

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"BAJO PESO MATERNO Y RESULTADOS  
OBSTETRICO-NEONATALES"**

"Estudio retrospectivo en pacientes con bajo peso materno (menor de 110 libras) en su primer control prenatal en el Hospital General de San Benito, Petén, durante los años 1991 - 1994. Guatemala.

T E S I S

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

P. O. R

**ERWIN RODERICO SOZA SALINAS**

En el acto de su investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA, ABRIL DE 1994.

INSTITUTO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central.

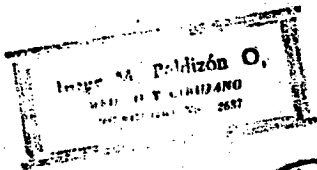
DL  
05  
T(7096)

San Benito, Petén 11 Abril de 1,994.

A.  
Dr. Edgar de León  
Director  
Centro de Investigaciones CICS.  
Facultad de Ciencias Médicas, USAC.  
Guatemala.

Por este medio me dirijo a Ud. para comunicarle que revisé el informe final de tesis del profesor - Erwin Roderico Soza Salinas, carnet 8812990, titulado "BAJO PESO MATERNO Y RESULTADOS OBSTETRICO-NEONATALES". El cual considero llena todos los requisitos. Hospital General de San Benito, Petén.

Sin otro particular.



(F)

*Jorge Mario Balcizón O.*  
Dr. Jorge Mario Balcizón O.  
Director Hospital General de  
San Benito, Petén.



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 21 de abril  
DIF-028-94

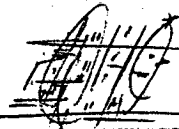
de 199 4

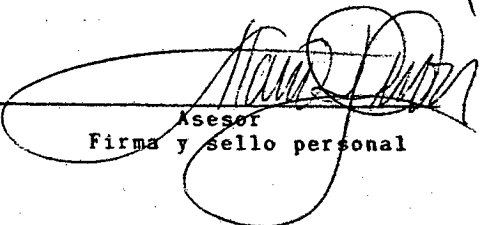
Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las Ciencias  
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: MAESTRO DE EDUCACION PRIMARIA RURAL ERWIN RODERICO  
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos  
SOZA SALINAS Carnet No. 88-12990  
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
"BAJO PESO MATERNO Y RESULTADOS OBSTETRICO-NEONATALES"

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

  
Firma del estudiante

  
Asesor  
Firma y sello personal

DR. MARIO S. CERON D.  
Médico y Cirujano  
Colegiado No. 8966

Dr. Allan Jacobo Quino Fernández

REVISOR  
REVISOR  
COLEGIADO 7012

  
Revisor  
Firma y sello

Registro Personal 78521

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

FORMA D

H A C E   C O N S T A R   Q U E :

El Bachiller: ERWIN RODERICO SOZA SALINAS

Carnet Universitario No. 88-12990

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
"BAJO PESO MATERNO Y RESULTADOS OBSTETRICOS-NEONATALES"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente  
**ORDEN DE IMPRESION :**

Guatemala, 21 de abril de 1994

Dr. Edgar R. De León Barillas  
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas  
Director del Centro de Investigaciones  
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :

Dr. Jafeth Cabrera Franco



## I N D I C E

	PAGINA
I. INTRODUCCION.	01
II. DEFINICION DEL PROBLEMA.	03
III. JUSTIFICACION.	04
IV. OBJETIVOS.	05
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.	06
VI. METODOLOGIA.	10
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.	14
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.	24
IX. CONCLUSIONES.	26
X. RECOMENDACIONES.	28
XI. RESUMEN.	29
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	30
XIII. ANEXOS.	33

## I. INTRODUCCION

Durante el embarazo normal ocurren cambios anatómicos y fisiológicos que afectan casi todas las funciones del organismo.

Existen muchas evidencias que la nutrición materna tiene influencia importante sobre el desarrollo fetal. (3) El estudio nutricional materno antes y durante el embarazo puede afectar la gestación y la lactancia; la desnutrición proteínica energética severa puede causar muerte o daño fetal y neonatal.

El éxito del embarazo puede estar determinado por la condición nutricional de la madre antes de iniciarse éste. Se ha encontrado que el tamaño y el número de células placentarias es menor en aquellos casos de desnutrición.

Con la suplementación de la dieta de la madre embarazada desnutrida se ha demostrado efectos positivos sobre el peso del niño al nacer.

El bajo peso al nacer es un problema de gran magnitud, se calcula, que en 1,975 nacieron alrededor de veintidos millones de niños con peso inferior a 2,500 g, de éstos, veinte millones y medio, o sea 93%, eran de países en desarrollo, mientras que el resto, 7% procedían de países desarrollados.

Con el fin de prevenir los resultados obstétrico-neonatales adversos, es necesario contar con más información acerca de los factores de riesgo en los países en desarrollo como el nuestro. En el presente estudio se evaluó el bajo peso materno (menos de 110 libras) como factor de riesgo al comienzo del embarazo.

Se revisaron todos los expedientes de partos de 3 años, de pacientes que tuvieron control prenatal y su parto en el hospital de San Benito, Petén, obteniendo un total de 114 pacientes. La incidencia de bajo peso obstétrico fue de 6.45%.

De los 114 neonatos hijos de madres con bajo peso en su primer control prenatal, un 14.91% presentaron bajo peso al nacer,

se observó un 1.75% de mortalidad fetal, un 0.88% fueron prematuros y un 0.88% pequeños para edad gestacional.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Existen pruebas de que el peso y la salud del recién nacido factores que definitivamente influyen sobre el crecimiento y el desarrollo durante la infancia, dependen en gran medida del estado nutricional de la madre. (11,12)

En área como Centro América y Panamá, en donde prevalece la desnutrición, las mujeres gestantes sufren de las mismas deficiencias nutricionales que la población. (5) En un estudio sobre bajo peso al nacer en Brasil se observó que el bajo peso materno al comienzo del embarazo, combinado con incrementos bajos de peso gestacional, algo común en países en desarrollo, afecta negativamente los resultados gestacionales para la madre y principalmente el infante. A la fecha, la relación bajo peso materno en el primer control prenatal y sus resultados gestacionales no se han enfocado en forma apropiada.

En estudios del Instituto Nacional de Nutrición de la India de 1,979 - 1,982, demostró que las madres urbanas con peso pregestacional por debajo de 40 Kg. tuvieron una probabilidad dos veces mayor de dar a luz niños con bajo peso al nacer.

Actualmente se toma el peso materno en todas las instituciones de salud pero no se le da el debido uso, se toma sólo como rutina sin saber que si se toma durante el primer trimestre es útil para seleccionar a la madre de alto riesgo. Ante la evidencia que la alta prevalencia de BPN en los países en desarrollo puede reducirse significativamente a través de programas de intervención nutricional durante la gestación. (3,4,7,11) Es imperioso determinar cuáles son los mejores indicadores maternos de riesgo nutricional, factibles de usarse en estos países para identificar a las mujeres embarazadas a riesgo y brindarles un adecuado tratamiento.



### III. JUSTIFICACION

De todos es conocido que el estado nutricional materno es crítico para los resultados del embarazo tanto para la madre como para el infante. No obstante, la mayoría de los esfuerzos a la fecha, orientados hacia la salud materno-infantil se han centrado en los resultados infantiles. (12,13,25)

Existen muy pocos trabajos que miden el impacto del estado nutricional sobre la madre, las complicaciones del embarazo y la productividad.

El estado nutricional materno, tanto antes de la gestación como durante la misma, constituye un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el infante. Esta afirmación es válida no sólo en países industrializados sino que también en los países en desarrollo. (1)

Recientemente, en una revisión y meta análisis de investigaciones publicadas en inglés y francés entre 1,970 y 1,985 sobre determinantes del bajo peso al nacer Kramer (1,987) encontró que en conjunto, los factores nutricionales de la madre constituyen los principales determinantes del RCIU, en países en desarrollo.

Por lo antes dicho es de suma importancia realizar en nuestro medio un estudio que tome como centro el bajo peso materno en el primer control y evaluar si es un buen indicador de riesgo materno, factible de usarse en nuestro medio para identificar a las mujeres embarazadas a riesgo y poderles brindar un tratamiento adecuado.

## IV. OBJETIVOS

## 1. GENERALES:

- Determinar los resultados obstétrico-neonatales en pacientes embarazadas que en su primer control prenatal tuvieron un peso menor a 110 libras.

## 2. ESPECIFICOS:

- Determinar el porcentaje de niños con BPN, PEG y prematuros, en el Hospital de San Benito, Petén, en las pacientes sujetos de estudio.
- Determinar el porcentaje de partos prematuros y óbito fetal en los pacientes sujetos de estudio.
- Determinar el porcentaje de bajo peso obstétrico en las pacientes que consultaron al Hospital de San Benito, Petén.

BPN: Bajo peso al nacer.

PEG: Pequeño para edad gestacional.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### A. NUTRICION MATERNA DURANTE EL EMBARAZO.

#### GENERALIDADES:

La nutrición es un proceso que engloba aspectos como masticación, deglución, digestión, absorción, transporte de nutrientes esenciales dentro del organismo, cambios metabólicos a nivel celular y mecanismos de excreción de estos nutrimentos. (5,8,23)

El embarazo constituye un estado fisiológico durante el cual aumentan las necesidades nutricionales de la gestante por lo que la alimentación en esta etapa juega un papel importante para la salud de la madre como para la del niño. (8,10,16)

Estudios nutricionales en mujeres embarazadas han demostrado relación entre la dieta materna y estado nutricional del niño al nacer. Si la madre ha ingerido una dieta adecuada con todos los elementos esenciales y se encuentra en buen estado de salud tiene mayores posibilidades de proceder a procrear un hijo sano, que aquellas madres que normalmente ingieren una dieta inadecuada. (2,3,6,9,11,12)

En el embarazo se distinguen dos períodos nutricionales, el primer trimestre durante el cual el crecimiento del niño es pequeño comparado con el peso de la madre y el segundo y tercer trimestre en los cuales del tamaño del niño aumenta grandemente, se calcifican los huesos y se forman las reservas. (5,16)

### B. PESO:

Es una medida que se modifica a través de todo el período de la gestación, que si se toma durante el primer trimestre es útil para seleccionar a las madres de alto riesgo, el peso refleja el estado nutricional actual de la madre durante toda la gestación. (24)

### C. COMPONENTES DEL PESO EN LA MUJER EMBARAZADA:

El aumento de peso durante el embarazo es de unos 11 kg., la mayor parte del aumento ocurre durante los últimos trimestres. Cerca de 3 kg. corresponden al feto 1.8 kg. están constituidos por líquido amniótico, placenta y membranas fetales. El útero aumenta cerca de 900 gr. de peso, lo que deja todavía un incremento de peso de 4 kg. Alrededor de 2,700 kg. están constituidos por líquido y sangre en el líquido extracelular y los 1.5 Kg. restantes son grasa acumulada. (8,10)

### D. GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO:

Una forma indirecta de medir la ingesta materna y fetal durante el embarazo es a través del aumento de peso materno. (5,7)

Este es uno de los factores con que se cuenta para evaluar la evolución normal del embarazo y el estado nutricional de la madre y el niño, y permite conocer tanto a nivel individual como poblacional el riesgo de presentar recién nacidos de bajo peso. El incremento, si su evolución no es adecuada, permite realizar en forma temprana las intervenciones correspondientes. (3,16,17)

Chesley en 1,944 promedió la ganancia de peso durante el embarazo utilizando datos de aproximadamente 12,000 casos, las cifras calculadas fueron para el primero, segundo y tercer trimestre de 1.1, 4.9 y 5.1 kgs. respectivamente. Sumando un total de 11 kgs., de ganancia de peso durante el embarazo normal. La ganancia de peso encontrada por Chesley representa una diferencia de 1.4 kg respecto al estandar o norma de ganancia óptima esperada, aceptada actualmente que fija la cifra de 12.5 kgs. la cual fue establecida por Thomsón y Billexic en 1,957. (5)

### E. BAJO PESO MATERNO E IMPACTO EN EL EMBARAZO:

En un estudio de bajo peso al nacer en el municipio de Pelo

tas Brasil, se observó que entre las madres que pesaban menos de 49 kgs. la incidencia de criaturas con bajo peso al nacer fue de 11.5% mientras que entre los hijos de madres con peso de 61 kg. o más el porcentaje fue tres veces más bajo. (6)

En opinión de Lauritzen (1,977), hay que sospechar retardo del crecimiento cuando entre las semanas 20-28 el aumento de peso materno es inferior a 2.5 kg. (19)

Se ha demostrado que madres con ingestas menores a 1,800 calorías tienen menor proporción de hijos con buen peso al nacer, en comparación con mujeres que consumían 2,200 calorías al día. (11,15,16)

El bajo peso materno es uno de los factores con que se cuenta para evaluar la evolución normal del embarazo y el estado nutricional de la madre y el niño, y permite conocer tanto a nivel individual como poblacional el riesgo de presentar recién nacidos con bajo peso.

El cálculo de la ganancia de peso en madres que desconocen su peso pregravídico se puede obtener así: peso actual dividido con peso referencia para la talla y se multiplica por 100. Con este método, se podrá saber si el peso alcanzado por la gestante es adecuado o no para una determinada edad. (19)

Kramer encontró en un metaanálisis de estudios publicados en inglés y francés entre 1,970 y 1,984 que existe un efecto causal bien definido del aumento de peso gestacional materno sobre el retraso del crecimiento intrauterino. Muchos estudios demostraron que dicho efecto sobre el RCIU, es mayor en mujeres desnudas (kramer 1,987, Nancy 1,979). (19,20,21)

En la India, si el peso pregestacional es menor de 40 Kg. hay una incidencia de 60% de niños pequeños para edad gestacional. (4)

En países industrializados y en vías de desarrollo se ha demostrado que el peso pregestacional está relacionado con el peso

gestacional. con el peso al nacer y la mortalidad infantil (Kramer 1,987, Naeye 1,979, Kardjut 1,988).

El bajo peso materno, combinado con incrementos bajos de peso gestacional, algo común en países en desarrollo, afecta negativamente los resultados gestacionales para el infante. (2,4,25, 29)

El bajo peso materno en estudios internacionales se ha definido antes del embarazo (peso pregestacional) y se ha definido como toda mujer que peso menor de 110 libras. (12)

## VI. METODOLOGIA

### A. TIPO DE ESTUDIO:

1. De acuerdo a la profundidad: Descriptivo.
2. De acuerdo al diseño de investigación utilizado: Observacional descriptivo.
3. De acuerdo a la ubicación de los datos en el tiempo: Retrospectivo.

### B. POBLACION DE ESTUDIO:

Se tomaron todas las embarazadas con peso menor de 110 libras en su primer control prenatal que tuvieron su parto en el Hospital General de San Benito, Petén.

### C. MARCO MUESTRAL:

Se revisaron los expedientes de los partos atendidos en el período comprendido del primero de Marzo 1,991 al 28 de febrero 1,994.

### D. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Todas las pacientes que en el período de tiempo estudiado pesaron menos de 110 libras.

### E. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

#### 1. INCLUSION:

Se tomaron pacientes embarazadas que en su primer control prenatal tuvo un peso menor a 110 libras y que tuvieron su parto durante el período de tiempo estudiado, en

el Hospital General de San Benito, Petén. No importando edad del embarazo al que se llegó en la primera consulta, paridad, ni edad de la paciente.

## 2. EXCLUSION:

No se incluyeron pacientes que no tuvo control pre natal, pacientes que pesaron 110 libras o más y aquellas pa cientes que no apareció su expediente.

## F. VARIABLES A ESTUDIAR:

### 1. PESO:

Fuerza de gravitación ejercida sobre la materia. Se es tableció por información en el expediente. Se manejó en li- bras.

### 2. EDAD GESTACIONAL:

Se define como semanas completas transcurridas desde el primer día de la última menstruación hasta el ingreso del trabajo de parto, en caso de ser menos de 37 semanas (pretérmino). (2) Se estableció por información en el expe diente.

### 3. EDAD:

Número de años comprendidos a partir de la fecha del nacimiento. Se estableció por información en el expediente.

### 4. PARIDAD:

Se define como número de gestas atendidas. Se estable- ció por información en el expediente.



**G. RECURSOS:****1. MATERIALES:**

- Bibliotecas personales,
- Biblioteca de la USAC,
- Biblioteca del Hospital General San Juan de Dios,
- Biblioteca de INCAP,
- Biblioteca de la OPS,
- Biblioteca de APROFAM,
- Archivo del Hospital General de San Benito, Petén,
- Expedientes de los pacientes,
- Libro de partos.

**2. HUMANOS:**

- Trabajadores del departamento de archivo, del Hospital de San Benito, Petén.

**H. RECOLECCION DE DATOS:**

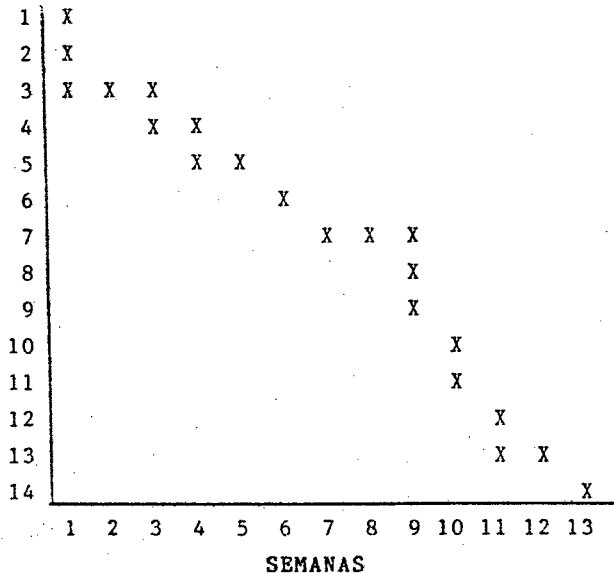
Se revisaron los expedientes de pacientes que tuvieron su parto entre el primero de marzo de 1,991 y el veintiocho de febrero de 1,994 y de ellos se seleccionaron las pacientes que en su primer control prenatal tuvieron un peso menor de 110 libras. Al encontrar el expediente de la paciente que cumplió con los requisitos anteriormente expuestos se procedió a la toma de los datos según el cuestionario realizado. (ver anexo No. 1)

**I. PRESENTACION DE RESULTADOS:**

Por el tipo de estudio retrospectivo y descriptivo los datos se presentaron y analizaron porcentualmente.

## GRAFICA DE GANTT

## ACTIVIDADES



## ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación del material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comite de investigación del Hospital General de San Benito, Petén.
6. Aprobación del proyecto por la unidad de tésis.
7. Recopilación de la información.
8. Procesamiento de resultados y elaboración de tablas y gráficas.
9. 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 de tésis y trámites administrativos.
14. Examen público.

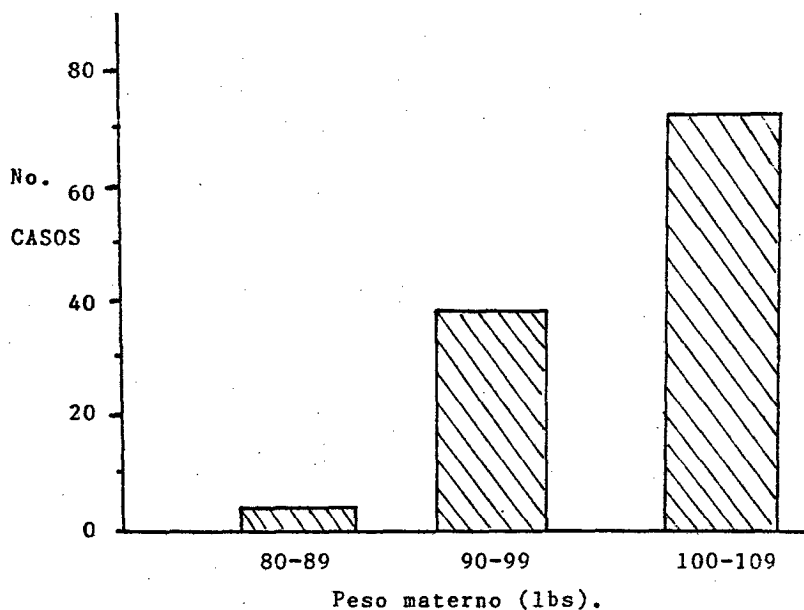
## VII. RESULTADOS

## PESO MATERNO EN SU PRIMER CONTROL

En la figura 1, se muestra la distribución del peso materno en su primer control prenatal, en las 114 pacientes con bajo peso (menor de 110 libras), observando que 72 (63.16%) pesaron entre 100-109 libras y sólo 4 (3.5%) pesaron menos de 89 libras, que es un peso bastante bajo.

FIGURA No. 1

DISTRIBUCION DEL PESO MATERNO EN SU PRIMER CONTROL EN 114 PACIENTES EMBARAZADAS CON PESO MENOR DE 110 Lbs. HOSPITAL SAN BENITO, PETEN.  
1,991 - 1,994.



FUENTE: Archivo clínico Hospital San Benito, Petén.

## EDAD GESTACIONAL EN PRIMER CONTROL.

El cuadro 1 muestra la edad gestacional en la que se hizo el primer control prenatal observando que el mayor porcentaje 45.61 de las pacientes lo realizaron en el primer trimestre y un menor porcentaje en el primer trimestre.

## CUADRO No. 1

EDAD DEL EMBARAZO EN SU PRIMER CONTROL PRENATAL  
EN 114 PACIENTES EMBARAZADAS CON PESO MENOR DE 110  
Lbs. HOSPITAL SAN BENITO, PETEN.  
1,991 - 1,994.

EDAD GESTACIONAL	No.	%
Primer trimestre	24	21.05
Segundo trimestre	38	33.33
Tercer trimestre	52	45.61

FUENTE: Archivo clínico Hospital San Benito, Petén.

## EDAD DE LA MADRE.

El cuadro 2 muestra la distribución de edad de las 114 madres, pudiendo observar que el porcentaje más alto 37.72 se dió en las edades entre 18-22 años.

## CUADRO No. 2

DISTRIBUYE LA EDAD DE LA MADRE CON BAJO PESO MATERNO (MENOR DE 110 Lbs), UN TOTAL DE 114 PACIENTES, EN EL HOSPITAL DE SAN BENITO, PETEN.

1,991 - 1,994.

EDAD	No.	%
13 - 17	30	26.32
18 - 22	43	37.72
23 - 27	22	19.30
28 - 32	10	8.77
33 - 37	9	7.89

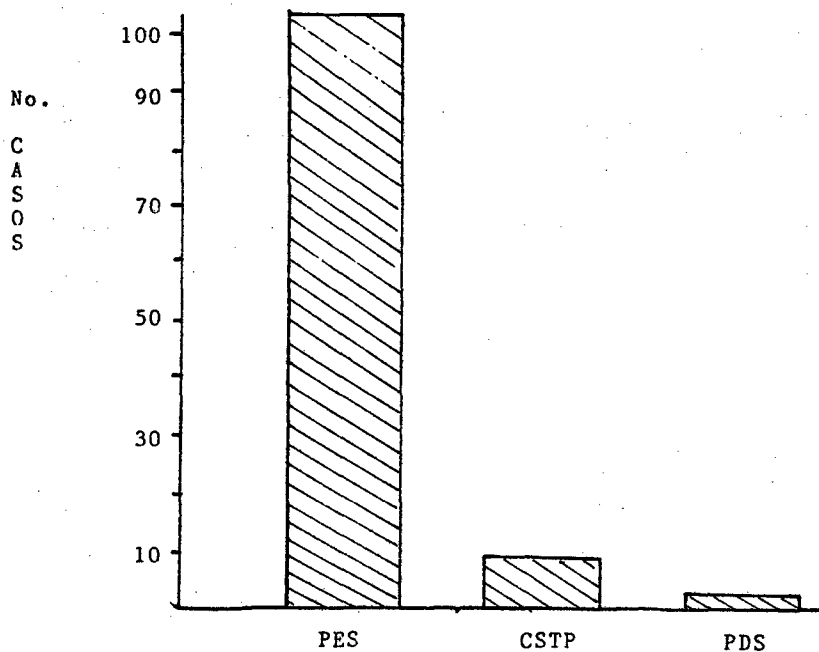
FUENTE: Archivo clínico Hospital San Benito, Petén.

## FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO.

La figura 2 nos muestra la forma de resolución del embarazo en pacientes con bajo peso, pudiendo observar que el 90.35% se resolvieron por parto eutósico simple.

FIGURA No. 2

DISTRIBUYE LA FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO EN 114 PACIENTES CON BAJO PESO MATERNO (MENOR DE 110 LIBRAS) EN SU PRIMER CONTROL, HOSPITAL SAN BENITO, PETEN. 1,991 - 1,994.



PES= Parto eutósico simple.  
 CSTP=Cesárea transperitoneal.  
 PDS= Parto distósico simple.

Fuente: Archivo clínico Hospital San Benito, Petén.

EDAD DEL EMBARAZO EN SU RESOLUCION.

El cuadro 3 nos muestra la edad de resolución en un total de 114 pacientes con bajo peso materno, pudiendo observar que el mayor porcentaje un 95.61% resolvieron su embarazo a término.

CUADRO No. 3

EDAD DEL EMBARAZO EN SU RESOLUCION EN UN TOTAL DE 114 PACIENTES EMBARAZADAS CON BAJO PESO MATERNO (MENOR DE 110 LIBRAS). HOSPITAL SAN BENITO, PETEN.  
1,991 - 1,994.

EDAD EN SU RESOLUCION	No.	%
A término	111	97.36
Pre-término menor 37 s.	1	0.88
Post-término mayor 40 s.	2	1.75

FUENTE: Archivo clínico Hospital San Benito, Petén.

## DISTRIBUCION DEL PESO AL NACER.

En el cuadro 4 se muestra la distribución del peso al nacer considerando la totalidad de nacimientos nacidos vivos y muertos.

El promedio de peso de niños nacidos vivos y muertos fue de 2,833 g. La incidencia de bajo peso al nacer fue de 14.91 % incluyendo nacidos vivos y muertos.

## CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DEL PESO AL NACER EN UN TOTAL DE 114  
NACIMIENTOS DE MADRES CON PESO MENOR DE 110 LIBRAS.  
HOSPITAL SAN BENITO, PETEN.  
1,991 - 1,994.

Peso (g)	TOTAL DE NACIMIENTOS	
	No.	%
1000	-	-
1000 - 1499	1	0.88
1500 - 1999	-	-
2000 - 2499	16	14.04
2500 - 2999	30	26.31
3000 - 3499	40	35.08
3500 - 3999	26	22.81
4000	1	0.88
TOTAL	114	100.00
<2500	17	14.91
>2500	97	85.09

FUENTE: Archivo clínico Hospital San Benito.



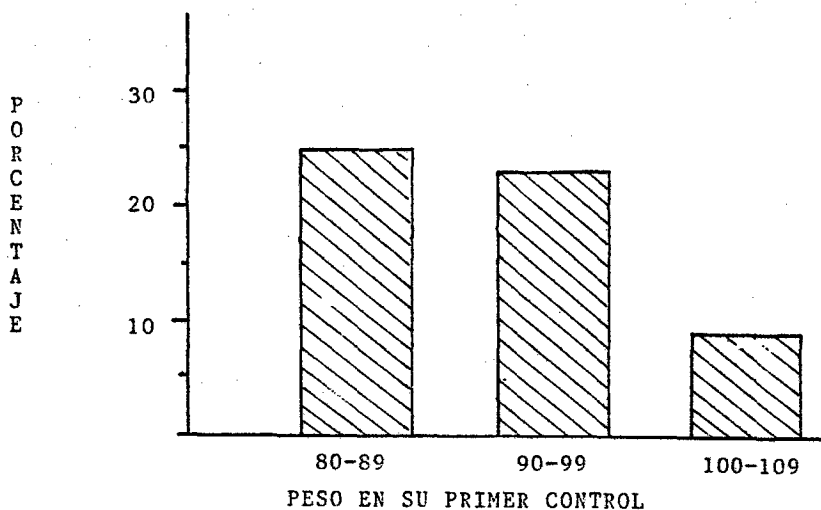
## INCIDENCIA DE BAJO PESO AL NACER, SEGUN PESO MATERNO.

La figura 3 muestra la incidencia de bajo peso al nacer, según peso materno en su primer consulta prenatal, observando que la mayor incidencia se dió en las pacientes con más bajo peso 80 y 89 libras.

FIGURA No. 3

INCIDENCIA DE BAJO PESO AL NACER SEGUN PESO MATERNO,  
EN UN TOTAL DE 114 NACIMIENTOS DE MADRES CON PESO  
MENOR DE 110 LIBRAS. HOSPITAL SAN BENITO, PETEN.

1,991 - 1,994.



FUENTE: Archivo clínico Hospital San Benito, Petén.

## EDAD DE LA MADRE.

La mayor incidencia de bajo peso al nacer se observó en los hijos de pacientes con edades comprendidas entre 33 - 36 años. Mientras que la madre adolescente tuvo la incidencia más baja. (ver cuadro 5)

CUADRO No. 5

INCIDENCIA DE BAJO PESO AL NACER SEGUN EDAD  
MATERNA. HOSPITAL SAN BENITO, PETEN.  
1,991 - 1,994.

EDAD MATERNA (n = 114) (años)	BAJO PESO AL NACER	
	No.	%
13 - 17	31	16.12
18 - 22	44	18.18
23 - 27	23	-
28 - 32	9	22.22
33 - 36	7	28.57
+ 37	2	-

No. Total de nacimientos con peso bajo y adecuado.

Porcentaje: Se refiere a la proporción de bajo peso en cada grupo

FUENTE: Archivo clínico hospital San Benito, Petén.

## PARIDAD.

Se apreció una asociación en forma de U entre bajo peso al nacer y paridad, y la incidencia más baja correspondió a los segundos hijos. (ver cuadro 6)

## CUADRO No. 6

INCIDENCIA DE BAJO PESO AL NACER, SEGUN  
PARIDAD MATERNA.

PARIDAD No. 114	BAJO PESO AL NACER	
	No.	%
0	57	14.03
1	20	15.00
2	16	12.50
3	12	16.66
4	9	22.22

FUENTE: Archivo clínico hospital San Benito, Petén.

## CUADRO No. 7

INDICACIONES DE CESAREA EN PACIENTES CON BAJO PESO  
OBSTETRICO EN EL HOSPITAL GENERAL DE SAN BENITO,  
PETEN. 1,991 - 1,994.

INDICACION	No.
Por cesárea Previa	1
Por agotamiento materno	1
Por estrechez pélvica	3
Por podálica	4

Observación: Los pesos de los RN en madres tipificadas con estrechez pélvica fueron 3,200, 3,500 y 3,050 g, con peso materno de 105, 113.3 y 110 lbs. respectivamente.

FUENTE: Archivo clínico hospital San Benito, Petén.

### VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

De las pacientes embarazadas con peso menor de 110 libras en su primer control prenatal en el hospital de San Benito, Petén, durante los años 1,991-1,994, se incluyeron más del 99% del total.

De 2,522 partos que se atendieron durante los años estudiados se excluyeron 30% de pacientes o sea 756.6, por no aparecer su expediente, no tener control prenatal y en otras no se registró el peso.

La incidencia de bajo peso obstétrico en las pacientes que consultaron al hospital de San Benito, Petén, para los años estudiados fue de 6.45%.

La incidencia de bajo peso al nacer fue de 14.91%, observando que es una incidencia alta en relación a otros estudios.

La incidencia de prematuridad fue de 0.88%, la de mortalidad fetal de 1.75% (2 óbitos), y la de PEC. de 0.88%.

La incidencia de bajo peso al nacer según peso materno se observó que en un 25% se dió en las pacientes con peso menor de 89 libras y la menor 9.7% en aquellas que su peso era de 100 libras o más.

La incidencia de bajo peso al nacer según edad materna se observó que el 28.57% se dió en pacientes con edades entre 33-36 años y la menor incidencia en pacientes con edades entre 13-17 años. Observando que la menor incidencia al contrario de otros estudios se dió en esta ocasión en pacientes adolescentes, pero el punto de diferencia es que éstas pacientes tuvieron una ganancia aceptable de peso.

Incidencia de bajo peso en relación a la paridad se observó que la mayor incidencia 22.22% se dió en pacientes con más de 4 partos y en primigestas. La menor incidencia se dió en pacientes que ya tenían 2 hijos.

En relación a la edad de la madre con bajo peso se observó que se encuentra entre 13 y 22 años, la gran mayoría adolescentes.

En relación al bajo peso del RN y la edad gestacional del embarazo el 94 % fueron embarazos a término y el 6% fueron pretérmino (menor de 37 semanas).

Edad del embarazo en su primer control se observó que el mayor porcentaje 45.61 hicieron su primer consulta en el tercer trimestre, un 33.33% en el segundo y sólo un 21% lo hicieron en el primer trimestre.

Forma de resolución del embarazo se observó que el 90.33% de las 114 pacientes tuvo un parto eutósico simple, 7.89% con cesárea y 1.78% fue parto distósico simple por desproporción céfalo-pélvica.

Edad de resolución del embarazo el 97.36% llegaron a un embarazo a término, 0.88% tuvieron un parto pretérmino y 1.75% un parto post-término.

Peso al nacer de los RN de las pacientes en estudio el promedio de peso fue de 2,833 g. y la incidencia de bajo peso al nacer fue de 14.91%.

No se encontró patología materna ni neonatal.

## IX. CONCLUSIONES

1. La incidencia de bajo peso obstétrico en las pacientes que consultaron al hospital de San Benito, Petén es de 6.45%.
2. Características de las pacientes objeto de estudio:
  - El peso en su primer control en un 63.16% estuvo entre 100-109 libras.
  - El 45.61% consultaron en el tercer trimestre y un menor porcentaje lo hicieron en el primer trimestre 21.05%.
  - El 37.72% fueron pacientes jóvenes, edades entre 18 - 22 años.
  - El 97.36% tuvo embarazo a término.
  - El 90.35% resolvieron su embarazo con parto eutóxico simple.
  - El promedio de peso al nacer de sus RN fue de 2,833 g. y la incidencia de bajo peso al nacer fue de 14.91%.
3. Los resultados obstétricos-neonatales adversos en las 114 pacientes objeto de estudio fueron:
  - Bajo peso al nacer con incidencia de 14.91%.
  - Mortalidad fetal con incidencia de 1.75%.
  - Prematurez con incidencia de 0.88%.
  - Pequeño para edad gestacional con incidencia de 0.88%.

En relación al bajo peso al nacer podemos observar que es una cifra alta en comparación con otros estudios donde la cifra más alta fluctúa entre 8 y 10%. (6)
4. No se observaron resultados obstétrico-maternos adversos ya que el 100% de las madres no tuvo ninguna complicación.
5. Las características de la madre con relación al bajo peso al nacer son:

- Bajo peso materno (mayor porcentaje entre 80 y 89 libras).
- No se estableció relación con la edad materna y el número de embarazos.



## X. RECOMENDACIONES

1. Promocionar el control prenatal desde los incios del embarazo.
2. Hacer conciencia en el personal médico y paramédico sobre la importancia que tiene el peso materno desde los inicios del embarazo así como al final.
3. Hacer uso de las tablas de ganancia de peso para un mejor control.
4. Medir la talla de las pacientes para correlacionarla con el peso para talla.
5. Planificar educación en salud sobre control prenatal en to da la población.
6. Implementar una clínica de recuperación nutricional para pacientes con bajo peso obstétrico.
7. Crear un programa de atención integral con énfasis en la atención primaria en Salud, dentro del hospital de San Benito, Petén enfocado a las madres embarazadas con bajo peso.

## XI. RESUMEN

Durante los años 1,991-1,994 se estudiaron 2,522 partos en el hospital de San Benito, Petén. Esta cifra representa el 90% del total de nacimientos ocurridos en la zona. De los 2,522 partos un 30% o sea 756.6 no tuvo control prenatal, no apareció su expediente o no las pesaron. En total se evaluaron 1,765 historias clínicas de las cuales 114 fueron pacientes con peso menor de 110 libras. La que fue nuestra población.

El estudio se realizó obteniendo todos los números de las historias clínicas de los partos atendidos de marzo 91 a febrero 94, y luego se sacaron del archivo se revisaron, seleccionando aquellas historias de pacientes que tuvo un peso menor de 110 libras en su primer control prenatal y que el parto haya sido resuelto en el hospital. Luego se llenó una boleta que recolectó datos como peso materno en su primer consulta y al final, edad de la madre, edad del embarazo en su primer consulta como en su resolución, peso del RN, Apgar, así como patología materna y del RN.

Se evaluó que incidencia tuvo el bajo peso materno (menor de 110 libras) en el primer control prenatal sobre efectos adversos obstétrico-neonatales.

De las 114 pacientes objeto de estudio se obtuvo un 14.91% de bajo peso al nacer 1,75% de mortalidad fetal, 0.88% de prematuridad y 0.88% de pequeño para edad gestacional. No se encontró patología materna, ni neonatal.

Se recomienda un programa de Atención integral con énfasis en la Atención primaria en Salud para la mujer embarazada de bajo peso.

## XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Adair L.S., Pollit E., Mueller WH. "Maternal Antropometric changes durin pregnancy and lactation in a rural Taiwanse population Human Biology". Dec. 1,983.
2. Anderson Garlan D. "Nutrición in pregnancy". Clínicas obstétrica. Volumen 2, capítulo 7, 1,988. (pp 1-13).
3. Belizán, José M. Publicación INCAP. "La nutrición de la embarazada". CESNI, No. 1, 1,986. (Pp 285-295).
4. Calderón Vandenberg, Mauricio Roberto. Tesis "Evaluación de diferentes indicadores antropométricos sencillos maternos como predictores de resultados insatisfactorios del embarazo en poblaciones rurales de Guatemala" Agosto 91.
5. Díaz Menendez, Nora Leticia. Tesis "Ganancia de peso en la embarazada trabajadora". (médico y cirujano). 92.
6. Fernando C. Barros, César G. Victoria, J. Patrick V. "Boletín de la oficina Sanitaria Panamericana". Volumen 102 (6), 1,987. (Pp 541-543).
7. Fescina, RH. "Aumento de peso durante el embarazo, método para su cálculo cuando se desconoce el peso habitual". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana Volumen 95 (2). Agosto 1,983. (Pp 156-161).
8. Guytón, Arthur C. "Fisiología del Embarazo". Tratado de fisiología Médica. 1a. Edición, México. 1,992.
9. Hernán, L. Delgado. "Prevention of perinatal, Neonatal and maternal mortality". 1,991 anual report INCAP.
10. Jack A. Pritchard, Norman F. Gant. "Peso en el Embarazo Obstetricia de Williams. 2a. Edición 1,986. México. (Pp. 242).
11. Klein, P., P. Arenales, H. Delgad. "Efectos de la nutri-

ción materna sobre el crecimiento fetal y el desarrollo del niño". Boletín Oficina Sanitaria Panamá. Vol. 83 (1). 1,977. (Pp24-40).

12. Krasovec, Katherine. Mary Ann Anderson. "Nutrición Materna y productos del Embarazo". Memorias de la reunión Antropometría materna para producir resultados del embarazo. Washington D.C., 1,990.
13. Krasovec Katherine. Mery Ann Anderson. "The implications of poor maternal nutritional Status during pregnancy for future lactational performances". Journal of tropical Pediatrics. Oct. 1,991. 37 Suppl.
14. Lam Larios, Orly Ceshia. "Estado nutricional de la embarazada como indicador predictivo del peso al nacer utilizando el patrón peso/talla según edad gestacional, propuesto por el Depto. de Nutrición y alimentación". DGSS Tesis USAC. Guatemala 89.
15. Launer, Leonore J., José Villar and Edgar Kestler. "Epidemiological differences Among Birth Weight and gestational Age subgroups of Newborns". American Journal of Human Biology 3, 1,991. (Pp 425-433).
16. Lechtin, A, Klein R. "Guía para la interpretación de la ganancia de peso durante el embarazo como indicadores de riesgo de bajo peso". Boletín de la Oficina Sanitaria panamericana, Dic. 1,980 (Pp 489-495).
17. Malanker, DV., Gray, RH, Trivedi C.R. "Risk Factor for pre term and term Low birthweighth in Abmedabad, India". International Journal of Epidemiology. Apr. 1,992. 21 (2) (Pp. 263-272).
18. Moller B. Gebre, Medhin M. "Maternal Weight, weight gain and birthweight at term in the rural Tanzanian Village of Ilula". British Journal of obstetrics and Gynecology 1,989.

19. Morales Estrada, Ingrid. Tesis "Factores de riesgo del retardo del crecimiento intrauterino". (médico y cirujano). Abril 92. Guatemala.
20. Martinez Alianza, Iliana, Duque O. Herrera Z. Ramiro; Jofré B. Eliana. "Análisis de la incidencia de recién nacidos de bajo peso en adolescentes embarazadas". Rev. Chil Obstet. Ginecol; 52 (1). (Pp 24-32). 1,987.
21. Nancee R. Neel y José O. Alvarez. "Factores de riesgo de malnutrición fetal en un grupo de madres y neonatos guatemaltecos". Boletín de la oficina Sanitaria Panamericana. 110 (2). 1,991.
22. Pagola Prado, Valentin. "El bajo peso: algunos aspectos de interés obstétrico". Rev. Cuba. Obstetricia-Ginecología. Junio 1,985.
23. Schwarcs, Ricarno. "Cambios en el embarazo". Obstetricia. México, tercera edición (cuarta impresión). 1977.
24. Stewart, Taylor, M.D.E. "Obstetrics and fetal medicine Physiology of pregnancy", Tenth edition. (Pp 93-95).
25. Taffel S. "Maternal Weight gain and the outcome of pregnancy vital and health Statistic". Dept. Health and Human services, U.S. 1,980.
26. Villar, Cossio T. Clinical Nutrition. "Nutritional factors associated with low birth weight and short gestational age". March/April 1,986. (Pp 78-85).
27. Wegman, M. "Low birth weight, vital records, and infant mortality". Pediatrics, 1,986-88. (6). (Pp 78).
28. Winikoff, B. y Debrouner, C.H. "Antropometric determinants of birth weight". Obstet. Gynecol. 1,981 (6); (Pp 678-684).
29. Melgar, P. "Indicadores sencillos de riesgo de BPN en el hospital de Sacatepequez". Guatemala, INCAP, 1,988.