones fetales para la edad gestacional. Dentro de sus probables etiologías esta Anemia, Alcoholismo, Drogadicción, TORCH, embarazo múltiple, anomalías fetales. (1,4,8)

**X. Anomalías en la Presentación:**

Dentro de las cuales se pueden mencionar: Presentación transversal, de cara, frente hombro lo cual dificultan el parto vaginal y obligan a realizar una cesárea. (8,14)

**Y. Isoinmunización:**

Es la sensibilidad materna en el caso de que una cantidad suficiente de sangre fetal alcance su circulación lo que estimularía una respuesta inmune materna, lo cual provocaría reacciones tales como hemólisis masivas, hiperbilirrubinemia, hidrops fetal.

**EMBARAZO DE ALTO RIESGO EN GUATEMALA:**

Entre los trabajos desarrollados se explica que el grupo materno infantil por sus altos riesgos biológicos y siendo nuestro país de elevado riesgo social, es necesario profundizar en la detección del embarazo de alto riesgo, con la utilización del enfoque de riesgo a fin de garantizar la reducción de la morbilidad materno-neonatal; así pues nos damos cuenta que son pocos los que han desarrollado trabajos con éste propósito dentro de los cuales podemos mencionar el desarrollado por el Dr. José Domingo Fuentes en el Hospital San Juan de Dios en 1989 en el cual determino la facilidad y sencillez en la aplicación de la escala de Copland al determinar que un 33% de pacientes atendidas son de alto riesgo y dentro de las principales causas encontró: madre menor de 18 años, hemorragia durante el embarazo, edad gestacional menor de 37 semanas, cesárea previa, falta de control prenatal, muerte perinatal previa, multiparidad, amenaza de aborto previo, hipertensión arterial. (6,7,13,14,16)

## VI METODOLOGIA

### A. Ejecución de la investigación:

La investigación se llevara a cabo en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala en la consulta externa de maternidad a partir del 3 de abril de 1995 al 15 de mayo de 1995, realizándose por el investigador y supervisada por el asesor.

### B. Tipo de Estudio:

El presente es un estudio de tipo observacional descriptivo, en el cual se tratará de describir la frecuencia del embarazo de alto riesgo en la población que demanda consulta prenatal en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

### C. Selección de muestra o sujeto de estudio:

Todas aquellas pacientes embarazadas que asistan a la consulta prenatal del Hospital Nacional de Antigua Guatemala en el período del 3 de Abril al 15 de Mayo de 1995.

### D. Criterios:

- Criterios de Inclusión: Toda paciente embarazada que asista a la consulta prenatal del Hospital Nacional de Antigua Guatemala del 3 de Abril al 5 de Mayo de 1995.
- Criterios de Exclusión: Pacientes que consulten dentro de dicho período y no se confirmó embarazo.

### PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

Los datos se obtendrán al momento del examen clínico y de la entrevista con el paciente, utilizando para ello la escala de puntaje de riesgo tabla de Coopland. La recolección de datos será realizada por estudiantes de 5to. año, investigador, residente, jefe de servicio.

### ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION:

La investigación no conlleva ningún riesgo para las pacientes que se incluyan, ya que únicamente serán utilizados datos rutinarios, garantizando la anonimidad de los registros clínicos haciendo la salvedad que dicha información será utilizada únicamente con fines investigativos.

## **VARIABLES:**

### **Escala de Medición:**

Se realizará a través de la escala de puntaje prenatal de Coopland, la cual consta de tres secciones:

- **HISTORIA REPRODUCTIVA:** Donde se incluyen factores como edad, paridad y antecedentes obstétricos.
- **CONDICIONES ASOCIADAS:** Incluye cualquier enfermedad asociada que padezca actualmente el paciente.
- **EMBARAZO ACTUAL:** Factores que complican o afectan el embarazo actual.

A cada uno de estos factores se les da un puntaje que varía del 0 al 3 los cuales luego se suman obteniendo subtotales en cada sección, para luego obtener un total con la suma de cada sección, clasificando a la paciente de la siguiente forma:

0-2	Puntos Bajo Riesgo
3-6	Puntos Alto Riesgo
7	Puntos Extremo Riesgo

### **ANÁLISIS DE DATOS:**

Los resultados se presentarán en forma de porcentaje y frecuencias, haciendo uso de cuadros y gráficas ya que éste es un estudio observacional y descriptivo.

### **RECURSOS:**

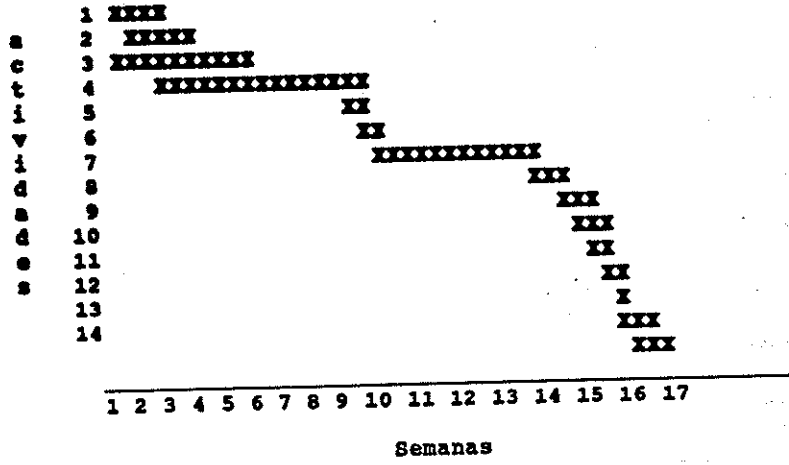
**Físicos:** Instalaciones del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, fichas clínicas prenatales, papelería de puntaje prenatal de Coopland.

**Humanos:** Pacientes, personal de enfermería, residentes, jefe de servicio, investigador, estudiantes de medicina de 5to. año.



TIEMPO:

### GRAFICA DE GANT



## **ACTIVIDADES**

1. **Selección del tema del proyecto de investigación.**
2. **Elección del asesor y revisor.**
3. **Recopilación de material bibliográfico.**
4. **Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor.**
5. **Aprobación del proyecto por la dirección del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.**
6. **Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.**
7. **Ejecución del trabajo de campo.**
8. **Procesamiento de datos, elaboración de tablas y gráficas.**
9. **Análisis y discusión de los resultados.**
10. **Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resúmen.**
11. **Presentación del informe final para correcciones.**
12. **Aprobaciones del informe final.**
13. **Impresión del informe final y trámites administrativos.**
14. **Examen Público.**

## VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS

### Cuadro No. 1

Distribución de Pacientes en la Consulta  
Externa del Departamento de Maternidad según  
Clasificación de Riesgo Obstétrico  
3 de Abril al 15 de Mayo de 1,995

TIPO DE RIESGO	PACIENTES	%
Bajo Riesgo	85	51.51%
Alto Riesgo	64	38.78%
Extremo Riesgo	16	9.69%
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

Fuente: Fichas Clínicas Prenatales del Hospital Pedro de Bethancourt de Antigua  
Guatemala

## Cuadro No. 2

Relación Edad-Tipo de Riesgo  
que presenta la población de  
la Clínica Prenatal

EDAD	No.		No.		No.	
	<sup>1</sup> B.R.	%	<sup>2</sup> A.R.	%	<sup>3</sup> E.R.	%
< 18	13	32.5%	25	62.5%	2	5%
18-35	65	67.0%	27	27.8%	5	5.03%
> 35	7	25%	12	42.87	9	32.45%
<b>TOTAL</b>		<b>85%</b>		<b>64%</b>		<b>16%</b>

Fuente: Fichas Clínicas Prenatales del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua, Guatemala.

- <sup>1</sup> B.R. Bajo Riesgo
- <sup>2</sup> A.R. Alto Riesgo
- <sup>3</sup> E.R. Extremo Riesgo

### Cuadro No. 3

Distribución del Número de Casos y Porcentajes de los 10 factores de Riesgo más frecuentes encontrados en la población de Consulta Prenatal del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala 3 de Abril al 15 de Mayo de 1995

No.	Factor de Riesgo	No. de Casos	%
1	Primigesta	47	28.48%
2	Edad Materna < 18 años	36	21.81%
3	Paridad > 4	27	16.36%
4	Edad Materna > 35 años	24	14.54%
5	Cesárea Previa	21	12.72%
6	Sx HTA en embarazo actual	20	12.12%
7	Pequeño para Edad Gestacional	15	9.09%
8	Hx de RN previo < 5 lbs.	14	8.48%
9	Hx Sangrado < 20 semanas de gestación en embarazo actual	12	7.27%
10	Anemia menor 10 gramos de Hemoglobina	10	6.06%

Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala.

## Cuadro No. 4

Distribución del puntaje obtenido por las pacientes de la población de Consulta Externa de Maternidad del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt según las secciones que evalúa la Tabla de Riesgo Obstétrico de Copland 3 de Abril al 15 de Mayo de 1995.

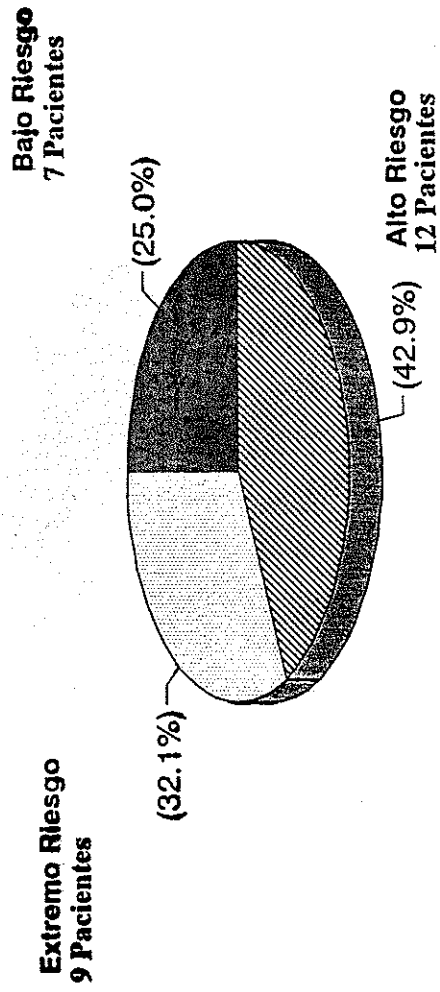
PUNTAJE	Hx Reproductiva		Condiciones Asociadas		Embarazo Actual	
	No.	%	No.	%	No.	%
1-2	76	66.08	5	4.34	34	29.5
3-4	24	20.8	2	7.69	30	58
5-6	12	70	0	0	5	30
>7	4	100	0	0	0	0

Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala.

# Gráfica No. 1

Edad Materna Mayor de 35 años

## RELACION EDAD TIPO DE RIESGO DISTRIBUCION DEL TIPO DE RIESGO POR PORCENTAJE SEGUN EDAD



**TOTAL: 28 Pacientes**

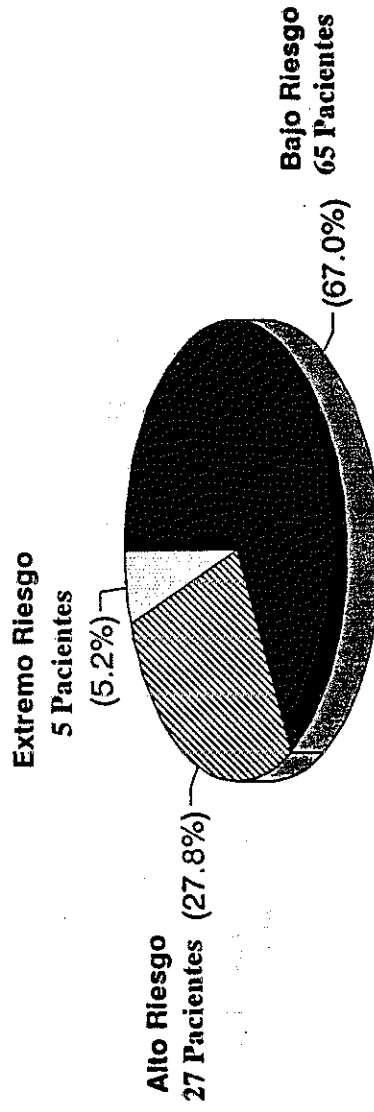
Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

# Gráfica No. 2

Edad Materna de 18 a 35 años

## RELACION EDAD TIPO DE RIESGO

### DISTRIBUCION DEL TIPO DE RIESGO POR PORCENTAJE SEGUN EDAD



TOTAL: 97 Pacientes

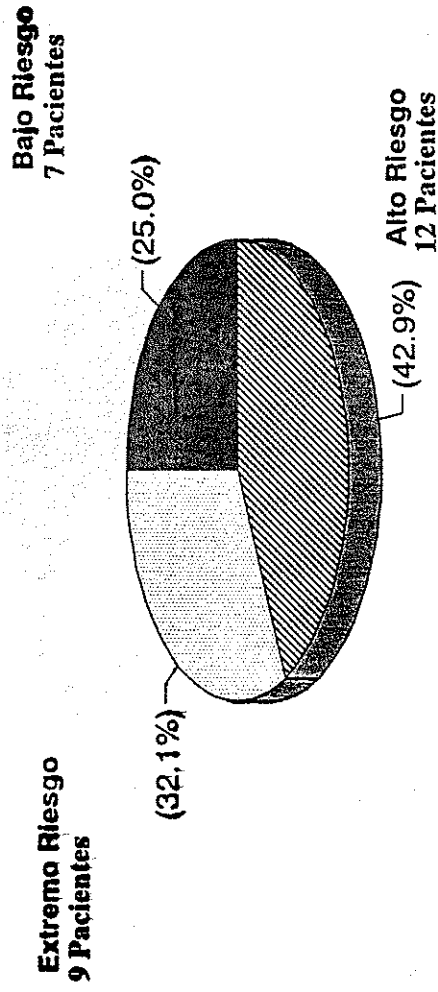
Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Nacional Pedro de Belhancourt



# Gráfica No. 1

Edad Materna Mayor de 35 años

## RELACION EDAD TIPO DE RIESGO DISTRIBUCION DEL TIPO DE RIESGO POR PORCENTAJE SEGUN EDAD



**TOTAL: 28 Pacientes**

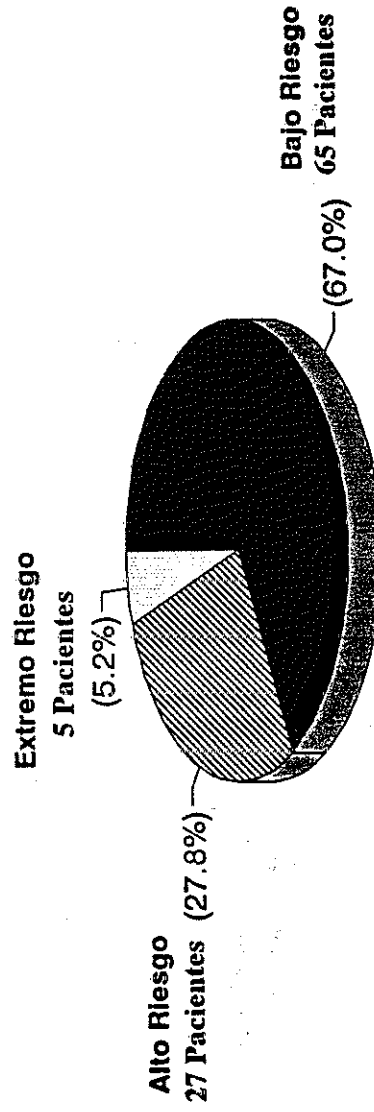
Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Nacional Pedro de Belhancourt

# Gráfica No. 2

Edad Materna de 18 a 35 años

## RELACION EDAD TIPO DE RIESGO

### DISTRIBUCION DEL TIPO DE RIESGO POR PORCENTAJE SEGUN EDAD



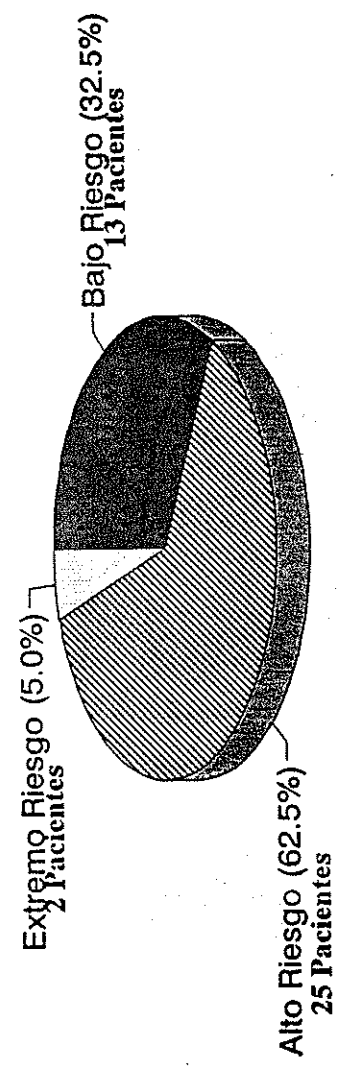
TOTAL: 97 Pacientes

Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Nacional Pedro de Belhancourt

Edad Materna Menor de 18 años

### RELACION EDAD TIPO DE RIESGO

## DISTRIBUCION DEL TIPO DE RIESGO POR PORCENTAJE SEGUN EDAD



**TOTAL: 40 Pacientes**

Fuente: Fichas Clínicas de Control Prenatal del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

## VIII ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente trabajo se incluyeron un total de 165 pacientes, en control prenatal en la consulta externa del hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Anti Guatemala en el periodo del 3 de Abril al 15 de Mayo de 1995, a todas las cuales se comprobó embarazo por clínica o por laboratorio. de las 165 pacientes incluidas en el estudio se encontró (cuadro No. 1) que el 51.51% son clasificadas como de bajo riesgo obstétrico, 38.78% de alto riesgo y 9.69% de extremo riesgo, comparando estos resultados con los datos a conocer por el doctor Fuentes (7) en su estudio con esta misma escala el Hospital General San Juan de Dios que fue de 33% para el embarazo de alto riesgo mostrando una diferencia de un 5% con nuestro estudio el cual se podría explicarse de al poco interés que pone la mujer embarazada en su control prenatal, ya que muchas ellas solo asisten una o dos veces durante todo el embarazo y esto hace que no se realice un control mas estricto, lo cual obligaría a dichas pacientes a asistir con regularidad aumentando el número de pacientes en la consulta externa.

En el segundo cuadro se hace una relación entre la edad materna y el tipo de riesgo en que la madre fue clasificada encontrando que las madres cuyas edades oscilan entre 18 a 35 años fueron clasificadas de bajo riesgo 67%, de alto riesgo 27.8% y de extremo riesgo 5.03%. Las pacientes con edad superior a los 35 años la clasificación de alto riesgo se dio en un 42.87% siguiéndole el de extremo riesgo con un 32.45% y luego el de bajo riesgo un 25%.

Es de hacer mención que de todas las pacientes en control prenatal mayores de 35 años ninguna fue clasificada sin riesgo, ya que estas pacientes no solo tienen edad avanzada para la reproducción sino que además tienen una historia reproductiva, que de una u otra manera incrementan el riesgo del presente embarazo, reafirmando lo que se ha mencionado tantas veces en la literatura. (2,5,7,13)

Luego se mencionan a las pacientes menores de 18 años en las cuales se encontró un 62% de alto riesgo un 32.5% de bajo riesgo y un 5% de extremo riesgo.

## IX CONCLUSIONES

- 1.- La distribución según tipo de riesgo en la población estudiada es: Bajo Riesgo 51.51%, Alto Riesgo 38.78%, Extremo Riesgo 9.69%, es decir 2/5 partes de las pacientes en control prenatal en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt se consideran según la escala de Cooplant como embarazo de Alto Riesgo y Extremo Riesgo.
- 2.- Los cinco factores de riesgo obstétrico mas frecuentes identificados en la población estudiada son:

- Primigesta	28.48%
- Edad Materna Menor de 18 años	21.81%
- Paridad Mayor de 4	16.36%
- Edad Materna Mayor de 35 Años	14.54%
- Cesárea Previa	12.72%
- 3.- El 66% de las pacientes están en riesgo desde antes de embarazarse (pacientes con riesgo reproductivo), lo cual demuestra que muchos de estos embarazos de Alto Riesgo y Extremo Riesgo son prevenibles con una exhaustiva y profunda campaña de educación sexual y planificación familiar.
- 4.- La escala de Puntaje Prenatal de Cooplant permite la clasificación del tipo de riesgo de cada embarazo, ubicándolo como de Bajo, Alto y Extremo Riesgo.

## X RECOMENDACIONES

- 1.- En la consulta externa del Departamento de Maternidad del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt debería de utilizarse instrumentos como la Tabla de Puntaje Prenatal de Coopland para la identificación del embarazo de Alto y Extremo Riesgo para un mejor seguimiento y manejo al mismo.
- 2.- Instaurar una clínica de Consulta Prenatal de alto riesgo obstétrico para la atención de estos embarazos.
- 3.- Promover actividades de educación en salud a la población a través del personal específico para captar embarazos de Alto Riesgo y referirlos a la Clínica de Consulta Prenatal de alto riesgo.
- 4.- Capacitar a las comadronas en la utilización de la tabla de puntaje prenatal de Coopland para identificar embarazos de riesgo y referirlos a la consulta prenatal de alto riesgo.
- 5.- Sugerir estudios de seguimiento de estas pacientes catalogadas de alto y extremo riesgo para evaluar a los recién nacidos y comparar el estado de los mismos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Arias F. Prenatal Care And Identification of the High Risk Patient. High Risk pregnancy and delivery Toronto Canada Mosby 1984.
- 2.- Bran Toledo Carlos Miguel Factores de riesgo para la mortalidad perinatal USAC Guatemala 1991 62 p.
- 3.- Centro Latinoamericano de perinología y desarrollo humano peso al nacer y morbimortalidad perinatal. CLAP México 1986.
- 4.- Coopland A. Peddle, L. Basket A. Simplified ante-partum High risk Pregnancy Screening Canada Med. Assoc. Junio 1977.
- 5.- Fuentes Layle José Domingo Enfoque de Riesgo Plan para la predicción de mortalidad perinatal UFM Guatemala 42 p.
- 6.- Hobel, Celvin prenatal and antepartum high risk screening Obst & Gyne. 1979.
- 7.- Kestler, A Identificación del embarazo de alto riesgo de bajo peso al nacer en zonas urbanas de América Latina Guatemala 1988.
- 8.- Medina Girón Haroldo Estudio de mortalidad materna en Guatemala DGSS 1987.
- 9.- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Riesgo reproductivo DGSS Guatemala 1989.
- 10.- Morrison I. Olsen J Correlation Between antepartum risk score and perinatal mortality using Monitoba perinatal mortality system Obst & Gyne 1979.
- 11.- Normas de Atención de Salud Materno Infantil Plan Nacional Salud Materno Infantil Ministerio de Salud Pública 1992.
- 12.- OPS Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil Serie Paltex 1992.
- 13.- Pritchard, J. McDonald Williams Obstetricia 3 Edición Salvat Ediciones Mexico 1992.

## XII RESUMEN

El presente trabajo e Tesis fue realizado en la Consulta Externa del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala en el período comprendido de Abril al 15 de Mayo, desarrollándose sobre la situación del embarazo de Alto Riesgo en la población que asiste a la mencionada consulta, con el objetivo de identificar el embarazo de Alto Riesgo a través de la implementación de la Tabla de Puntaje Coopland, cuantificarlo según su frecuencia e identificar los factores de riesgo obstétrico que con mas frecuencia se presentan en la población objeto, en este estudio se incluyeron únicamente aquellas pacientes quienes se les comprobó por examen físico o laboratorio embarazo, reuniendo para el estudio un total de 165 pacientes.

El estudio mostró que de estas 165 pacientes el 51.51% tenían Bajo Riesgo, el 38.78% Alto Riesgo y el 9.69% Extremo Riesgo obstétrico, entre los factores de riesgo frecuentes estaban: Primigestas, edad materna menor de 18 años, multiparidad, edad materna mayor de 35 años y cesárea previa. Dentro de las cosas que hay que hacer dentro del estudio esta el 66% de pacientes que poseen algún riesgo obstétrico por historia reproductiva y no así por sus complicaciones.



**XIII ANEXOS**

**ESCALA DE PUNTAJE PRENATAL DE COOPLAND**

<u>Historia Reproductiva</u>	<u>Condiciones Asociadas</u>	<u>Embarazo Actual</u>
Edad <18 1 _____	Cirugía	Sangrado >20 1 _____
18-35 0 _____	Ginecológica previa	sem.
>35 2 _____	1 _____	Sangrado <20 3 _____
		sem.
Paridad	Enfermedad Crónica	Anemia
0 1 _____	Renal	< 10grms Hg 1 _____
1-4 0 _____	2 _____	
>4 2 _____		Embarazo Prolongado 1 _____
Antecedentes Obstétricos:	Diabetes Mellitus 3 _____	Hipertensión 2 _____
Infertilidad 1 _____	Padecimientos Cardíacos 3 _____	RPM 2 _____
Hemorragia Post Parto 1 _____	Otros desordenes médicos evaluar según gravedad _____	Polihidramnios 2 _____
RW >9 lbs. 1 _____		Pequeños para edad gestacional 3 _____
RW <5 lbs. 1 _____		Embarazo Múltiple 3 _____
Ex. Hipertensivo en embarazo 1 _____		Mala Presentación 3 _____
CSTP previa 2 _____		Isoinmunización 3 _____
Mortinato 3 _____		
Muerte Neonatal 3 _____		
Trabajo de parto Prolongado 1 _____		
<b>PUNTEO:</b> _____	<b>PUNTEO:</b> _____	<b>PUNTEO:</b> _____

**PUNTEO TOTAL:** \_\_\_\_\_      0-2      Ptos. Bajo Riesgo  
 \_\_\_\_\_      3-6      Ptos. Alto Riesgo  
 \_\_\_\_\_      7      Ptos. Extremo Riesgo

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
**Biblioteca Central**