

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

RELACION ENTRE CONTROL PRENATAL Y BAJO
PESO AL NACER EN EL MUNICIPIO DE SAN
LUCAS SACATEPEQUEZ

Estudio realizado en hijos de madres que estuvieron en control prenatal en el Puesto de Salud de San Lucas Sacatepequez en base a su peso al nacer, del 1 de mayo de 1993 al 28 de febrero de 1994, Guatemala.



ROSA PATRICIA QUINTEROS MONT

En el Acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JULIO DE 1994

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
05
+ (7003)



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 15 de Junio de 1994

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 ROSA PATRICIA
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos

QUINTEROS MONT Carnet No. 8 8 1 2 4 8 6
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

RELACION ENTRE CONTROL PRENATAL Y BAJO PESO AL NACER EN EL MUNICIPIO
DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ

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:

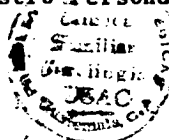
Firma del estudiante

Fernando A. Chávez C.
Médico Cirujano
Col. 6919

Asesor
Firma y sello personal

Revisor
Firma y sello

Registro Personal 7582



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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

El Bachiller: ROSA PATRICIA QUINTEROS MONT

Carnet Universitario No. 88-12486

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"RELACION ENTRE CONTROL PRENATAL Y BAJO PESO AL NACER EN EL MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ"

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

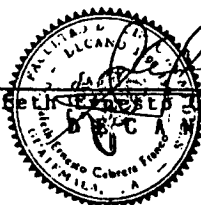
Guatemala, 15 de junio de 1994

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

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

IMPRIMASE :

Dr. Jaqueline Estela Cabrera Franco



INDICE

I.	INTRODUCCION	01
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	02
III.	JUSTIFICACION	04
IV.	OBJETIVOS	05
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	06
VI.	METODOLOGIA	15
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	19
VIII.	ANALISIS DE RESULTADOS	33
IX.	CONCLUSIONES	35
X.	RECOMENDACIONES	36
XI.	RESUMEN	37
XII.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	38
XIII.	ANEXOS	40

I. INTRODUCCION

El bajo peso al nacer constituye un problema a nivel nacional, que en áreas rurales se ve incrementado por las condiciones existentes.

El bajo peso al nacer esta dado por una serie de factores predisponentes en la madre, durante la gestación, y que en su mayoría pueden ser detectados por medio de un control prenatal adecuado, dandole así, a las madres vulnerables el debido tratamiento.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social conciente de esta problemática impulsa programas a través de sus servicios de salud, siendo uno de estos el de control prenatal para minimizar en la medida de lo posible la morbi-mortalidad materno infantil.

Sin embargo debido a la falta de recursos de los diversos servicios de salud este programa se ve limitado no solo en lo que a economía corresponde, sino también en la capacitación constante que las personas encargadas de dicho programa deberían recibir, por lo cual muchas veces se descuida lo más importante de dicho control como lo es su calidad, en donde se tomen en cuenta aspectos como la ganancia de peso materna, enfermedades durante el embarazo, edad, fecha de último parto, y otras circunstancias que pueden afectar el peso al nacer, y simplemente se conforman con tener un número grande de participantes a dicho programa.

Debido a lo anteriormente expuesto el presente trabajo pretende evaluar el impacto que el programa de control prenatal en el puesto de salud de San Lucas Sacatepéquez tiene en las madres por medio del peso al nacer de sus hijos, y si este fuera negativo detectar la causa de dicho problema.

Luego de revisar los datos obtenidos se concluyó que de todos los partos registrados en el período del 1-5-93 al 28-2-94 solo solamente el 13.24% tuvo bajo peso al nacer, y de ellos el 11% fué a control prenatal regular por lo cual se logró determinar el impacto beneficioso que dicho programa trae a las madres que acuden a dicho servicio.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Guatemala presenta una población de crecimiento piramidal, cuya base está integrada en su mayoría por mujeres y niños, ocupando el 46% los menores de 15 años. Caracterizada por una alta densidad poblacional, contraproducente a una tasa de urbanización baja; su tasa de crecimiento relativamente elevada. La población indígena es del 43% con 23 lenguas diferentes, de las cuales el 89% viven en el área rural. (1)

El proceso salud-enfermedad se manifiesta por tasas de mortalidad infantil y de menores de cinco años, 57 y 105 por 1,000 nacidos vivos, respectivamente, para 1,989. La tasa de mortalidad materna es de 24.8 por 10,000 nacidos vivos, una de las más altas de latinoamérica. (1)

Ante tal situación, el estado cuenta con políticas nacionales de salud que no se operacionalizan por modelos de atención que no responden a las necesidades sanitarias e instituciones formadoras de recursos humanos insuficientes e inadecuados para solucionar la problemática nacional. (1)

El desarrollo científico de la medicina permite cada día una ubicación más concreta y específica de los diferentes problemas médicos. La perinatología estudia la unidad biológica madre-feto-neonatal, como la máxima expresión de la reproducción humana, analizándola como un proceso que explica la profunda interrelación de dicha unidad. (1)

El control prenatal consiste en un conjunto de actividades que se ejercen sobre la embarazada con la finalidad de obtener el mejor grado de salud de ésta y de su hijo. (2,3)

Antes del auge de la obstetricia moderna, la mujer embarazada solía tener en el curso del embarazo una sola entrevista con su médico, la cual apenas suponía un intento de calcular la fecha del parto. Cuando era vista nuevamente por su médico podía haber tenido un sin fin de problemas y enfermedades que a la larga podrían culminar con un niño prematuro, de bajo peso al nacer, o la muerte de su hijo. Se ha demostrado que los cuidados antes del parto tienen un gran valor en la prevención de tales situaciones. (10)

En la etapa de gestación, el feto depende completamente del estado materno previo al embarazo y de los cuidados durante el mismo, por lo que asegurar una adecuada alimentación y seguimiento de la madre gestante es imperativo. (4)

En la medicina perinatal y pediátrica, se observa que el fenómeno de un niño con bajo peso al nacer (es decir un peso menor de 2,500 gramos) tiene un mayor riesgo de enfermar y morir que un niño nacido con un peso superior a los 2,500 gramos. Asimismo, un niño tendrá más probabilidades de presentar bajo peso al

nacer si su madre presenta una serie de características biológicas , genéticas , ambientales y psicosociales antes o durante el período gestacional.(5,6,7)

Aunque el mayor o menor riesgo de morbi-mortalidad en el período neonatal no depende solamente del peso al nacimiento , ésta variable es la que, desde el punto de vista de salud pública, resume mejor el estado de salud del niño y de la madre. Constituye un factor que condiciona la supervivencia, crecimiento y desarrollo futuro, asimismo, refleja en forma muy clara , ciertos factores y condiciones existentes en la madre. (8)

Del análisis de la literatura recabada se concluye que el control prenatal constituye un elemento de alto valor en la detección y tratamiento de problemas que a la larga se reflejaran en el nuevo ser y de manera especial sobre su peso al nacimiento.

III. JUSTIFICACION

El bajo peso al nacer es un problema de gran magnitud a nivel nacional , especialmente en el área rural. Podría disminuir, si se llevara a cabo la detección temprana de entidades patológicas que en la madre conlleva al mismo , a través de un adecuado seguimiento del embarazo (control prenatal) por parte del personal que labora en las diferentes entidades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sin embargo no existen por parte de éste último estudios que evalúen los programas de control prenatal , tal es el caso de San Lucas Sacatepéquez , por lo cual es necesario realizar una evaluación del programa de control prenatal , a través del peso al nacer de niños nacidos en el período comprendido del 1-5-93 al 28-2-94 , cuyas madres asistieron a control periódico de su embarazo a dicho puesto.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Analizar el programa de control prenatal del Puesto de Salud de San Lucas Sacatepéquez , por medio del peso al nacer de niños nacidos en el período comprendido del 1-5-93 al 28-2-94 , cuyas madres asistieron regularmente a dicho control.

ESPECIFICOS:

1. Determinar si existió o no , bajo peso al nacer en los niños nacidos durante el período comprendido del 1-5-93 al 28-2-94 cuyas madres asistieron a control prenatal.
2. Identificar en que porcentaje de niños de bajo peso al nacer el control prenatal detectó alguna patología materna que justifique dicho problema.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

1. CONTROL PRENATAL:

Es el conjunto de actividades, que se llevan a cabo sobre la embarazada, con la finalidad de lograr su mejor grado de salud, y a partir de ello un niño sano. (9,10,11,12)

Una buena asistencia prenatal es imprescindible para conseguir el objetivo antes citado, es decir, la obtención de un feto sano a partir de una madre sana. (10)

Una mala asistencia prenatal puede ser peor que no hacer nada en lo absoluto, por consiguiente, es imprescindible que el médico que asuma la responsabilidad de la asistencia prenatal esté muy familiarizado con los cambios que entran dentro de la normalidad así como con las anomalías impuestas por el embarazo. (10)

Se ha demostrado que los cuidados prenatales tienen un gran valor en la prevención de situaciones que ponen en peligro el bienestar de la madre y de su hijo debido a que permite, por medio de su programa, reconocer la mayor parte de enfermedades adquiridas y anomalías del desarrollo, lo que da la pauta de tomar medidas necesarias para erradicarlas, o al menos minimizar sus efectos. (10)

El control prenatal eficaz, para ser catalogado como tal debe cumplir con cuatro requisitos básicos:

- a.) Precoz o Temprano: El control prenatal deberá ser iniciado lo más temprano posible, tratando que éste se lleve a cabo desde el primer trimestre de gestación.
- b.) Periódico o Continuo: Dependiendo de el riesgo que exhibe la embarazada, así se determinará la frecuencia del control prenatal. Pacientes de alto riesgo, necesitarán un mayor número de controles en comparación con las de bajo riesgo. Se recomienda en lo posible un mínimo de cinco consultas prenatales.
- c.) Completo o Integral: Garantizar el cumplimiento efectivo de las acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.
- d.) Extenso o de Amplia Cobertura: Lograr que el porcentaje de mujeres embarazadas en control, sea alto (lo ideal es que abarque a todas las gestantes), lo cual repercutirá en la disminución de las tasas de morbi-mortalidad materna y perinatal. (13)

1.1 CONTENIDO DEL CONTROL PRENATAL

El control prenatal adecuado pretende por medio de la primera consulta y las siguientes visitas , llevar a cabo:

a.) Primera consulta prenatal:

-Historia clínica completa: Se debe disponer del tiempo necesario para obtener una historia médica adecuada, con datos de problemas previos al embarazo y los relacionados con la gravidez actual, haciendo énfasis en los antecedentes obstétricos de la paciente. (9,10,11,12)

-Examen físico completo: El examen físico completo debe ser norma en toda mujer embarazada durante su primer consulta. El examen ginecológico (realizando papanicolau) obstétrico y la antropometría son de mucho valor en dichas pacientes.(11)

-Exámenes complementarios: Entre los exámenes de laboratorio es menester realizar: Grupo Sanguíneo y Rh, glicemia, hemograma, serología para sífilis , chagas y toxoplasmosis, análisis de orina, y además un examen odontológico.

Después de la evaluación realizada durante la primera visita , se pueden conocer las condiciones del embarazo actual y se podrá realizar un esquema de las próximas.

A cada control que acuda la paciente, ha de dársele tiempo para todas las preguntas que desee formular acerca de su embarazo.(10,11)

b.) Sigüientes Visitas:

El esquema mínimo a llevar a cabo en cada visita, consta de:

- Interrogatorio acerca del curso del embarazo actual.
- Cálculo de la ganancia de peso materno.
- Valoración de la presión arterial.
- Audición de ruidos cardíacos fetales.
- Determinación de la presentación y situación fetal (embarazos avanzados).
- Control de edad gestacional. (9,10,11,12)

Elementos a considerar para llevar a cabo un control prenatal adecuado:

a.) Requerimientos nutricionales: Es de mucha importancia la educación y orientación que se le dé a la paciente embarazada acerca de el tipo de alimentos y nutrientes que debe consumir para evitar la desnutrición materna-fetal , que se ha comprobado es la causante de la alta incidencia de niños con bajo peso al nacer. (9,10)

Actualmente se recomienda un aumento calórico diario mínimo de 300 Kcal. durante el embarazo.(10)

Evidentemente deben planearse dietas para quienes al inicio tienen exceso de peso , mala nutrición o sufran algún trastorno médico que requiera tratamiento nutricional.

Debido que durante el embarazo , el hierro es muy necesario por los requerimientos del feto , los especialistas señalan que hay que dar un complemento de 6-7 mgs/día de hierro elemental.
(11)

Aumentan las pruebas a favor de un aumento significativo de las necesidades maternas de ácido fólico durante el embarazo, por lo que tomando en cuenta que 1 mg de ácido fólico diario por vía oral produce una vigorosa respuesta hematológica en las mujeres embarazadas con anemia megaloblástica grave , esta cantidad proporcionaría una profilaxis efectiva.(10,11)

b.) Higiene General: Es parte de un adecuado control prenatal dar a conocer los beneficios o problemas que puedan ocasionar las actividades o actitudes de la vida diaria.

En ello se incluyen: La actividad física adecuada, el uso de ropa cómoda y no ajustada , evitar la ingesta de alcohol , fumar tabaco y drogadicción , el coito deberá evitarse cuando exista amenaza de aborto o parto prematuro y en las últimas semanas de gestación y primeras de postparto, evitar toda actividad que ponga en peligro la integridad física de la paciente.(9,10,11,12)

c.) Medicamentos: Se ha comprobado en múltiples estudios la vulnerabilidad de un embrión o un feto en desarrollo para diversos productos químicos ingeridos por la madre. Ninguna mujer embarazada debe ingerir medicamentos que no sea bajo prescripción o control médico.(11)

d.) Inmunizaciones: Se deben vacunar las gestantes que no hayan recibido ninguna inmunización antitetánica adecuada con anterioridad al presente embarazo , para la prevención del Tétanos Neonatal. Esta se lleva a cabo en dos dosis de 0.5 ml de toxoide tetánico administradas con intervalos de 4-6 semanas , colocando la primera después de cumplida la 22 semana de gestación y la segunda no más allá de la 32. (12)

e.) Molestias habituales y Señales de Alarma: La paciente deberá estar capacitada para diferenciar cambios o acontecimientos que puedan constituir peligro alguno para su vida y la del feto.

Las molestias habituales (náuseas, vómitos, lumbalgia, dolor muscular, insuficiencia venosa, pirosis, leucorrea, etc.) por lo general no constituyen problema de urgencia en comparación con las señales de alarma (aumento brusco del peso materno, edema de miembros inferiores y cara , visión borrosa , crecimiento uterino

excesivo, etc.) las cuales necesitan una investigación urgente.
(9)

1.2 EL ENFOQUE DE RIESGO EN EL CONTROL PRENATAL:

El enfoque de riesgo se fundamenta en el hecho de que no todos los individuos (embarazadas en este caso) tienen la misma probabilidad o riesgo de enfermar o morir ellas y sus hijos , sino que para algunas dicha probabilidad es mayor que para otras.

Esta diferencia , establece un gradiente de necesidades de cuidado, que va desde un mínimo para los individuos de bajo riesgo - o baja posibilidad - de presentar un daño , hasta un máximo, necesario sólo para aquellos con alta probabilidad de sufrir en el futuro alteraciones de su salud.

La identificación de los individuos de alto y bajo riesgo requiere que el equipo de salud tenga, para ese fin un instrumento discriminador, de una simplicidad tal , que permita usarlo en forma rutinaria, sin gran consumo de tiempo y por el personal que normalmente da la atención.

En el grupo de bajo riesgo perinatal, las necesidades de salud, en general, se resuelven con procedimientos más o menos simples (primer nivel de atención). El de alto riesgo requiere generalmente técnicas más especializadas. Si bien algunos casos pueden ser resueltos en el primer nivel de atención, otros necesitan un segundo nivel, con personal y equipo más desarrollados. (1)

Tanto el primero como el segundo nivel de atención deberá contar con los listados de condiciones en las que se impone la derivación al nivel superior de complejidad.

Identificación del embarazo de alto riesgo de la embarazada, que puede asociarse a bajo peso al nacer:

Edad: mujeres embarazadas menores de 15 años y mujeres multiparas de más de 35 años.

Paridad: mujeres multiparas de 5-8 o más partos; primíparas.

Peso: Aumento de peso mayor de 2 kg. por semana a partir del quinto mes y, principalmente no aumento de peso.

Analfabetismo

Estatura menor de 150 cms.

Estado nutricional de la madre durante su embarazo (una madre desnutrida, engendrará hijos desnutridos.

Antecedentes médicos:

Hipertensión, enfermedad renal, diabetes, cáncer, tiroidopatía, cardiopatía, sensibilidad al factor Rh, tuberculosis, paludismo, retardo mental, alcoholismo, psicosis.

Antecedentes Obstétricos:

Multiparidad: Más de 4 hijos .
Cesárea anterior.
Trabajo de parto prolongado, de más de 24 horas.
Abortos.
Neonato prematuro.
Muerte de un hijo anterior o en la primera semana de visita.
Neonato anterior deteriorado (traumatismo del parto, parálisis cerebral, retardo mental, etc.)

Estados morbosos relacionados con el embarazo (anterior o actual):

Toxemia, ruptura prematura de membranas.
Metrorragia después de 12 semanas de gestación.
Embarazo múltiple.
Presentación o posición anómala en embarazo actual.
Hidramnios (poli-oligo).
Administración de ciertas drogas a la madre , que afecten al feto.
Anemia, menos de 10 gramos de hemoglobina.
Embarazo prolongado mayor de 42 semanas.
(1,14)

2. IMPORTANCIA DEL PESO AL NACER

El resultado final del embarazo y del recién nacido depende del crecimiento en el útero , en la transferencia de nutrimentos de la madre , y su peso de nacido depende de una extensión larga del estado nutricional de la madre, no solamente durante el embarazo sino antes de él. (15)

El peso al nacer es determinante en la vida posterior del niño, condiciona su supervivencia y crecimiento futuro. (16,17) La distribución del peso al nacer , así como la frecuencia , de bajo peso al nacer , se consideran medidas del estado de salud y nutrición; así como las condiciones socioeconómicas de una población. (15,18)

En 1,980 nacieron en el mundo 21 millones de niños con bajo peso, o sea , el 17% del total de los nacimientos registrados ese año. Más del 90% de los nacidos con bajo peso correspondieron a los países en desarrollo. (19)

En una investigación realizada por el centro latinoamericano de perinatología (CLAP) entre 1976 y 1981, en 59 maternidades públicas de 11 países latinoamericanos , se encontró una incidencia global de bajo peso al nacer, del 9% (entre 5 y 15 %). (19)

En 1979 la Organización Mundial de la Salud , evaluó los datos disponibles a nivel mundial sobre peso al nacer , basándose

en 280 encuestas realizadas en 90 países, que representan alrededor del 90% de los nacimientos de un año; los resultados obtenidos indican que 20.5% millones, o sea, 17% de los nacimientos reportados fueron niños con bajo peso de nacimiento. Estos datos fueron actualizados nuevamente en 1982 y se registró que de los 127 millones de niños nacidos ese año, 16% presentaron un peso menor de 2,500 gramos.

Datos disponibles en Guatemala, indican que de los 52,426 nacimientos entre 1979 y 1981 del hospital de ginecoobstetricia del seguro social se presentó un 12% de bajo peso al nacer.

Para la población indígena del área rural se reporta una incidencia de bajo peso al nacer de 41.8%. Para la población ladina del área rural 16%, y para la población urbana pobre 23% de bajo peso al nacer. En un estudio longitudinal en seis poblaciones ladinas del área rural de Guatemala, la cifra fue de 13% de bajo peso al nacer. En un estudio conducido en los hospitales nacionales General San Juan de Dios y Roosevelt en 1983, se encontró una incidencia de 15.2%. (20)

2.1 Factores Determinantes del Peso al Nacer:

Numerosos factores se encontraron para asociarse con la prevalencia de bajo peso al nacer, en diversos estudios, entre los que se incluyen: Maternos, Fetales, Placentarios, y ambientales.

Es difícil establecer en forma precisa la importancia relativa de cada uno de estos factores con respecto a su contribución al peso del niño al nacimiento, sin embargo diferentes estudios hacen énfasis en la influencia de la nutrición materna previas al embarazo y durante la gestación. (21,22)

Factores Maternos:

Nutrición: La nutrición materna durante el embarazo es frecuentemente estimada a través de la ganancia de peso y la ingesta dietética.

Diversos autores señalan que, tanto en países industrializados como en vías de desarrollo, la ganancia de peso durante el embarazo se asocia positivamente con un mayor peso del recién nacido. Según Singer y colaboradores la probabilidad de crecimiento y desarrollo anormal del niño, disminuye según aumenta la ganancia de peso de la madre durante el embarazo. Se considera que una ganancia de peso de 10 a 14 kg. asegura un peso adecuado del recién nacido. (23)

En cuanto a la ingesta dietética durante el embarazo, algunos estudios señalan que el promedio del peso al nacer, se incrementa progresivamente conforme aumenta la ingesta dietética de la

madre. Se ha demostrado que madres con ingestas menores de 1,800 calorías tienen menor proporción de hijos con buen peso al nacer, en comparación con mujeres que consumían 2,200 calorías por día.

El efecto en el peso del recién nacido es más notorio si la restricción en la ingesta se presenta en la segunda mitad del embarazo. Kapur, informa, incrementos en el peso del recién nacido como consecuencia de una mejora en la ingesta dietética materna.

Estudios realizados por varios autores, en donde se administraron a grupos de embarazadas, suplementaciones de diversos niveles calóricos, se observó que, el riesgo de dar a luz un hijo con insuficiencia ponderal al nacer fue aproximadamente la mitad en el grupo que tuvo una mayor suplementación que en el de menor suplementación. También fue evidente que en la mayor parte de las comparaciones hay un descenso en la proporción de niños con bajo peso al nacer en las categorías con alta suplementación, en contraste con las de baja suplementación.

En base a estos hallazgos se pudo llegar a la conclusión que si la misma embarazada consumía durante un período gestacional más calorías que durante otro, había una tendencia a que el bebé de ese embarazo pesara más al nacer. (23)

Morbilidad: La infección materna durante el embarazo ejerce efectos perjudiciales tanto para la madre como para el feto.

Diversos autores señalan que la morbilidad sufrida por la madre durante el embarazo está inversamente relacionada con el peso del niño al nacer y que conforme aumenta el número de días de enfermedad durante el embarazo, así disminuye el peso al nacimiento. Esta asociación desaparece después de controlar la dieta, lo que sugiere que la mayoría de los efectos de ésta variable sobre el peso al nacer son debidos a una reducción de la ingesta como resultado de la anorexia que generalmente acompaña a casi todas las enfermedades infecciosas.

Las infecciones durante el embarazo son más frecuentes, severas y de mayor duración en poblaciones de bajo nivel socioeconómico y se asocia a su vez con retardo del crecimiento fetal y bajo peso al nacer.

Se puede concluir entonces que, las infecciones recurrentes en las embarazadas pueden afectar indirectamente el crecimiento fetal al dañar el estado nutricional de la madre o bien causando alteraciones fisiológicas que afectan la nutrición fetal.

Hábito de fumar: La proporción de niños con bajo peso al nacer es casi el doble entre las madres fumadoras comparada con la de las no fumadoras y existe una relación directa entre la incidencia de bajo peso al nacer y el número de cigarrillos fumados.

Uso de Drogas: Se ha descrito que existe un retardo del crecimiento fetal con el uso de algunas drogas durante el embarazo como por ejemplo la heroína. También se ha reportado que el uso de medicamentos como diuréticos, durante el embarazo, reduce el peso del recién nacido.(24)

Factores Fetales:

Los factores fetales juegan un papel importante en el crecimiento intrauterino por lo que pueden en un momento dado, afectar el peso del recién nacido. Entre estos factores se pueden citar las anomalías cromosómicas, congénitas y embarazos múltiples.(24)

Factores Placentarios:

La placenta es el órgano encargado de mantener al feto durante la gestación, dándole un aporte adecuado de nutrientes en forma constante para conseguir un desarrollo y crecimiento normal al niño en formación.

El estado de salud materna y una dieta adecuada determinan el buen funcionamiento placentario; cuando se afecta uno de estos aspectos, el crecimiento del feto es deficiente por lo que se puede afectar el peso del niño al nacer. Entre los factores placentarios que afectan el peso del niño al nacer están las alteraciones macroscópicas, microscópicas, enzimáticas y bioquímicas de la misma.(24)

Factores Ambientales:

Entre ellos se incluye los factores sociales, ya que varios autores han demostrado que las variaciones en el peso del recién nacido se deben a diferencias en niveles socioeconómicos más que a factores raciales. Los estudios demuestran que las madres de nivel socioeconómico alto, independientemente de la raza, tienen niños con mayor peso que aquellas de bajo nivel.

Otro factor nocivo para el crecimiento del feto es la exposición a diversas radiaciones, sin embargo no se ha demostrado una relación directa entre radiación y bajo peso al nacer.(24)

3. NUTRICION MATERNA DURANTE EL EMBARAZO:

Es frecuentemente estimada a través de la ganancia de peso y la ingesta dietética. Estudios relacionados en países en desarrollo, la ganancia de peso durante el embarazo se asocia positivamente con un mayor peso del recién nacido, si ésta ha sido adecuada.

La probabilidad de crecimiento y desarrollo anormal del niño disminuye según aumenta la ganancia de peso de la madre durante

el embarazo. Se considera que una ganancia de peso de 10 a 14 kg asegura un peso adecuado del recién nacido. (17,25)

VI. METODOLOGIA

Tipo de Estudio:

El tipo de estudio a realizarse es de tipo retrospectivo y descriptivo del período comprendido del 1-5-93 al 28-2-94.

Material y Población de Estudio:

Embarazadas que estuvieron en control prenatal en el Puesto de Salud de San Lucas Sacatepéquez y que tuvieron su hijo en el período arriba mencionado.

Marco Muestral y Tamaño de la Muestra:

Se tomará la totalidad de embarazadas que hayan tenido su hijo en el período del 1-5-93 al 28-2-94 y que estuvieron bajo control prenatal en el Puesto de Salud de San Lucas Sacatepéquez.

Criterios de Inclusión y Exclusión:

-Inclusión: Las madres que hayan tenido su hijo en el período del 1-5-93 al 28-2-94 y que tuvieron su control prenatal en el Puesto de Salud de San Lucas Sacatepéquez, y que hayan tenido cuando menos 6 consultas prenatales, y que lo registraron (con peso al nacer) en dicho puesto.

-Exclusión: Todas aquellas madres que aún teniendo su hijo en el período mencionado, no se presentaron a control prenatal a dicho Puesto de Salud. Todos aquellos niños que hayan nacido pretermino, (o sea con edad gestacional menor de 37 semanas).

Variables a Estudiar:

Independientes	Definición Operacional	Escala
Edad de la madre	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha en que inició el embarazo.	Años
Ganancia de peso de la madre durante el embarazo	Resultado de la acción de la gravedad sobre el cuerpo 10 a 12 kilos gradualmente durante el embarazo.	Kilos
Tiempo de Duración del Embarazo	Tiempo transcurrido desde la fecundación hasta el parto.	Semanas

Dependientes	Definición Operacional	Escala
Peso del RN	Resultado de la acción de la gravedad sobre el cuerpo en el momento de nacer, tomado por médico, enfermera o comadrona adiestrada, que atiende el parto.	Gramos

NOTA ACLARATORIA:

Existen además de las variables ya mencionadas, otras como anemia, infección urinaria, hipertensión arterial, que nos pueden servir para nuestro estudio, pero las mismas no son posibles de estudiar, debido a que no se cuenta con la información. Debe además agregarse que al estudiarse edad de la madre se tomarán en cuenta las edades extremas o sea menores de 16 años o mayores de 35 años ya que este es un criterio que identifica un embarazo de alto riesgo. En cuanto al peso del Rn se considera bajo peso al nacer menor de 2,500 gramos y muy bajo peso al nacer menor de 1,500 gramos. (5,6,7)

Recursos:

1. Materiales:

a. Económicos: Q 400.00 por gastos de transporte y fotocopias.

b. Físicos: Instalaciones del Puesto de Salud.
Biblioteca de Facultad de Ciencias Médicas.
Libros de registro del Programa de Control Prenatal del Puesto de Salud de San Lucas Sacatepéquez. Boleta de Inscripción de los recién nacidos para su respectivo historial clínico.
Bibliografías consultadas.
Biblioteca del INCAP.

c. Otros: Lapiceros, hojas, fotocopias, etc.

2. Humanos:

Auxiliares de enfermería del Puesto de Salud de San Lucas Sacatepéquez.

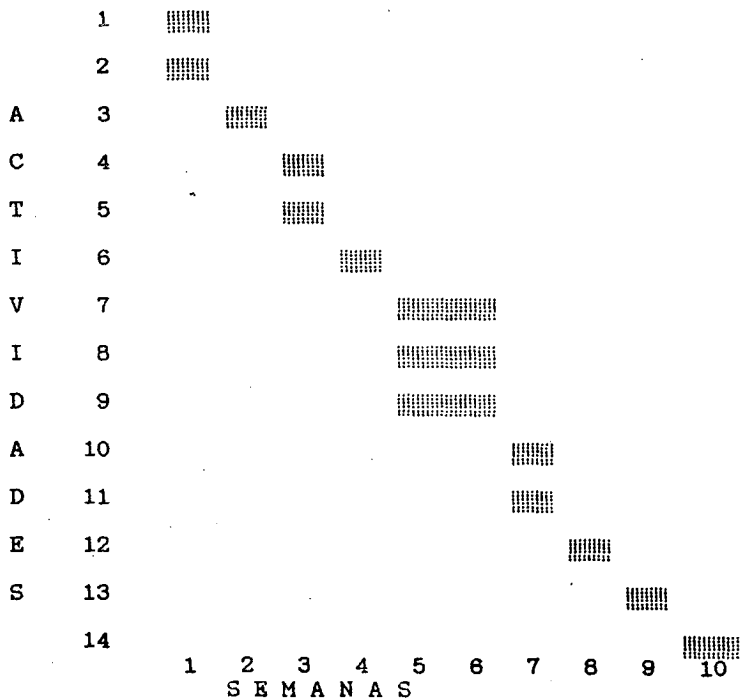
Presentación de Resultados:

Todos los resultados serán presentados por medio de cuadros y gráficas (pie y barra).

Actividades:

1. Selección del tema del proyecto de la investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación del material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor
5. Aprobación del proyecto por institución donde se efectuará estudio.
6. Aprobación del proyecto por la unidad de tesis.
7. Ejecución del trabajo de campo y recolección de la información.
8. Procesamiento de resultados, 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 del informe final y trámites administrativos.
14. Examen público de defensa de tesis.

Gráfica de Gantt



VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

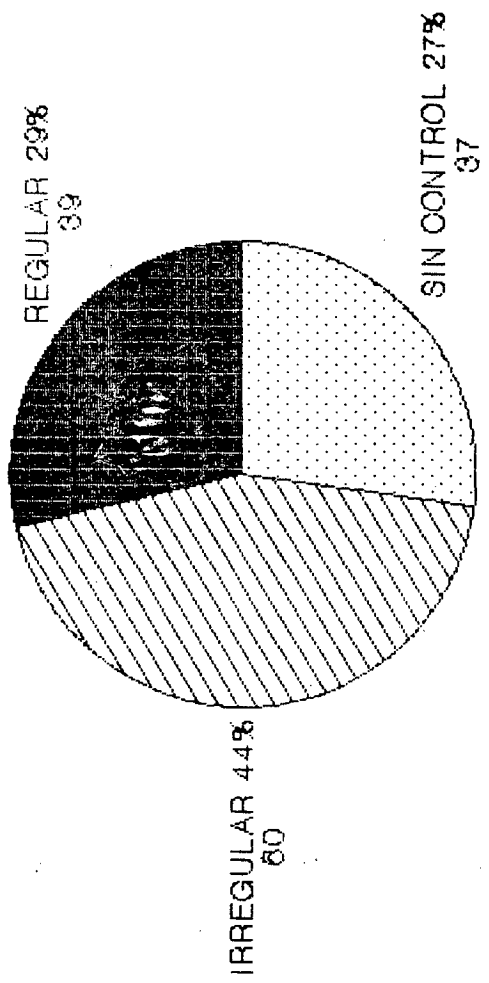
CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN SU TIPO
DE ATENCION PRENATAL CUYOS HIJOS NACIERON EN
EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1-5-93 AL 28-2-94

TIPO DE ATENCION	No.	%
CONTROL PRENATAL REGULAR	39	28.67%
CONTROL PRENATAL IRREGULAR	60	44.12%
SIN CONTROL	37	27.21%
TOTAL	136	100.00%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No.1 DISTRIBUCION DE PACIENTES



TIPO DE CONTROL PRENATAL

FUENTE: CUADRO No.1

CUADRO No. 2

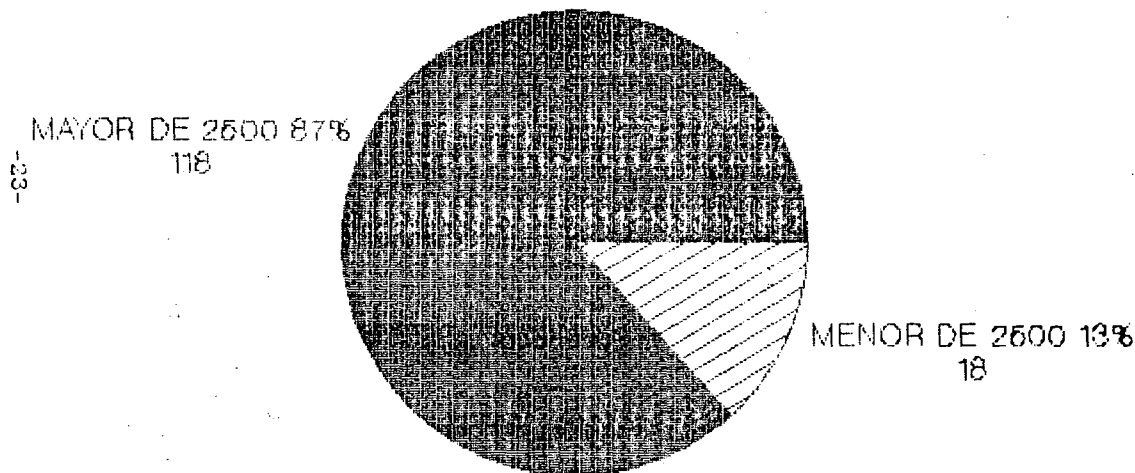
PESO AL NACER EN NINOS QUE NACIERON
DURANTE EL PERIODO DEL 1-5-93 AL 28-2-94
EN EL DEPARTAMENTO DE SAN LUCAS, SACATEPEQUEZ

PESO AL NACER	No.	%
MAYOR DE 2500 gms.	118	86.76%
MENOR DE 2500 gms.	18	13.24%
TOTAL	136	100.00%

FUENTES: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
REGISTROS DE NACIMIENTOS DE LA MUNICIPALIDAD
DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ

GRAFICA No.2

PESO AL NACER EN SAN LUCAS



NIÑOS NACIDOS EN PERIODO DE ESTUDIO

FUENTE: CUADRO No.2

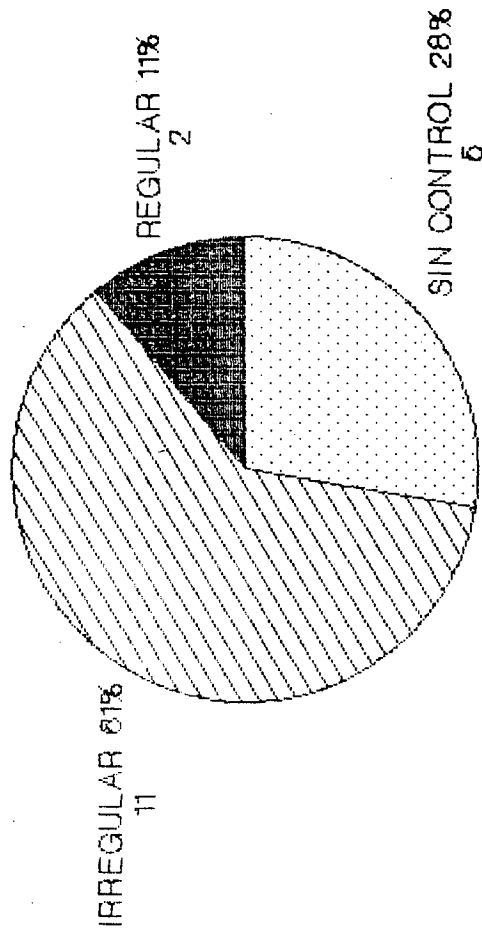
CUADRO No. 3

BAJO PESO AL NACER DE ACUERDO AL
TIPO DE ATENCION PRENATAL

ATENCION PRENATAL	CASOS DE BPN	%
CONTROL REGULAR	2	11.11%
CONTROL IRREGULAR	11	61.11%
SIN CONTROL	5	27.78%
TOTAL	18	100.00%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No.3 BAJO PESO AL NACER



DE ACUERDO AL TIPO DE CONTROL

FUENTE: CUADRO No.3

CUADRO No. 4

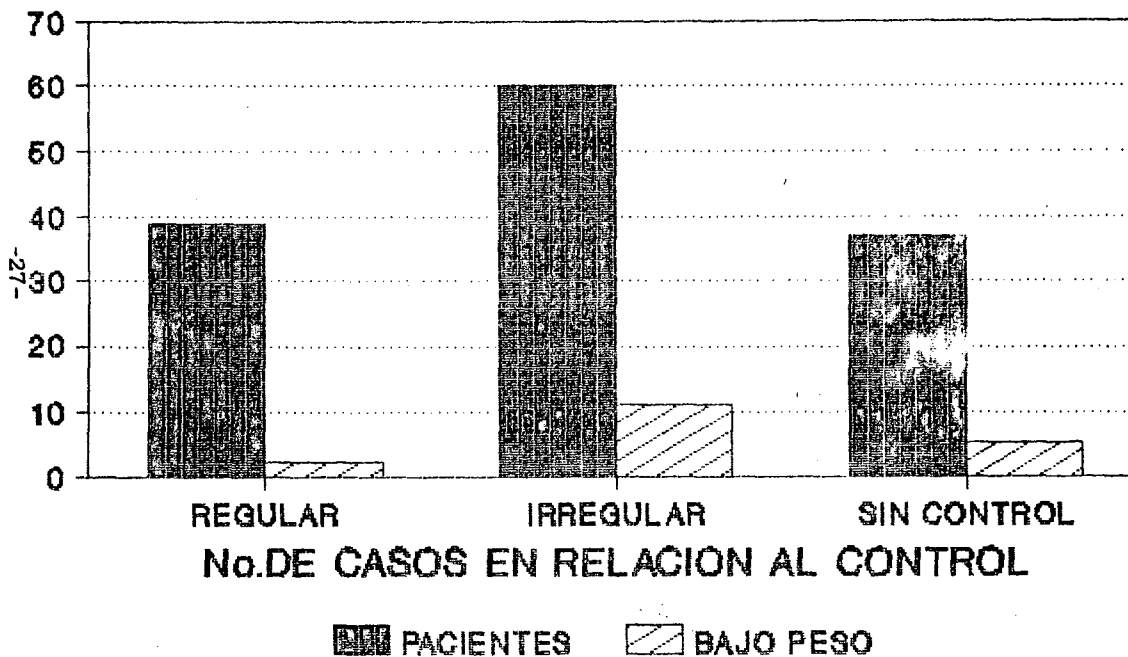
BAJO PESO AL NACER EN RELACION AL NUMERO
DE CASOS SEGUN EL TIPO DE ATENCION PRENATAL

TIPO DE ATENCION	NUMERO DE CASOS (%)	BPN(%)
CONTROL REGULAR	39 (100%)	2 (5.13%)
CONTROL IRREGULAR	60 (100%)	11 (18.34%)
SIN CONTROL	37 (100%)	5 (13.51%)

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No.4

ATENCION PRENATAL Y BAJO PESO



FUENTE: CUADRO No.4

CUADRO No. 5

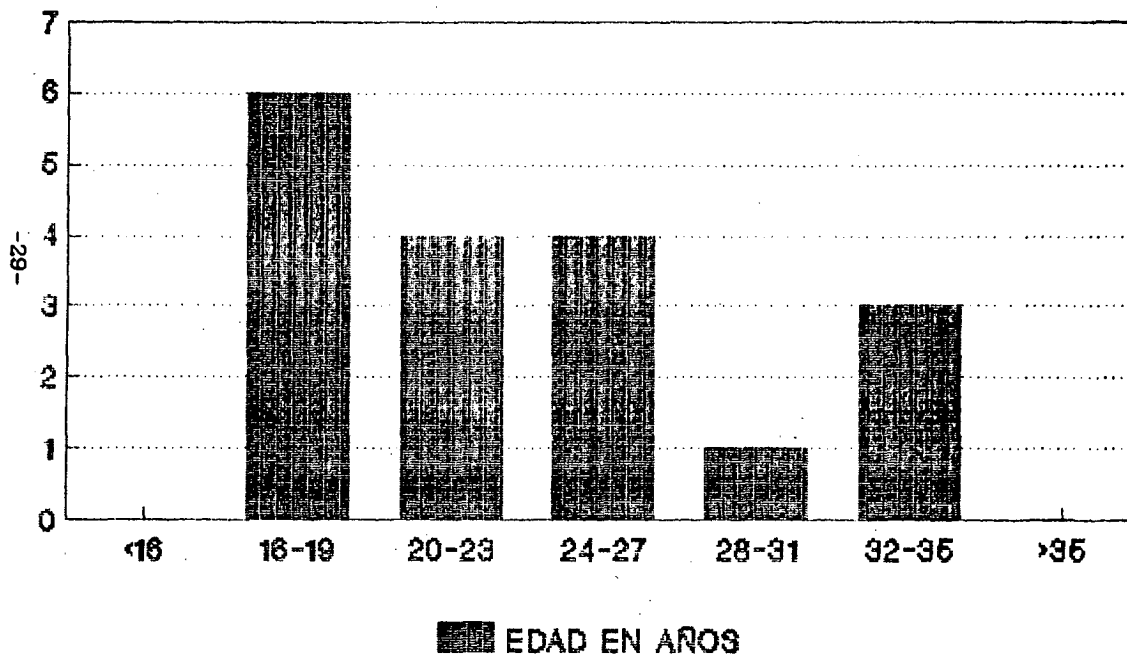
EDAD MATERNA EN RELACION A BAJO PESO AL NACER

EDAD DE LA MADRE (años)	No. CASOS BPN	%
MENORES DE 16	0	0.00%
DE 16 A 19	6	33.33%
DE 20 A 23	4	22.22%
DE 24 A 27	4	22.22%
DE 28 A 31	1	5.56%
DE 32 A 35	3	16.67%
MAYORES DE 35	0	0.00%
TOTAL	18	100.00%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No.5

EDAD MATERNA Y BAJO PESO



FUENTE: CUADRO No.6

CUADRO No. 6

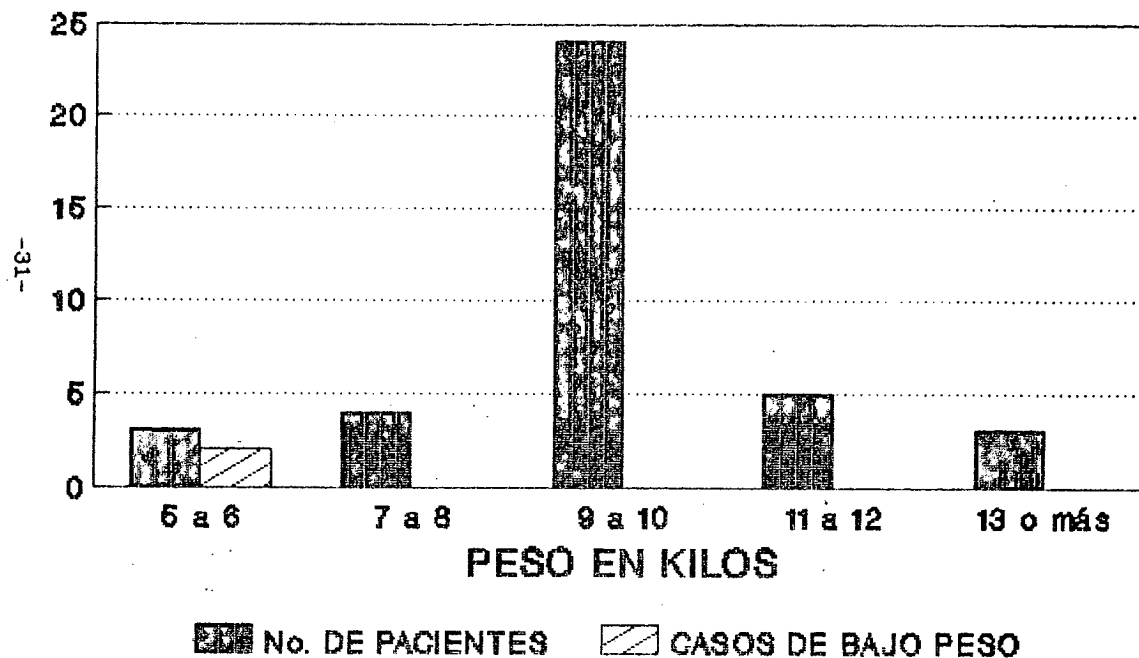
GANANCIA DE PESO MATERNA DURANTE EL EMBARAZO
EN PACIENTES CON CONTROL PRENATAL REGULAR Y SU RELACION
CON BAJO PESO AL NACER

PESO GANADO (Kg)	No. PTES.	%	BPN
DE 5 A 6	3	7.69%	2
DE 7 A 8	4	10.25%	0
DE 9 A 10	24	61.54%	0
DE 11 A 12	5	12.83%	0
13 o más	3	7.69%	0
TOTAL	39	100.00%	2

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No.6

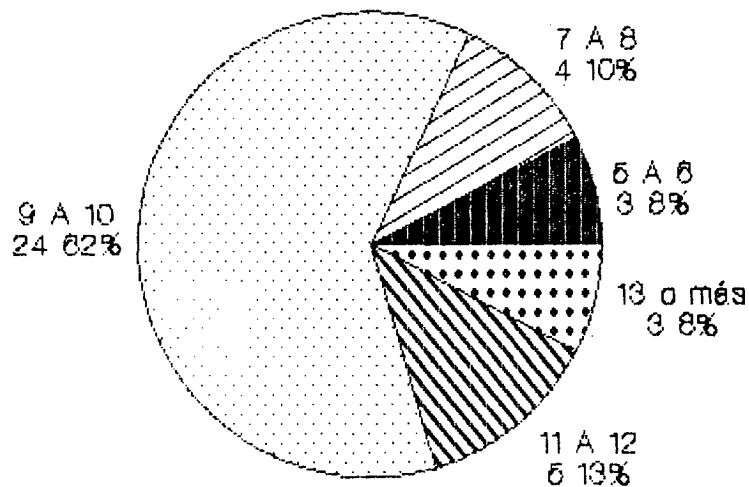
GANANCIA DE PESO MATERNA



FUENTE: CUADRO No.6

GRAFICA No.7

GANANCIA DE PESO MATERNA



CON CONTROL REGULAR

FUENTE: CUADRO No.6

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el cuadro número 1 podemos observar la distribución de pacientes según el tipo de atención prenatal llevada en el transcurso de su embarazo, encontrando que la mayoría (44.12%) tuvieron un control prenatal irregular, entendiéndose como control irregular, como aquella paciente que durante su embarazo asistió menos de 6 veces a su control, siendo la causa de esto que las pacientes se presentan más frecuentemente al inicio y al final del embarazo al puesto de Salud, ya que por lo general son vistas por las comadronas, quienes les aconsejan visitar al médico en los períodos antes mencionados. Encontramos a continuación a las pacientes con un control prenatal regular con el 28.67%, que en su mayoría son personas con un nivel socio-económico bajo, que asisten al Puesto de Salud, quienes al estar inscritas en el Programa de Alimentos de CARE, están concientes de los riesgos que conlleva el no asistir a su control prenatal regularmente. Por último están las pacientes que no llevan control prenatal, el 27.21%.

En el cuadro número 2 encontramos el peso al nacer de los niños que nacieron durante el período del 1-5-93 al 28-2-94 y observamos que tan solo el 13.24% de todos los niños nacidos en ese período sufren de bajo peso al nacer, lo cual nos habla de la ayuda que se les brinda a las madres por medio de los diferentes programas del puesto de salud, lo cual ha ayudado para que este problema tan común en las áreas rurales no tenga cifras altas en este municipio. Sin embargo es difícil aceptar este dato ya que se trata de una comunidad rural, y sus condiciones socioeconómicas no son las más adecuadas, cabe mencionar, que en su mayoría los casos de bajo peso al nacer fueron detectados en hospitales, por lo que esto nos lleva a pensar que los datos dados por las comadronas no sean del todo fidedignos.

En el cuadro número 3 observamos el bajo peso al nacer de acuerdo al tipo de atención prenatal, en donde el 61.11% de los casos se encuentra relacionado con el control prenatal irregular, siendo las causas de este problema el hecho ya mencionado, que las pacientes acuden al Puesto de Salud al inicio o al finalizar su embarazo, por lo cual la detección de problemas y su solución, no es factible de realizar, por lo que este grupo se encuentra más susceptible. A continuación encontramos el 27.78% en los hijos de las madres que no acudieron nunca al Puesto de Salud, y por último el 11.11% lo tienen los hijos de las madres que acudieron a un control prenatal regular, mostrándonos el beneficio que conlleva este tipo de control.

En el cuadro número 4 se hace una comparación de la relación que tiene el número de niños con bajo peso al nacer en relación al nacimiento en general por cada tipo de atención prenatal, así vemos que el 5.13% corresponde a las pacientes que llevaron

control prenatal regular , siendo este un número relativamente bajo en comparación con el 18.34% a las pacientes que tuvieron un control prenatal irregular , y el 13.51% a las que no tuvieron control , mostrando nuevamente el beneficio que el control prenatal regular trae a las madres previniendo hijos mal nutridos y enfermedades maternas que pueden conducir a cualquiera de los dos hasta la muerte.

En el cuadro número 5 podemos observar la edad de las madres en relación a el bajo peso al nacer , encontrando que no existe relación alguna entre la edad y el problema de bajo peso al nacer , pues el problema se da en todas las edades , e incluso no se encontro casos de bajo peso al nacer en los hijos de las madres que según la literatura consultada tendrían mayor tendencia a padecer de dicho problema , como lo son las menores de 15 años y las mayores de 35; por lo cual se puede concluir que en San Lucas Sacatepéquez no existe relación entre bajo peso y edad materna.

En el cuadro número 6 podemos ver la relación de la ganancia de peso materna con el bajo peso al nacer en los hijos de las madres que asistieron a un control prenatal regular , encontrando que los casos de bajo peso al nacer se encuentran únicamente en las pacientes que ganaron menos de 6 kilos durante el embarazo, lo cual nos evidencia la importancia de la nutrición materna durante el embarazo , siendo muy probable que el resto de madres hallan basado su nutrición en los productos que les otorga el programa CARE mensualmente.

IX. CONCLUSIONES

- 1.- El programa de control prenatal del puesto de salud de San Lucas Sacatepéquez ayudó a prevenir el bajo peso al nacer de los hijos de las madres que asistieron a un control regular a dicho lugar.
- 2.- Solamente el 5.13% de los hijos de madres que asistieron a control prenatal regular tuvo bajo peso al nacer en comparación con el 31.85% de los hijos de madres que tuvieron un mal control o que no lo llevaron.
- 3.- El 90% de los datos obtenidos de bajo peso al nacer fueron registrados en el Hospital y solo el 10% fué identificado por las comadronas.
- 4.- No se encontró relación entre el bajo peso al nacer y la edad materna, e incluso no se registraron casos de bajo peso al nacer en hijos de madres con edad de riesgo.
- 5.- Se encontró una relación directa entre la ganancia de peso materna y el peso al nacer del hijo, logrando determinarse que con una ganancia materna de 9 a 10 Kg. se puede esperar hijos con adecuado peso.
- 6.- Programas como el complemento alimenticio que C.A.R.E. brinda a mujeres embarazadas ayuda a mejorar el estado nutricional de la madre y con esto a prevenir el bajo peso al nacer, además de tener el beneficio de poder brindar un adecuado plan educacional a las madres gestantes.

X. RECOMENDACIONES

- 1.- Que se implementen programas de visitas domiciliarias a las pacientes que son renuentes a llevar un control prenatal , principalmente si estas tienen factores de riesgo.
- 2.- Que se realicen campañas promocionales y educativas sobre los beneficios que el programa de control prenatal adecuado pueden traer a las gestantes y a sus futuros hijos.
- 3.- Que los servicios de salud brinden a las pacientes la oportunidad de realizarseles por lo menos una vez durante su embarazo, exámenes de laboratorio, sin costo alguno.
- 4.- Que se realicen supervisiones periódicas y educativas a las diferentes comadronas del lugar para comprobar en que forma se está pesando a los recién nacidos y verificar el estado y condiciones de su balanza e instrumentos.
- 5.- Que por parte del Ministerio de Salud Pública se realicen supervisiones periódicas a los diferentes servicios de salud , para no solo verificar las coberturas, sino también la calidad de atención , principalmente del programa materno-infantil.
- 6.- Concientizar a el personal encargado de llevar el control prenatal sobre la importancia que tiene el número de visitas de la embarazada y su distribución en el transcurso del embarazo.

XI. RESUMEN

El bajo peso al nacer constituye actualmente un problema de grandes dimensiones a nivel nacional, el cual se ve incrementado en las áreas rurales donde las coberturas del Ministerio de Salud Pública no logran alcanzar los objetivos previstos, principalmente por la falta de comunicación con las comunidades, y la situación socio-económica prevaeciente en estos lugares. Teniendo en cuenta que el peso al nacer es un indicador pronóstico en el individuo, el cual lo vuelve vulnerable a sufrir una serie de enfermedades y a continuar desnutrido. Debido a lo anterior los diferentes programas de control prenatal de los servicios de salud han intentado mejorar la atención y cobertura para detectar en lo posible aquellos factores de riesgo que en la madre conllevan a tener un hijo con bajo peso al nacer.

El presente estudio evalua en que medida el programa de control prenatal del puesto de salud de San Lucas Sacatepéquez influyó en la disminución de dicho problema a nivel de esta comunidad y se encontró que únicamente el 5.13% de los hijos de pacientes en control prenatal regular tuvieron bajo peso al nacer, en comparación al 31% de las que no llevaron control prenatal regular, y sin este.

XII. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Guatemala, Universidad de San Carlos . Facultad de Ciencias Médicas. Fase III. Programa de Atención Materno Infantil 1994 Doc. Mimeografiado
2. Guatemala , Universidad de San Carlos . Facultad de Ciencias Médicas . Fase II . Control Prenatal 1991 Documento Mimeografiado
3. Salvat Editores, S.A. Diccionario Médico. Barcelona, España. 1988. 2a. Edición.
4. Villar José , Teresa González . Nutritional factors associated with low birth weight and short gestational age. Clin. Nutr. 1986. Marzo y Abril.
5. Kramer M.S. Determinants of Intrauterine Growth and Gestational Duration. A methodological assessment and synthesis. 1985
6. Villar José, Teresa González. Bases para la formulación y evaluación de intervenciones tendientes a reducir el bajo peso al nacer y la mortalidad perinatal. Programa de Nutrición Perinatal. INCAP. Documento no Publicado 1985
7. Behrman R. Preventive low birth weight. A Pediatric perspective. Journal Ped. 107 (6): 342-354 1985
8. Mardones F. Algunos Condicionantes de Bajo Peso al Nacer Revista Médica Chile. 108(2): 839. 1980
9. García Juarroz, Evelyn Janneth. Impacto del control prenatal en la Mortalidad Perinatal Estudio Repto-prospectivo de 159 casos de mortalidad Perinatal que se presento en el hospital de Ginecoobstetricia y Unidad de Neonatología del IGSS durante el 1 de abril de 1989 al 30 de abril de 1990. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1990.
10. Pritchard J.A. et al Cuidados Prenatales en su : Obstetricia Williams. 3a. Edición, México, Salvat Mexicana de Ediciones S.A. de C.V. 1,987
11. Sandberg E.C. Cuidado Prenatal en su : Tratado de Obstetricia. The C.V. Mosby Company 1981.
12. Schwarcz, R.L. et al Control Prenatal en su : Obstetricia 4a. Edición, Argentina, Editorial El Ateneo, 1987

13. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social , Normas de Atención de Salud Materno Infantil. Plan Nacional de Salud Materno Infantil 1992-1996. Guatemala.
14. Miron Ena, et al Indicadores sencillos de Bajo peso al Nacer. Rev. Gynecol.Obstet. 1982
15. Lechting Aaron, et al Influencia de la Nutrición Materna sobre el crecimiento y desarrollo del Niño. Rev. Gynecol.Obstet. 1982
16. Lechting Aaron, Studies of Nutrition intervencion in Pregnancy. Arch. Latinoamer.Nutr. 1,982
17. Lechting Aaron, et al Effects of improved nutrition since conception on growth retardation up to three years of age and on infant mortality. Clinical Nutrition. Tenth international congress of Nutrition. Kyoto, Japan 1975
18. Gueri Miguel, et al Anthopometric assesment of Nutritional status in Pregnancy Women : A reference table of Weight for Height by week of Pregnancy. American Journal of Clinical Nutrition. 1982
19. Lechting Aaron y Robert Klein. Guía para interpretar la ganancia de peso durante el embarazo como indicador de riesgo de bajo peso al nacer. Bol. of. Sant. Panam,1980
20. Klein Robert, et al Efectos de la Nutrición materna sobre el crecimiento fetal y el desarrollo del niño. Bol. of Sant. Panam. 1980
21. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá . Recomendaciones Dietéticas diarias para Centroamérica y Panamá. Guatemala, 1980.
22. Dougherty, C .R . , A Jones . The determinants of Birth weight. Am.JournalObstet.Gynecol. 1982
23. Lechting Aaron, J Habicht. et al Nutrición Materna y Peso al Nacer. INCAP. Publicación Científica No.I-745
24. Abrego, D.de., L.Ariza, A.Chocano e I.Mendoza. Epidemiología del Bajo Peso al Nacimiento. INCAP. 1985
25. Lechting Aaron, Robert Klein. Effects of food suplementation during pregnancy and lactation on infant mortality and physical growth. Arch.Latinoamer.Nutr. 1979

XIII. ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA DE NACIMIENTO: _____

No. HISTORIA CLINICA: _____

NOMBRE DE LA MADRE: _____

EDAD DE LA MADRE: _____

No. DE CONSULTAS PRENATALES: _____

ENFERMEDADES PADECIDAS: _____

GANANCIA DE PESO MATERNO: _____

LUGAR DEL PARTO: _____

BENEFICIARIA DE CARE: _____

OTRAS OBSERVACIONES: _____
