

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL ROOSEVELT**

(Revisión de fichas clínicas de las pacientes tratadas  
en la Consulta Prenatal de junio 1981 a junio 1982)

**LUIS EDGAR QUINONEZ GARCIA**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1984

## I N D I C E

INTRODUCCION	1
DEFINICION	3
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS	7
MATERIAL Y METODOS	9
CONSIDERACIONES GENERALES	11
PRESENTACION DE RESULTADOS	27
ANALISIS DE RESULTADOS	37
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	45
RESUMEN	47
BIBLIOGRAFIA	49

## INTRODUCCION

El cuidado prenatal consciente no solamente protege la salud y el bienestar de la madre sino que conduce a obtener el producto de la concepción en óptimas condiciones desde el punto de vista físico y mental. La aparición inesperada de un recién nacido en condiciones no óptimas o bien la pérdida del embarazo, es motivo de reflexión, para conocer si hubiera sido posible anticipar y sobre todo evitar tal resultado.

El conocimiento de los problemas generales de la salud de la paciente permiten al obstetra interpretar correctamente la sintomatología que sobrevenga y corregir de inmediato las complicaciones, en consecuencia, suprimir las anomalías y establecer un buen estado de salud, además de establecer hábitos sanitarios adecuados antes y durante el embarazo, constituye un aspecto de gran importancia en la medicina preventiva.

Para la realización del presente trabajo se efectuó una revisión de fichas clínicas de las pacientes que acudieron a la consulta prenatal del Hospital Roosevelt del 15 de junio de 1981 al 15 de junio de 1982. Esta investigación se realizó con el fin de evidenciar la evolución de las pacientes, desde su primera consulta hasta la conclusión del parto, así como también, se determinó la condición del recién nacido de acuerdo al reporte del obstetra.

## DEFINICION

Una de las más grandes contribuciones de la obstetricia ha sido la sistematización del cuidado prenatal, el desarrollo del mismo en los pasados cuarenta años, ha reducido grandemente la mortalidad materna y en los últimos treinta años ha contribuido más y más a la preservación de la vida y bienestar de los niños antes y después de nacer (3, 17, 20).

Anteriormente, la mujer embarazada solía tener tan sólo una entrevista con un médico en el curso de su embarazo, en la consulta, el médico se limitaba a menudo a calcular la fecha prevista para la hospitalización de la gestante. Cuando era vista de nuevo por un médico, la paciente podía haber sufrido los dolores y angustias de una convulsión ecláptica o tratado inútilmente de suponer la resistencia ofrecida por una pelvis reducida (8).

En estos casos es donde los cuidados prenatales, han demostrado ser un arma excelente para poder corregir oportunamente el o los factores causales prenatales o para indicar la necesidad de una vigilancia más estrecha del parto (29, 30, 35). Considerando además que la gran variedad y complejidad de los cambios funcionales y anatómicos inducidos por la gestación hacen que, a veces, no pueda ser muy precisa la demarcación entre la salud y enfermedad, los cuidados prenatales se hacen de una gran importancia, a fin de asegurar en lo posible que todo embarazo culmine con una madre y un hijo sanos.

Con el presente estudio a través de la revisión de fichas clínicas durante un año (15 de junio de 1981 a 15 de junio de 1982), se determinará la evolución de la

embarazada vista en la consulta prenatal del Hospital-Roosevelt, con el fin de evidenciar la importancia de los cuidados prenatales en la prevención de las alteraciones que pueden comprometer el embarazo y consecuentemente el parto.

## JUSTIFICACION

Los beneficiosos efectos de conducir apropiadamente el cuidado prenatal son documentados por la gran reducción de complicaciones en poblaciones que utilizan programas de cuidado prenatal, en contraste con los problemas reportados en áreas del mundo en las cuales el cuidado prenatal es en algunos inútil o escasamente buscado por la población obstétrica (3).

Se considera además que las enfermedades adquiridas y las anomalías del desarrollo serían reconocidas en su mayor parte, durante el embarazo y se tomaría las medidas apropiadas para erradicarlas o por lo menos para minimizar sus efectos perniciosos. Es por ello, que con el presente trabajo se busca evidenciar la evolución de la paciente embarazada controlada en el Hospital Roosevelt, las alteraciones más frecuentemente encontradas y la conclusión del embarazo y además dar a conocer si el control prenatal ha sido adecuado, no sólo por el número de veces que concurrieron las pacientes sino por la atención recibida.

## OBJETIVOS

1. Establecer la frecuencia de consulta prenatal en el departamento de obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período comprendido del 15 de junio de 1981 al 15 de junio de 1982.
2. Determinar la relación entre edad del embarazo y asistencia a la primera consulta así como número de visitas realizadas.
3. Establecer el porcentaje de pacientes controladas en la consulta prenatal cuyo parto fue atendido en el Hospital Roosevelt.
4. Evidenciar la forma de culminación del embarazo (espontáneo, fórceps, cesárea, aborto, ignorado).
5. Evidenciar que patologías se detectan con mayor frecuencia en la consulta prenatal de acuerdo a exámenes de laboratorio rutinarios y su influencia en el curso del embarazo.
6. Determinar condición del recién nacido reportada por el obstetra.

## MATERIAL Y METODOS

1. Se realizó una revisión de fichas clínicas de las pacientes que acudieron a la consulta prenatal del Hospital Roosevelt en el lapso comprendido entre - el 15 de junio de 1981 al 15 de junio de 1982.
2. Durante este año asistieron a la consulta prenatal 2,906 pacientes nuevas (entre primigestas y multi-gestas), de las cuales a través de la revisión de sus respectivas fichas clínicas, se investigó la - evolución del embarazo hasta su conclusión, deter- minando los siguientes parámetros:
  - a. Edad
  - b. Gestas, paridad, abortos
  - c. Edad del embarazo en la primera consulta y nú- mero de visitas realizadas.
  - d. Patología detectada a través de laboratorios rutinarios
  - e. Otra patología
  - f. Tipo de parto
  - g. Condición del recién nacido reportada por el obstetra
3. Análisis de los resultados obtenidos.

## CONSIDERACIONES GENERALES

Los fines que persigue el cuidado prenatal son: -  
 a) Asistencial y b) Psicológico. Es decir, lograr -  
 que madre y feto lleguen al parto en condiciones físi--  
 cas óptimas y preparar a la mujer amocional e in<sup>t</sup> lec--  
 tualmente para el proceso del nacimiento y las modifica--  
 ciones que esto significará para su vida (12, 29).  
 Idealmente la asistencia prenatal debe ser iniciada con  
 la máxima precocidad y continuada en frecuentes interva--  
 los, lo que permitirá detectar y corregir de inmediato  
 las complicaciones que se presenten durante el embarazo  
 (2, 3, 29, 30).

## CONDUCTA GENERAL

## La Historia:

Lo esencial de la anamnesis es lo mismo que para -  
 otro paciente cualquiera, es obligado que todos los da--  
 tos de importancia sean registrados de tal manera que -  
 todos los miembros de un equipo obstétrico puedan enten--  
 derlo con claridad (29).

## Historia del presente embarazo:

La paciente puede incluir entre sus molestias, mas  
 todinía, náusea, cefalea, constipación y otros proble--  
 mas menores. Se debe investigar específicamente acerca  
 de ingestión de medicamentos, infecciones y lesiones -  
 que hayan sucedido al principio del embarazo (2). Es im--  
 portante precisar la fecha de la última menstruación --  
 (FUM), la fecha del período menstrual previo (FPM-P), la  
 época de inicio de señales de vida fetal en relación -  
 con la FUM para establecer la duración del embarazo -

(normalmente el feto puede ser considerado a término transcurridas veinte semanas después de auscultarse por primera vez el foco fetal), se calculará además la fecha probable de parto (3, 13, 29, 36).

Es particularmente importante la edad de la menarquia, considerando que el crecimiento rápido de la adolescente continúa unos tres años después, por lo que el embarazo en esta época tiene que entablar una competencia con las necesidades de crecimiento de la gestante (9, 13).

#### Historia obstétrica previa:

La historia obstétrica nos deberá informar sobre cada embarazo, su duración, tipo de parto, peso del recién nacido (menor de 2500 gramos o mayor de 4000 gramos), recién nacidos con anomalías, incompetencia cervical, anormalidades del tracto genital, aborto habitual, antecedentes de toxemias y cualquier otra complicación. Se deben sospechar complicaciones serias si la paciente estuvo hospitalizada antes del trabajo de parto o más de cinco días puerperales (2, 19, 36).

#### Historia familiar:

La historia familiar debe ser cuidadosamente investigada con particular atención en enfermedades o eventos en los que pueda intervenir la herencia, tales como: diabetes, hipertensión inducida por el embarazo, enfermedad tiroidea, neoplasias malignas y embarazos gemelares (8, 13, 29, 36).

#### Examen físico:

Debe efectuarse un examen físico completo aparte del examen obstétrico que comprende:

1. Examen de la vulva, perineo, ano y recto, describiendo cualquier aumento o induración de las glándulas de Bartholin y Skene así como la presencia de varicosidades (3).
2. Examen visual y palpación del cuello uterino y vagina, para evidenciar flujos, hemorragias, lesión o prolapso (deberá limitarse en lo posible, pero no podrá excluirse durante el primer examen y al final del embarazo (3, 8).
3. Si la gestación está avanzada, se vigilarán las condiciones fetales en el sentido de su ubicación, y proporción con la pelvis además se descartará precozmente cualquier proceso que implique un aumento de volumen anormal así como también debe auscultarse para apreciar particularidades de los latidos fetales (13, 29).
4. Valoración clínica de la pelvis ósea, de preferencia durante las últimas semanas del embarazo, cuando los tejidos son blandos y el examen es menos molesto (a partir de la 32 semana en la consulta prenatal del Hospital Roosevelt).
5. Los pechos son examinados por masas, lesiones y extensiones axilares, erectibilidad y eversión de los pezones (3, 8, 13, 29, 30).

#### Nuevas Visitas:

Antes de la 32 semanas, la visita mensual es adecuada, de la 32 a la 36 cada dos semanas y después semanalmente hasta el parto; las visitas serán más frecuentes si hay complicaciones. En cada visita se realizará el control de: 1- Peso, 2- Presencia de edemas, 3- Presión arterial, 4- Modificaciones urinarias, especialmente en lo que se refiere a presencia de albúmina o azú--

car, 5- Detección de movimientos y auscultación fetal, 6- Determinación de crecimiento uterino y presentación fetal (2, 3).

La paciente será prevenida además de las señales de peligro siguientes: 1- Cualquier hemorragia vaginal, 2-Tumefacción de la cara o manos, 3-Cefalea intensa o continua, 4-Oscurecimiento de la visión o visión borrosa, 5-Dolor abdominal, 6-Vómitos persistentes, 7- Es calofríos o fiebre, 8-Oliguria, 9-Escape de líquido por la vagina (3, 8).

El médico deberá considerar factores de riesgo prenatales como:

1. Estatura menor de 5 pies (152 cms.)
2. Peso mayor del 20% del peso ideal o peso menor del 20% del peso ideal, pues la obesidad predispone a severas complicaciones obstétricas incluyendo diabetes, enfermedad tromboembólica y notablemente - preeclampsia, mientras que la desnutrición en la embarazada está asociada con una baja considerable de peso al nacer, ya que la placenta normalmente transmite nutrientes al feto, pero se ha sugerido que cuando la ingestión de energía materna baja de 1500 Kcal, por día, la placenta parece utilizar - los nutrientes para su propio metabolismo (14, 28, 34, 36).
3. Edad menor de 15 o mayor de 34 años, ya que el embarazo en la adolescencia ha sido asociado con dificultades sociales y psicológicas y también con un incremento de las complicaciones obstétricas. El embarazo tardío por su sola edad es considerado de "alto riesgo" ya que fundamentalmente son grandes multíparas, que tienen ya por esta sola razón pro-

blemas obstétricos agregados (7, 8, 22, 27, 36)

Exámenes de laboratorio:

Se realizarán lo más precozmente posible las siguientes pruebas básicas:

- a. Prueba serológica para sífilis: si es positiva, un tratamiento adecuado a tiempo puede prevenir la - presentación de sífilis congénita e incluso la muerte fetal, es aconsejable repetir la prueba cuando ingrese la paciente para el parto (2, 3).
- b. Urianálisis: deberá analizarse en cada visita la presencia de proteínas y glucosa, la menor evidencia de éstas hace necesarias pruebas especiales para enfermedades de vías urinarias o diabetes. Se investigará bacteriuria en toda mujer que presente sintomatología urinaria o con antecedentes de infección (8).
- c. Papanicolau: permite el diagnóstico precoz de neoplasias malignas. En estas circunstancias, el tratamiento varía de acuerdo al estadio de la enfermedad y del momento del embarazo en que se descubre el cáncer. Por fortuna, el cáncer del cuello uterino en la mujer embarazada es relativamente raro. Permite además la detección de infecciones comunes como la trichomoniasis y candidiasis vaginal (2, 21).
- d) Pruebas hematológicas:

d.1 Hemoglobina y hematocrito: En el embarazo la concentración de homoglobina comienza a disminuir después de la octava semana de gestación y llega a ser estacionaria entre la 16 y la 22 semana; esta

anemia fisiológica se debe a que el volumen sanguíneo total aumenta durante el embarazo. Proporcionalmente aumenta más el volumen plasmático que el volumen globular, produciéndose en consecuencia un de equilibrio plasma-glóbulos (6, 18).

d.2 Recuento de leucocitos y fórmula diferencial: se hará si hay sospecha de infección o de discrasias sanguíneas.

d.3 Tipificación del grupo sanguíneo (ABO) y el factor Rh, este último sobre todo si no se trata de una primigrávida (sin excluirlo en éstas), en la prevención de eritroblastosis fetal y de su conocimiento ante posibles transfusiones sanguíneas (3, 13, 15, 24).

e. Rayos X: Sólo si hay antecedentes de trastorno cardíaco o pulmonar, en caso contrario, debe evitarse la exposición, especialmente en el primer trimestre. Si se necesita estudio radiológico se debe proporcionar protección al feto (3, 29).

Molestias habituales del embarazo:

Náuseas y vómitos: la gonadotropina coriónica ha sido implicada en su génesis, sobre la base de que sus niveles son bastante elevados durante el tiempo que estos son más comunes (10 primeras semanas). Suelen presentarse con mayor intensidad por las mañanas y raras veces se convierten en problemas graves (Hiperemesis gravídica) (2, 3).

Lumbalgia: La fatiga, espasmo muscular, vicios posturales, esfuerzo, son los responsables más frecuentes particularmente en el último trimestre. La relajación de las articulaciones causada por las hormonas esteroi-

des sexuales y quizá también por la relaxina, es una causa contribuyente (2, 3, 5, 29).

Varicosidades: Debidas a una predisposición congénita o adquirida de debilidad de las paredes vasculares y que aumentan por estasis en las piernas a consecuencia de la hemodinamia del embarazo. Puede involucrar también las venas vulvares y vaginales y a veces la inguinales. Las várices hemorroidales se relacionan con la presión aumentada causada por la obstrucción del retorno venoso debido al útero grávido, así como por la tendencia al estreñimiento durante la gestación (3, 8, 29).

Pirosis: Causada por el reflujo del contenido gástrico ácido hacia la parte inferior del esófago, como consecuencia del desplazamiento hacia arriba y compresión del estómago por el útero combinado con una disminución de la motilidad gastrointestinal (17, 29).

Constipación: Obedece a la pereza intestinal por supresión facilitada de la motilidad muscular debida al aumento de hormonas esteroideas y a la compresión y desplazamiento del intestino por el crecimiento uterino (3, 8, 17).

Ptialismo: Se asocia con la náusea, provoca la pérdida de líquidos, electrolitos y enzimas, puede llegar a producirse hasta 1500 ml de saliva al día. Suele relacionarse con la estimulación de las glándulas salivales debida a la ingestión de almidón (2).

Fatiga y Somnolencia: Este estado remite de modo espontáneo y carece de significado especial.

Síntomas urinarios: Se deben al aumento de la presión intraabdominal, a la disminución de la capacidad

vesicular y a la compresión de la vejiga por la presentación. Se presentan particularmente en etapas avanzadas del embarazo (30).

Mastodinia: Debida a la congestión mamaria fisiológica (2).

Cefalea: En la mayoría de los casos no se puede demostrar causa alguna, ordinariamente es causada por la tensión emocional (5, 8).

Leucorrea: La elevación estrógena causa un incremento en la producción de moco cervical, y el color blanco lechoso se debe a la descamación epitelial concomitante a la hipertrofia e hiperplasia de las superficies vaginales y cervicales. Esta descarga vaginal es fluída y no irrita las superficies mucosas si no coexiste infección (1, 17, 29).

#### Nutrición durante el embarazo:

El embarazo impone necesidades adicionales de energía relacionadas con el aumento de tejido y metabolismo de la madre, así como el crecimiento de la unidad feto-placenta. La nutrición materna adecuada es un determinante importante para el crecimiento y el desarrollo fetal normal, ya que una alimentación defectuosa constituye una amenaza no sólo para la salud materna sino también para la de su hijo, por la frecuencia con que en tales condiciones se producen nacimientos prematuros malogrados o malformaciones congénitas originadas ya desde la época embrionaria de diferenciación (29, 30, 34, 35).

#### Aumento de Energía:

La suma generalmente aceptada para el consumo total

de energía atribuible al embarazo es de 75,000 kcal. El consumo de calorías debido a la gestación se eleva claramente en la unión del primer y segundo trimestre y es mantenido en un promedio relativamente constante durante el resto del período prenatal. La recomendación adicional de 300 kcal por día (cuadro 2), para la mujer embarazada se basa en dividir el consumo total de calorías por 250 que es un valor ligeramente menor que la duración media de gestación, a contar por el hecho de que el consumo de calorías no alcanza su máximo hasta algunas semanas después de la concepción (17, 34).

La dieta recomendada para satisfacer la demanda de energía en la mujer madura no embarazada es de 2000 o 2100 kcal (dependiendo de la edad) por lo que las 3000 kcal adicionales en el embarazo representan un incremento de aproximadamente el 15%. Estos valores no toman en cuenta otras condiciones que no sean embarazo y que tengan influencia en las necesidades calóricas, tales como actividad física des acostumbrada, temperatura ambiente o el propio proceso de crecimiento en la adolescencia (34).

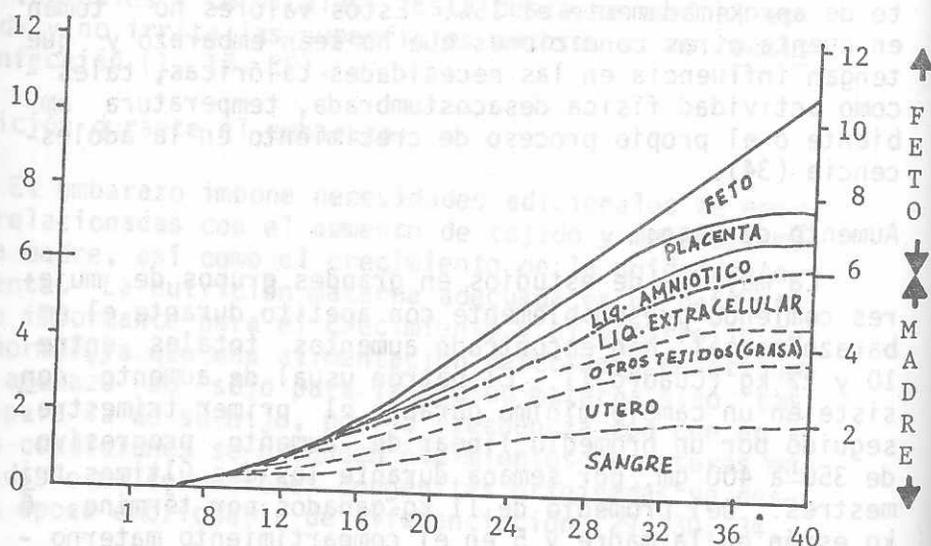
#### Aumento de Peso:

La mayoría de estudios en grandes grupos de mujeres comiendo presumiblemente con apetito durante el embarazo normal, han encontrado aumentos totales entre 10 y 12 kg (Cuadro 1). El patrón usual de aumento consiste en un cambio mínimo durante el primer trimestre, seguido por un promedio lineal de aumento progresivo de 350 a 400 gm. por semana durante los dos últimos trimestres. Del promedio de 11 kg ganados por término, 6 kg están en la madre y 5 en el compartimiento materno (expansión del volumen sanguíneo, crecimiento del útero y pechos y acumulación de grasa) y la mayor parte del tercer trimestre el aumento se relaciona con el crecimiento del feto, placenta y líquido amniótico. Con

esta base se piensa que la influencia de la nutrición materna en el tamaño del feto sería particularmente fuerte en el tercer trimestre, esto está indicado por el descubrimiento de que los efectos de la desnutrición materna en el peso al nacer, tamaño y circunferencia de la cabeza son más fuertes cuando la desnutrición ocurre al final del embarazo (14, 34).

Deberá recordarse que un aumento inadecuado de 1 kg o menos por mes o un incremento superior a 2 Kg por mes en dos meses consecutivos representan embarazos de "alto riesgo" (3, 34).

CUADRO No .1



FUENTE: Tyson J.E. Symposium on pregnancy. Med Clin North Am 1977 Jan; 61(1):5 (34).

Requerimientos alimentarios durante el embarazo:

Casi todos los nutrientes son requeridos en cantidades aumentadas durante la gestación, pero la magnitud del aumento varía de nutrientes a nutriente, a pesar de muchos estudios dietéticos cuidadosos no se han establecido todavía los requisitos categóricos (4, 17, 34)

Proteínas:

Diversos estudios recomiendan un agregado de 30 gm. a lo permitido a las no embarazadas de 46 gm, esta suma un total permitido de 76 gm, o 1.3 gm por Kg. de peso corporal en la mujer madura. Ingestas más altas son recomendadas para mujeres más jóvenes (1.5 gm por Kg para las edades de 15 a 18 años y 1.7 gm por Kg para jóvenes menores de 15 años.

	11-14	15-18	19-24	25-30	31-36	37-42
Proteína (g)	46	50	55	60	65	70
Proteína (mg/kg)	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Energía (kcal)	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Energía (kcal/kg)	40	44	48	52	56	60
Almidón (g)	150	160	170	180	190	200
Almidón (mg/kg)	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8
Grasa (g)	65	70	75	80	85	90
Grasa (mg/kg)	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
Carbohidrato (g)	200	210	220	230	240	250
Carbohidrato (mg/kg)	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4
Proteína (g)	46	50	55	60	65	70
Proteína (mg/kg)	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Energía (kcal)	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Energía (kcal/kg)	40	44	48	52	56	60

## REQUERIMIENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO

	NO EMBARAZADA				EMBARAZADA
	11-14 a *	15-18 a **	19-22 a ***	23-50 a ***	
Energía (kcal)	+400	+100	+100	2,000	+300
Proteínas (gm)	+2	+2		46	+30
Vit Liposolubles					
Vitamina A (UI)	4,000	4,000	4,000	4,000	5,000
Vitamina D (UI)	400	400	400	400	400
Vitamina E (UI)	12	12	12	12	15
Vit Hidrosolubles					
Acido Ascórbico	45	45	45	45	60
Folacin (aug)	400	400	400	400	800
Niacina (mg)	+3	+2	+2	13	+2
Rivoflavina (mg)	+0.1	+0.2	+0.2	1.2	+0.3
Tiamina (mg)	+0.2	+0.1	+0.1	1.0	+0.3
Vitamina B6 (mg)	+0.4	2.0	2.0	2.0	+0.5
Vitamina B12 (ug)	3	3	3	3	+ 1
Minerales					
Calcio (mg)	+400	+400	+800	800	+400
Fósforo (mg)	+400	+400	800	800	+400
Yodo (ug)	+ 15	+ 15	100	100	+ 25
Hierro (mg)	18	18	18	18	*--*
Magnesio (mg)	300	300	300	300	+150
Zinc (mg)	15	15	15	15	+ 5

\* Peso 44 Kg (97 lb), Ta11a 155 cm.

\*\*\* Peso 58 Kg (128 lb), Ta11a 162 cm.

FUENTE: Tayson, J.E., et al. Symposium on pregnancy. Med Clin North Am 1977

Jan: 61(1):4 (34)

## Hierro y Folatos

Las demandas de hierro aumentan considerablemente, el feto requiere aproximadamente 75 mg/Kg de peso, el volumen se expande en un 20 a 30%, la placenta requiere aproximadamente 75 mg de hierro y quizás de 150 a 200 mg son perdidos por la hemorragia en el momento del parto. Tomando en cuenta el hierro que la madre ahorra por la cesación de la menstruación, las necesidades extras en el embarazo son de 335 a 792 con un promedio de 563 mg (11, 17)

Tomando en cuenta que una dieta bien balanceada contiene 6 mg de hierro por cada 1000 calorías, que las calorías ingeridas son en promedio 2,300 y que el porcentaje de absorción del hierro es bajo, aún en las mujeres de un nivel socioeconómico adecuado no pueden llenar sus requerimientos de hierro con sólo la dieta, se hace necesaria la suplementación de hierro en la etapa más temprana posible con 30 a 60 mg diarios como sulfato, gluconato o fumarato (3, 11, 13, 18, 31, 34).

Una deficiencia de ácido fólico es conocida responsable de anemia megalobástica del embarazo, además estudios sugieren una relación entre deficiencia de folato y abrupto placentae, abortos recurrentes y mal formaciones fetales (3, 4, 11, 24).

Existe controversia respecto a dar o no suplementos de folato, sin embargo, si de todas formas se darán vitaminas se justifica más el folato que cualquier otra (34).

## Calcio y Vitamina D:

La acumulación de calcio durante el embarazo alcanza aproximadamente 30 mg casi todo en el esqueleto del feto. La dieta recomendada es de 1200 gm en el embara-

zo lo cual se puede suplir con leche o productos lacteos y si la leche está fortificada con vitamina D, también proporcionará la dieta recomendada (400 UI) para este nutriente. La intolerancia de la leche debida a deficiencia de lactasa intestinal puede impedir la ingesta adecuada de calcio y puede ser necesario suplemento con sales de calcio (3, 17, 34)

La importancia de la vitamina D en promover el balance positivo de calcio durante el embarazo ha sido muy apreciado. Hay evidencias de que la vitamina D está relacionada con homeostasis de calcio neonatal. La vitamina D y sus metabolitos activos atraviesan la placenta y en algunos niños hipocalcémicos se han reportado niveles bajos, sugiriendo que algunos casos de hipocalcemia neonatal están relacionados con deficiencia materna de vitamina D. (17, 34).

Otras vitaminas y minerales:

Todas las vitaminas y minerales son virtualmente necesarias para contribuir al crecimiento del feto y el metabolismo de la madre (3).

Los microelementos son de considerable interés en el metabolismo nutricional, pero se sabe poco de su papel en el embarazo. La deficiencia de zinc en los animales inferiores es altamente teratogénica y los niveles de zinc en el líquido amniótico se han relacionado con la actividad antibacteriana, teniendo posible relación con la amniotitis. Los niveles de cobre en suero suben durante la gestación, aparentemente como reflejo inducido en las proteínas ligadas por la elevación de estrógeno. El cromo actúa como un cofactor de la insulina y el embarazo parece estar asociado con una falta de respuesta de cromo a la carga de glucosa, pensándose que tiene un papel potencial en la diabetes de la gestación (34).

Sodio:

La restricción dietética de nutrientes, en particular sodio, no está recomendada ya que no existen datos objetivos que indiquen que su restricción o el uso de diuréticos prevenga o reduzca la incidencia de pre-eclampsia, produciendo por el contrario desbalances electrolíticos que interfieren con el desarrollo del feto. El aumento de otros nutrientes puede suplirse rápidamente con una dieta apropiada (3, 34).

Higiene general durante el embarazo:

- La actividad física es beneficiosa, sin llegar a un punto de fatiga intensa, los baños no deben limitarse durante el embarazo y la ropa ha de ser cómoda, práctica, no estrecha (3).
- Las mamas y los pezones no necesitan tratamiento especial, aunque las mamas voluminosas e hipersensibles, quizá requieran un portabusto resistente y cómodo (2, 8, 30).
- El coito no suele causar ningún daño y es permisible a las mujeres embarazadas sanas antes de las últimas 4 o 6 semanas del parto, salvo que haya complicaciones obstétricas que lo prohiban. Algunos estudios reportan dispareunia, la que parece estar relacionada a una disminución de respuesta sexual y por lo tanto una disminución de lubricación vaginal causando dispareunia friccional, esto como respuesta a la idea de dañar al feto con el coito (2, 29, 33).
- El cuidado de los dientes durante el embarazo es indispensable y no está contraindicado el tratamiento requerido (3, 5, 17).

- El hábito de fumar debe suprimirse, el riesgo de dar recién nacidos de bajo peso (menor de 2500 gm) es doble, además influye en la producción de partos prematuros. Los riesgos de alteraciones son directamente proporcionales a la cantidad fumada. Estudios también lo han relacionado con muerte perinatal, abrupcio placentae, placenta previa, hemorragia durante el embarazo y ruptura prematura de membranas incrementadas significativamente (1, 16, 23, 32).

- Un ingreso crónico de bebidas alcohólicas es peligroso para el desarrollo físico y puede producir anomalías neurológicas y se asocia además a prematuridad (23, 25, 29)..

- Los medicamentos es conveniente restringirlos en todo lo posible. El máximo peligro de producir malformaciones tiene lugar durante el primer trimestre dependiendo de la duración y cantidad a la que fue expuesta la madre y consecuentemente el feto. Sólo deberán prescribirse drogas cuando existan indicaciones muy claras y en la menor dosis efectiva (2, 8, 25).

- Los viajes no son peligrosos, sin embargo, no hay que emprender viajes largos sin motivos importantes, ya que la paciente puede estar lejos de un cuidado competente si se presenta una urgencia obstétrica (3, 29).

- Se deben esclarecer desde el punto de vista científico, las dudas y ansiedades despertadas por la falta de información o por creencias folklóricas incorrectas así como se debe informar sobre la evolución del embarazo en cada consulta y los cambios posibles hasta el próximo control (12, 15, 20).

## PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO I  
 DISTRIBUCION ETAREA Y POR NUMERO DE GESTAS  
 DE PACIENTES CONTROLADAS EN LA CONSULTA PRENATAL  
 HOSPITAL ROOSEVELT, JUNIO 1981 - JUNIO 1982

E D A D	NUMERO DE GESTAS				TOTAL	%
	I	II	III	IV y +		
12 - 17	14	4	2	--	20	0.7
18 - 23	304	476	309	119	1208	41.6
24 - 29	82	273	377	551	1283	44.1
30 - 35	4	15	27	299	345	11.9
36 - 41	1	--	11	25	37	1.3
42 - +	2	--	--	11	13	0.4
TOTAL	407	768	726	1005	2906	100.0

Fuente: Archivo de Registros Médicos, Hospital Roosevelt.

CUADRO II

DISTRIBUCION DE PACIENTES CONTROLADAS EN LA CONSULTA PRENATAL DE ACUERDO AL NUMERO DE VISITAS REALIZADAS. HOSPITAL ROOSEVELT JUNIO 1981 - JUNIO 1982

Visitas Realizadas	No	%
1 a 3	885	30.5
4 a 6	1040	35.8
7 y +	981	33.7
T O T A L	2906	100.0

FUENTE: Archivo de Registros Médicos, Hospital Roosevelt.

CUADRO III

RELACION ENTRE EDAD DEL EMBARAZO Y ASISTENCIA A LA PRIMERA CONSULTA DE PACIENTES CONTROLADAS EN LA CONSULTA PRENATAL. HOSPITAL ROOSEVELT. JUNIO 1981 - JUNIO 1982.

EDAD EMBARAZO	PRIMIGESTA	MULTIGESTA	TOTAL	%
6 - 10 $\bar{s}$	30	228	258	8.9
11 - 15 $\bar{s}$	81	283	364	12.5
16 - 20 $\bar{s}$	99	644	743	25.6
21 - 25 $\bar{s}$	34	448	482	16.6
26 - 30 $\bar{s}$	78	431	509	17.5
31 - 35 $\bar{s}$	63	311	374	12.9
36 - 40 $\bar{s}$	22	154	176	6.0
TOTAL	407	2499	2906	100.0

FUENTE: Archivo de Registros Médicos, Hospital Roosevelt.

CUADRO IV

PATOLOGIA MAS FRECUENTE DETECTADA A TRAVES DE EXAMENES DE LABORATORIO RUTINARIOS DE - PACIENTES CONTROLADAS EN LA CONSULTA PRE-NATAL. HOSPITAL ROOSEVELT, JUNIO 1981 - JUNIO 1982

PATOLOGIA	No.	%
Parasitismo intestinal	929	31.6
Anemia	879	30.2
Trichomoniasis	301	10.4
Infección Urinaria	208	7.2
Candidiasis Vaginal	196	6.7
Sífilis	12	0.4
Albuminuria	6	0.2

FUENTE: Archivo de Registros Médicos, Hospital Roosevelt.

\* Los exámenes de laboratorio rutinarios en la consulta prenatal del Hospital Roosevelt comprenden: urianálisis e investigación de proteinuria en cada reconsulta, hemoglobina, hematocrito, grupo y Rh, papanicolau, VDRL y heces.

CUADRO V

PATOLOGIA ASOCIADA AL EMBARAZO EN PACIENTES CONTROLADAS EN LA CONSULTA PRENATAL. HOSPITAL ROOSEVELT, JUNIO 1981 - JUNIO 1982

PATOLOGIA	No.	%
Preeclampsia	207	7.1
Sarcoptiosis	35	1.2
Placenta Previa	9	0.3
Hipertensión	7	0.2
Toxoplasmosis	4	0.1
Fibromatosis Uterina	4	0.1
Gran Mal	2	0.06
Tuberculosis Pulmonar	1	0.03
Malaria	1	0.03
Otros	5	0.17

FUENTE: Archivo de Registros Médicos, Hospital Roosevelt.

CUADRO VI  
 FORMA DE TERMINACION DEL EMBARAZO DE ACUERDO A EDAD DE PACIENTES CONTROLADAS  
 EN LA CONSULTA PRENATAL. HOSPITAL ROOSEVELT. JUNIO 1981-JUNIO 1982

E D A D	FORMA DE TERMINACION DEL EMBARAZO						TOTAL	%
	Parto Eutócico	Cesárea	Fórceps	Ignorado	Aborto	Laparotomía Exp.		
12 - 17	10	4	3	2	1	---	20	0.7
18 - 23	859	174	60	110	5	---	1208	41.6
24 - 29	929	184	9	137	3	1	1283	44.1
30 - 35	233	86	--	26	--	--	345	11.9
36 - 41	18	17	1	--	1	--	37	1.3
42 - +	5	7	--	1	--	--	13	0.4
TOTAL	2074	472	73	276	10	1	2906	100.0

FUENTE: Archivo de Registro Médicos, Hospital Roosevelt.

CUADRO VII  
 CONDICION DEL RECIEN NACIDO DE PACIENTES CONTROLADAS EN LA CONSULTA PRENATAL.  
 HOSPITAL ROOSEVELT. JUNIO 1981 - JUNIO 1982.

* Condición al nacer	No.	%
Buena	2380	90.9
Mala	218	8.4
Muerte intrauterina	19	0.7
TOTAL	2617	100.0

FUENTE: Archivo de Registros Médicos, Hospital Roosevelt.

\* Se consideró la condición al nacer reportada por el obstetra en la hoja de atención del parto. No se investigó alteraciones neonatales especialmente de niños que nacen en malas condiciones debido a que el recién nacido es evaluado por el pediatra y pasa a constituir un nuevo paciente con registro clínico distinto al de la madre.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

La edad de las pacientes que asistieron a control osciló entre 12 años la de menor edad y 46 la de mayor edad. Los grupos de 12 a 17 años y 35 y más años -- (2.4%) constituyeron pacientes de "alto riesgo". El mayor porcentaje de pacientes que asistieron fue el grupo de 18 a 29 años siendo en su mayor parte multigestas (85.7%). Las multigestas constituyeron el 85.9% especialmente de 4 y más gestas (34.6%) las cuales también se consideran pacientes de "alto riesgo". (Cuadro I)

La edad tiene un gran valor pronóstico en el transcurso del embarazo y en la culminación del mismo ya que la adolescente embarazada tiene que entablar una competencia entre las necesidades de crecimiento y el embarazo, además en diversos estudios se ha notado un incremento de complicaciones obstétricas, preeclampsia, parto prematuro así como una gran frecuencia de anemia, por otra parte el embarazo en la adolescencia ha sido asociado con dificultades sociales y psicológicas pues generalmente son madres solteras o en escuela secundaria. La edad más propicia para tener el primer parto es de 20 a 24 años (7, 8, 9, 13).

Debe recordarse además que el embarazo tardío es considerado de "alto riesgo" ya que fundamentalmente son grandes multíparas, que tienen ya por esta sola razón problemas obstétricos y médicos agregados (17, 27, 30, 36).

El mayor porcentaje de pacientes efectuaron de 4 a 6 consultas (35.8%). Cuadro II) Debe considerarse como mal control prenatal en las pacientes que efectúan de 1 a 2 consultas, regular de 3 a 5 y bueno de 6 en adelante, por lo que es esencial indicar a la paciente

la importancia de evaluaciones periódicas para detectar anomalías y tratarlas con anticipación; se sugiere una visita mensual hasta la 32 semana, quincenal hasta la 36 semana y semanal hasta el parto (2, 3, 17).

La asistencia a la primera consulta fue efectuada especialmente de la 16 a la 30 semana de embarazo, tanto en las primigestas como en las multigestas (59.7%). Únicamente el 8.9% puede decirse que acudieron tempranamente a control (Cuadro III).

La asistencia prenatal debe ser iniciada con la máxima precocidad, lo que permitirá detectar y corregir de inmediato las complicaciones que se presenten durante la gestación logrando con esto que la ocurrencia de catástrofes pueda ser casi eliminada (3, 5).

Parasitismo intestinal fue la patología más frecuente (929 casos) comprende tanto helmintos como protozoos (Cuadro IV).

Anemia es una patología importante detectada (30.2%) ya que constituye una complicación de "alto riesgo" en el embarazo aunque es importante señalar que los cambios funcionales y patológicos del organismo materno durante el embarazo hacen difícil la evaluación de la anemia. El aumento del plasma es mayor que el de la masa de eritrocitos por lo que será evidente una anemia "fisiológica" del embarazo, debido a que la concentración de hematocrito y hemoglobina es baja, sin embargo, cuando la concentración es menor de 12 g/dl o el hematocrito es menor de 35%, existe una anemia verdadera. Se puede clasificar además la anemia del embarazo como leve de 10 a 11 g/dl, moderada de 9 a 10 g/dl y grave menos de 9 g/dl (2, 6, 18, 34).

En el presente estudio para considerar anemia se tomó valores de hematocrito por debajo de 35%, no se

consideró hemoglobina por no estar reportada en todos los informes de laboratorio. El valor más bajo de hematocrito reportado fue de 28%.

En cuanto a las infecciones urinarias 72 (34.6) se confirmaron con cultivo el resto 136 (65.4%) se condideró infección urinaria por síntomas presentados y examen de orina patológica.

De las pacientes con sífilis, dos no continuaron control prenatal y se ignora conclusión del embarazo, las diez restantes tuvieron partos eutócicos simples entre las cuales una curso con amenaza de parto prematuro y otra con preeclampsia. El efecto de la sífilis sobre la gestación y el feto depende en gran parte de si la infección materna ocurre durante el embarazo, en el tiempo de la fecundación o más tarde. La sífilis no tratada contraída antes del embarazo suele ocasionar aborto o muerte fetal. Es raro el aborto temprano en el embarazo. Cuando ocurre infección en el tiempo de la fecundación o en los comienzos del embarazo y no se da tratamiento, el feto deformado por sífilis a menudo nace en forma prematura. La sífilis contraída por la madre en la segunda mitad del embarazo puede o no dar por resultado un infante sífilítico.

Es importante señalar que en 31 fichas clínicas (1.07%) los laboratorios estaban ausentes o incompletos así como también en algunas pacientes con entidades patológicas importantes como sífilis e infección urinaria no hay notas de seguimiento del problema por lo que se ignora si fueron tratadas o los resultados de laboratorio pasaron desapercibidos.

En el cuadro V se puede ver que la patología más frecuente fue preeclampsia (207 casos) de las cuales 46 (22%) cursaron con alteraciones previas de presión arte-

rial, 5 presentaron aumento anormal de peso y 4 presencia de albúmina en orina. Treinta pacientes tuvieron hospitalización previa al parto por dichos síntomas y en seis de las mismas habían pasado desapercibidos síntomas podrómicos de hipertensión y aumento anormal de peso.

No puede dejar de hacerse hincapié acerca de la importancia del reconocimiento precoz de la preeclampsia-eclampsia, debido especialmente a que, en su comienzo, la paciente se encuentra asintomática. La preeclampsia sobreañadida a una hipertensión arterial esencial ocurre cuando menos en un treinta por ciento de los casos. Toda enferma con hipertensión o proteinuria debe reevaluarse 6 a 7 meses después del parto (2, 17).

Las pacientes con fibromatosis uterina dos concluyeron embarazos en cesárea y dos no continuaron control prenatal por lo que se ignora conclusión del embarazo.

La paciente con Tb pulmonar cursó embarazo con tratamiento de INH, etambutol y rifampicina y la paciente con Malaria a falciparum recibió tratamiento con primaquina y cloroquina y se ignora conclusión del embarazo.

Vale la pena mencionar que 131 pacientes (4.5%) tuvieron hospitalización previa al parto a consecuencia de alteraciones (generalmente amenaza de aborto o amenaza de parto prematuro) asociadas a patologías señaladas en cuadros IV y V.

El 90.5% de las pacientes que acudieron a control prenatal tuvieron su parto en el Hospital Roosevelt el resto (9.5%) se ignora culminación del embarazo. El 71.4% fueron partos eutócicos, vale la pena mencionar a una paciente con problema de incompetencia cervical a quien se le efectuó cerclaje culminando su embarazo sin

complicaciones. Una paciente presentó embarazo tubárico no roto por lo que se le efectuó laparatomía exploradora (Cuadro VI).

Es de hacer notar que cuando las pacientes acuden con trabajo de parto son interrogadas nuevamente y se pudo notar que en algunos casos los datos no coinciden con los de la ficha prenatal por lo que es conveniente crear los mecanismos que permitan al obstetra que atenderá el parto, conocer de inmediato la ficha prenatal a fin de que no tenga que investigar de nuevo los antecedentes obstétricos.

El 90.9% de los recién nacidos fueron reportados en buenas condiciones (Cuadro VII). Entre los pacientes en malas condiciones se incluyen 1 con sífilis congénita, 2 asociados a madre con problema de gran mal y uno asociado a Tb.

Entre las causas de muerte una se asoció a toxoplasmosis, así como hubo un aborto asociado a esta misma entidad. Se presentaron además siete partos gemelares, uno de los cuales correspondió a pacientes con problema de Tb. pulmonar.

Debe recordarse que el cuidado prenatal consciente no solamente protege la salud y el bienestar de la madre, sino también reduce significativamente la morbilidad y mortalidad perinatal, esto contribuye a la meta asegurar que todos los embarazos tengan la máxima suerte de culminar en el nacimiento de un infante sano y una madre sana.

## CONCLUSIONES

1. El número de pacientes controladas es poco, de ahí que una de las metas del cuidado prenatal es lograr que asista el mayor número de mujeres con el fin de tener un buen control no sólo por el número de visitas realizadas sino por la atención recibida.
2. A pesar de los beneficios de la consulta prenatal es bajo el porcentaje de las pacientes investigadas quienes buscan precozmente la atención médica. Un gran número acuden por primera vez a consulta a partir de la 16 semana en adelante y consecuentemente entre más tardía es la iniciación del cuidado prenatal menos serán las visitas efectuadas y deberá recordarse que las pacientes que hacen de una a tres visitas han hecho un mal control prenatal.
3. La mayoría de embarazos concluyeron en partos eutócicos lo que es uno de los objetivos del cuidado prenatal a fin de preservar la salud de la madre y obtener un hijo sano.
4. Un alto porcentaje de las pacientes controladas - concluyeron su embarazo en el Hospital Roosevelt. Idealmente se espera conocer la culminación del embarazo de todas las pacientes controladas, sin embargo, de un pequeño grupo se ignora la conclusión del mismo y entre las cuales se encontraban algunas con patologías importantes que se sabe pueden interferir con el curso del embarazo.
5. Es grande el número de infecciones urinarias, anemias y preclampsia concomitantes con el embarazo - además de otras patologías encontradas en menor número.

mero como sífilis y placenta previa pero que igualmente interfieren en el curso del embarazo y que en conjunto condujeron a que el 4.5% de las pacientes embarazadas tuvieran hospitalización durante la gestación por presentar amenaza de aborto o amenaza de parto prematuro. Demostrándose con esto la necesidad de que la embarazada acuda a ser controlada para mantener su salud o tratarla cuando lo necesite.

6. De acuerdo a la evaluación del recién nacido hecha por el obstetra que atendió el parto un alto porcentaje nacieron en buenas condiciones. Pudo detectarse que entre los que nacieron en malas condiciones así como las muertes intrauterinas algunas estuvieron asociadas a entidades patológicas como toxoplasmosis, sífilis, Tb pulmonar.

## RECOMENDACIONES

1. Promocionar el cuidado prenatal y su importancia a fin de que las pacientes acudan en mayor número y el mayor número de veces posible.
2. Insistir en que los exámenes de laboratorio rutinos esten completos para que algunas alteraciones no pasen desapercibidas pues está demostrada la importancia de éstos en la detección de patologías; aparte de que en muchas ocasiones es el único contacto que ciertas pacientes tienen con un médico y exámenes de rutina como por ejemplo el papanicolau es de suma importancia en la detección de cáncer, lo que puede salvar una vida o prolongarla por varios años más.
3. Crear los mecanismos que permitan al obstetra que atenderá el parto, conocer de inmediato la ficha prenatal a fin de que no tenga que investigar de nuevo los antecedentes obstétricos en momentos en que por las angustias y dolores del trabajo de parto podrían ser referidos alterados. Esto daría a la ficha prenatal su valor real y permitiría reconocer las alteraciones surgidas durante la gestación que podrían comprometer el trabajo de parto y el parto mismo.

## RESUMEN

1. Se realizó una revisión de fichas clínicas de las pacientes que acudieron a la Consulta Prenatal - del Hospital Roosevelt en el lapso comprendido entre el 15 de junio de 1981 al 15 de junio de 1982.
2. Durante este año asistieron a la Consulta Prenatal 2,906 pacientes nuevas, de las cuales a través de la revisión de sus respectivas fichas clínicas, se investigó la evolución del embarazo hasta su conclusión, determinando los siguientes parámetros:
  - 2.1 Edad: El 85.7% lo constituyeron pacientes de 18 a 29 años, el 2.4% fueron en conjunto embarazos precoces y tardíos los que se consideran de "alto riesgo" pues debe recordarse que la edad tiene un gran valor pronóstico en el transcurso del embarazo y en la culminación del mismo.
  - 2.2 Gestas: El 85.9% fueron pacientes multigestas, especialmente de cuatro y más gestas (34.6%).
  - 2.3 Edad del embarazo en la primera consulta: El 78.6% de las pacientes acudieron a su primera consulta a partir de la 16 semana de gestación en adelante, es importante señalar que la asistencia prenatal debe ser iniciada con la máxima precocidad.
  - 2.4 Número de visitas realizadas: El 30.5% de las pacientes efectuaron un mal control prenatal pues únicamente asistieron de 1 a 3 veces.

2.5 Patologías detectadas a través de laboratorios rutinarios: parasitismo intestinal fue la patología más frecuentemente detectada (929 casos), además patologías importantes como anemia, infecciones urinarias, preeclampsia, trichomoniasis y sífilis contribuyeron a que el 4.5% de las pacientes tuvieran hospitalización previa al parto debido generalmente a amenaza de aborto o amenaza de parto prematuro.

2.6 Tipo de parto: El 90.5% de las pacientes que acudieron a control prenatal tuvieron su parto en el Hospital Roosevelt el resto (9.5%) se ignora culminación del embarazo. De los partos atendidos el 71.4% fueron partos eutócicos.

2.7 Condición del recién nacido reportada por el obstetra: El 90.9% de los recién nacidos fueron reportados en buenas condiciones, el 0.7% representaron muertes intrauterinas y el resto fueron reportados en malas condiciones. Las causas de muerte estuvieron asociadas a patologías presentadas durante el embarazo.

De lo anterior se deduce que una de las metas del cuidado prenatal es lograr que asista el mayor número de mujeres con el fin de tener un buen control no sólo por el número de visitas realizadas sino por la atención recibida con lo cual no solamente se protegerá la salud y el bienestar de la madre sino también se contribuirá a reducir la morbilidad y mortalidad perinatal, asegurando así que todos los embarazos tengan la máxima suerte de culminar en el nacimiento de un infante sano y una madre sana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aubry, R.H. Maternal smoking and perinatal health. JAMA Feb 17; 251(7):935
2. Benson, R.C. Manual de ginecología y obstetricia. 6.ed. co, Manual Moderno, 1981. 764p. (pp. 93-116)
3. Danforth, D.N. et al. Obstetrics and gynecology. 3rd. ed. gerstown, Harper, 1977. 1206p. (pp. 308-316)
4. Daza, C.H. et al. Programas para mejorar la nutrición de mujeres embarazadas y madres lactantes. Bol of Sanit 1980 diciembre; 89(6):573-584
5. Fream, W.C. Notes on obstetrics. Londres, Churchill, 1979. 179p. (pp. 23-29)
6. Freitag, J.J. et al. Manual of medical therapeutics. 23rd ed. Saint Louis, Washington University, 1980. 494p. (pp. 286, 451-456)
7. Graef, J.W. et al. Manual of pediatric therapeutics. 2nd ed. Boston, Little Brown, 1980. 590p. (pp. 25, 316-317)
8. Hellman, L.M. et al. Williams obstetricia. Barcelona, S. 1973. 1076p. (pp. 288-300)
9. Herrera, F. et al. Embarazo en la adolescencia. Ginecol Mex 1980 Julio; 48(285):59-68
10. Icaza, S.J. y M. Behar. Nutrición. 2.ed. México, Interamericana, 1981. 250p. (pp. 80-83)
11. Instituto de Nutrición de Centroamerica y Panamá. Anemias nutricionales: deficiencia de hierro, folatos y vitaminas en Centroamerica y Panama. Guatemala, INCAP, 1975. (pp. 7-12)
12. Irianni, F. et al. Salud materno infantil: propuesta de atención durante el embarazo, parto y puerperio. Bol Omit Panam 1980 agosto; 89(3):217-27
13. Kessler, K. et al. Adolescent obstetrics and gynecology. Chicago, Year Book Medical, 1978. 658p. (pp. 121-136)
14. Lechtig, A. Guía para interpretar la ganancia de peso durante el embarazo como indicador de bajo peso al nacer. Bol Sanit Panam 1980 diciembre; 89(6):489-493
15. Lewis, E. Attendance for antenatal care. Br Med J 1982 Feb 13; 284(6318):788

16. Little, R.E. Maternal alcohol and tobacco use and nausea and vomiting during pregnancy: relation to infant birth-weight. Acta Obstet Gynecol Scand 1980; 59(6):495-497
17. McClure, J.C. and G. Dixon. Antenatal care. 11th. ed. London, William Clowes, 1978. 448p. (pp. 1-53)
18. Micozzi, H. Sobre la definición de anemia del embarazo. Bol Cf Sanit Panam 1980 diciembre; 89(6):597-603
19. Minkoff, H. The medical significance of the obstetric history. Am Fam Physician 1983 May; 27(5):164-66
20. Nelson, N.M. A more balanced approach to prenatal education. Can Med Assoc J 1981 Aug 15; 125(4):331-2
21. Novak, E.R. et al. Tratado de ginecología. 9.ed. México, Intaramericana, 1977. 794p. (pp. 71-73, 279)
22. Osbourne, G.H. The obstetric outcome of teenage pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1981 Mar; 88(3):215-221
23. Ouellete, E.H. et al. Adverse effects on offspring of maternal alcohol abuse during pregnancy. N Engl J Med Sept 8; 297(3):528-530
24. Rapaport, S.I. Introducción a la hematología. Barcelona, Salvat, 1974. 412p. (pp. 53-54, 110-111)
25. Remontería, J.L. Drug abuse in pregnancy and neonatal effects. Saint Louis, Mosby, 1977. 299p. (pp. 19-29, 157-164)
26. Ruiz, C.E. et al. Embarazo de alto riesgo I: identificación del alto riesgo prenatal y su repercusión en el recién nacido. Ginecol Obstet Mex 1979 junio; 45(272):439-448
27. Ruiz Moreno, J.A. et al. Problemas obstétricos en mujeres de 40 o más años. Ginecol Obstet Mex 1981 marzo; 49(293):181
28. Rush, D. Nutritional services during pregnancy and birth weight. Can Med Assoc J 1981 Sep 15; 125(6):567-76
29. Sandberg, E.C. Synopsis of obstetrics. 10th. ed. Saint Louis, Mosby, 1981. 498p. (pp. 110-126)
30. Schwarcz, R. et al. Obstetricia. 3.ed. Buenos Aires, Ateneo, 1970. 944p. (pp. 105-173)
31. Seligman, P.A. et al. Measurements of iron absorption from prenatal multivitamin-mineral supplements. Obstet Gynecol 1983 Mar; 61(3):356-62
32. Sexton, M. A clinical trial of change in maternal smoking and its effect on birth weight. JAMA 1984 Feb 17; 251(7):911-915

33. Steege, J.F. et al. Sexual behavior during pregnancy. Obs Gynecol 1982 Aug; 60(2):163-8
34. Tyson, J.E. et al. Symposium on pregnancy. Med Clin North 1977 Jan; 61(1):3-17
35. Villalobos, M. et al. Embarazo de alto riesgo II: determinación del riesgo intraparto, correlación con el riesgo natal y el resultado perinatal. Ginecol Obstet Mex 1977 mayo; 45(271):379-389
36. Zoller, D.P. Principles of managing the highrisk pregnant patient. Am Fam Physician 1983 Jan; 27(1):216-221

70 No

*Eduquidela*

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
OPCA - UNIDAD DE DOCUMENTACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

( C I C S )

PRIME:



Dr. José Orlando Escobar Meza  
ASESOR.

SATISFECHO:

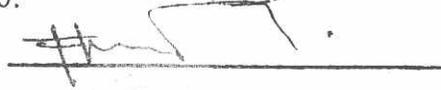


Dr. Gerardo Raúl Ruiz Ruiz  
REVISOR.

Colegio No. 3029



ADO:



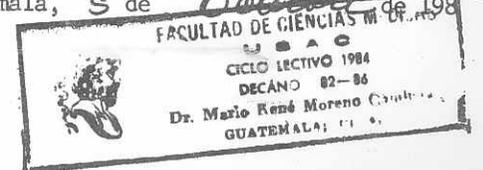
DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:



Dr. Mario René Moreno Cambará  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.  
U S A C .

Guatemala, 3 de Octubre de 1984



Conceptos expresados en este trabajo  
responsabilidad únicamente del Autor.  
(Anexo de Tesis, Artículo 44).