

Embarazo de alto riesgo.

Dra. Sonia Pasmiño de Osorio
 Dr. Jaime Quevedo Caicedo
 Dr. Vicente Jiménez
 Dr. Farid Amastha
 Enf. Sra. Blanca de López

Del análisis de la alta morbimortalidad materna y perinatal encontrada en la Clínica Rafael Uribe Uribe del Seguro Social (ISS) en Cali así como de la forma de la prestación de los servicios, se determinó la reorganización de los departamentos de atención Médica y la realización de un programa de Perinatología que comprometió el trabajo integrado de los departamentos de Obstetricia, Pediatría y Medicina Preventiva en la atención de la Embarazada y niño de Alto Riesgo.

Esta atención conjunta se inició con el diagnóstico de la Embarazada en la Consulta Prenatal, el control de su embarazo, atención del parto y seguimiento del niño a través de su crecimiento y desarrollo.

El programa inició su planeación y promoción en 1973, a partir de 1974 su ejecución y el informe del primer año de labores se presentó en el Congreso de Obstetricia celebrado en Barranquilla. Significa el esfuerzo de un grupo de personas motivadas que tiene como aporte el haberse desarrollado con un replantamiento, reorganización e integración del personal que trabaja aisladamente, sin mayores costos, pero con el convencimiento de que la investigación clínica en el área de trabajo cotidiano es fundamental para una buena prestación de servicios médicos en cualquier institución.

El Dr. Farid Amastha, ginecobstetra graduado en la Universidad del Valle, iniciará la presentación con una revisión de la literatura.

El Dr. Vicente Jiménez, médico de Salud Pública y Jefe de Educación Sanitaria del

Seguro Social presenta el programa, objetivos, metodología.

La Sra. Blanca de López, Enfermera Jefe de Materno Infantil, lo relacionado con la labor de enfermería.

La Dra. Sonia de Osorio, Ginecobstetra - Salud Pública, presenta los resultados del programa.

El Dr. Jaime Quevedo C., Pediatra y Master en Salud Pública, hace el seguimiento de algunos niños de Alto Riesgo.

Reseña Histórica

La ginecoobstetricia ocupa un lugar preferencial en la medicina moderna y es aquí donde mayores cambios han ocurrido en los últimos años siendo su aspecto más destacado la disminución de la mortalidad y morbilidad materna y perinatal.

El logro de la mejor calidad de la vida fetal, neonatal y materna es la meta obstétrica más importante a la vez la más difícil.

Ya en 1957 Calvin Hobel había iniciado un estudio para determinar el riesgo cuantitativo de la deficiencia neurológica en los niños de embarazos complicados estableciendo así las bases del establecimiento del embarazo de riesgo. En 1958 se establecía en Gran Bretaña estudio prospectivo para determinar los eventos responsables de la morbimortalidad materna y del neonato (Butler y Bonham) y en 1960 existía el concepto del registro de riesgo neonatal (1). Por esta misma época, R.E. Nesbitt se interesó en la búsqueda de la población obstétrica de riesgo; estableció lo que llamó el índice de asistencia sanitaria materno infantil, tabulado en el cual se listaron los factores que se consideraron importantes en la morbimor-

* Trabajo presentado al XII Congreso de Obstetricia celebrado en Medellín, Colombia.

talidad materna e infantil, y se les calificaron con puntajes negativos a su presencia en las pacientes sometidas a valoración, de acuerdo con el conocimiento que sobre esas entidades se tenía. Esta hoja obstétrica se incluyó en la clínica en 1964, y rápidamente fué complementada con la hoja del Índice del Parto donde se consideraban igualmente aspectos del transcurso del embarazo, de parto y parto en observación.

Así inicialmente se detectó que el 20-30% de la población obstétrica debería ser considerada de riesgo. Con las nuevas experiencias esos fueron cambiando y otros nuevos aparecieron. Ya en 1967, Marmoll y Vollman encontraron que el 70% de las muertes maternas ocurrieron en el grupo de mujeres incluídas como de riesgo.

Otros autores como Goodwin, Rantakellio, Dunne y Thomas (2) diseñaron nuevos sistemas de clasificación, hasta llegar al concepto actual de que en los prospectos de alto riesgo deben tenerse en cuenta tanto factores obstétricos como el neonato y que en el continuo aparecer de nuevos y refinados sistemas de clasificación cada institución o grupo de trabajo debe trabajar en el diseño del propio, adaptado a sus condiciones,

Con la aparición de este nuevo interés médico, se fueron organizando los grupos de trabajo del embarazo de alto riesgo donde tuvieron acceso tanto el personal médico de diversas áreas como personal paramédico y técnico.

La instalación de estos programas, acompañado de un mejoramiento general y marcado de las facilidades técnicas de la medicina moderna, trajo en Estados Unidos rápidamente resultados dramáticos en el avance del conocimiento de la Perinatología como nueva especialidad y su resultado directo sobre la disminución en la mortalidad materna y fetal: de una mortalidad materna de 6/1000 embarazadas en 1920, en 1970 era de 0,28 y en 1974 de 0,11.

La mortalidad perinatal disminuyó en los mismos años de 55,7 a 25,6/1000 nacidos vi-

vos. El conocimiento de estos resultados ha estimulado aún más el interés en la materia a todas las clínicas obstétricas.

Una gran ayuda en el rápido avance hacia la meta deseada, han sido los avances en el estudio del líquido amniótico de cuya relación con el feto ya hablaba Hipócrates, se aceleró aún más desde que Brevis (5) publicó en 1952 la relación del líquido amniótico teñido con el feto con enfermedad hemolítica. Hoy en día sus ponentes e interrelaciones son ampliamente estudiados, y su análisis forma parte del dictamen del pronóstico fetal y conductas a seguir en un caso dado, ya que la amniosentesis entró a formar parte de la práctica obstétrica corriente. Los trabajos de Brunley (1957) Nelson (1969) y Gluck (1971) nos hicieron conocer la importancia de los fosfolípidos del líquido amniótico; Pitkin (1967) destacó la importancia de la creatinina y de sus variaciones en la edad y pronóstico fetal; importantes aportes de Cherry y Andrews (1968) fueron hechos sobre el papel de las proteínas. Uno de los mayores pioneros en el manejo y estudio del líquido amniótico fué dado por Liley y Freda en la interpretación de la bilirrubina y su aplicación en el manejo del feto isoimmunizado. En la citología amniótica fueron sus precursores Scott (1969) y Lind (1971) y en especial Gordon y Brosens (1969) cuando utilizando el azul de Nilo pudieron relacionarla con la edad y madurez fetal. Fueron Nadler y Gerbie (1970) quienes impulsaron el estudio de los trastornos genéticos en el Líquido. Ya en 1962 la amnioscopia la había iniciado Saling y el posterior aporte sobre el estudio de las concentraciones de O₂ y CO₂ en sangre fetal, inició un estudio más fino del feto. (6).

Los datos de la frecuencia cardíaca fetal y su interrelación con la actividad fetal, obtenidos durante el trabajo de parto valiéndose de aditamentos eléctricos, como también la iniciación de la electrocardiografía fetal han sido de invaluable ayuda en el manejo del parto de alto riesgo, siendo sus grandes promotores y autores de clasificaciones, Caldeyro-Barcia (1966) Hon (1968) y Hammascher (1968); sobre este nuevo ele-

mento de trabajo continuamente vemos nuevas publicaciones con más detalles de precisión en su interpretación (6).

La tecnología reciente ha hecho práctica la estimación del estriol y otras hormonas en la obstetricia y aunque no todos los análisis son de uso general han permitido dilucidar su importancia durante el embarazo.

Grandes e importantes avances en el uso de los fármacos en la gestación han sido hechos en especial a su teratogénesis después de los primeros reportes de ello en 1961, y hoy en día los fármacos en su gran mayoría están rotulados como tóxicos o no con relación al feto.

Nuevos conceptos han aparecido en la conducción del embarazo y parto tanto normal como anormal. Fruto de un crítico análisis de experiencias anteriores y grandes estudios prospectivos.

Todas las clínicas obstétricas del mundo han creado, programas de alto riesgo con interés cada vez mayor al observar los dramáticos descensos de la mortalidad materna y neonatal, programas estos donde siempre están incluidos personal multidisciplinario médico y paramédico.

En una última publicación ya aparece un buen estudio prospectivo donde se demuestra que el sistema de calificación de embarazos de riesgo puede ser usado en la clínica con seguridad para predecir y detectar los futuros neonatos de alto riesgo. (7).

En nuestro medio se han hecho varios intentos de los diferentes grandes Centros Hospitalarios tendientes a crear verdaderos programas de embarazo y neonato de alto riesgo. Más sin embargo, no hemos visto publicado trabajos a este respecto. Si hemos encontrado algunas publicaciones de experiencias en algunos aspectos del manejo de pacientes catalogadas como de alto riesgo en forma aislada y ninguna de programas de niños de alto riesgo.

La revisión en lo referente a la mortalidad materna nos trae los siguientes datos: en

1964 se encontraron ubicaciones sobre mortalidad materna en nuestro medio del rango de 2/1000, en 1966 3,800 y en 1973 índices que oscilan entre 2,64 a 3,90 en diversos centros. La mortalidad perinatal en nuestro medio oscila entre 22,4/1.000 a 44,9/1.000 en comparación con datos Europeos que oscilan entre 28,9 a 43,6/1.000 y en U.S.A. de 25,6/1.000

Al observar las curvas de tasas de mortalidad materna y perinatal de los últimos años observamos que en lugar de la tendencia de la curva a disminuir esta se sostiene y en casos asciende; conociendo el incremento en nuestro medio de las condiciones locativas hospitalarias y de las actualizaciones de conductas y tratamientos y de el personal médico y paramédico especializado que laboran en dichos centros tenemos que aceptar que existen situaciones extra-hospitalarias y estadísticas que están participando en estas. (8) (9).

PROGRAMA DE PERINATOLOGIA PARA EMBARAZADAS DE ALTO RIESGO

OBJETIVOS GENERALES:

- 1) Brindar atención obstétrica-pediátrica de alta calidad que permita reducir la morbimortalidad materna, perinatal y morbilidad neuropsicológica tardía.
- 2) Detección, prevención y tratamiento oportuno del embarazo y niño de Alto Riesgo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1) Mejorar el conocimiento de la patología materno fetal en nuestro medio.
- 2) Estandarizar normas de tratamiento institucional para dicha patología.
- 3) Adaptar y adoptar técnicas de laboratorio y en general de estudio por entidades.
- 4) Crear y mejorar los registros que permitan evaluar los niveles de salud Materno fetal.

- 5) Disminuir las trabas administrativas que impiden un tratamiento adecuado de las pacientes.
- 6) Organizar la consulta de embarazo de alto riesgo.
- 7) Organizar la consulta del niño de Alto Riesgo.
- 8) Poner en funcionamiento una Unidad de Cuidado Intensivo Materno fetal. Se procedió a definir los factores de riesgo obstétrico y pediátrico de acuerdo a la clasificación internacional (Anexo No. 1) y se calificó el riesgo en bajo, medio y alto de acuerdo a (B) si es superable con tratamiento ambulatorio y cuidados higiénicos, (M) necesite cuidados especiales, vigilancia médica más frecuente y tratamiento riguroso y (A) si necesita hospitalización y cuidados especiales para mantener estable el embarazo y evitar el daño ó muerte del producto o de la madre.

METODOLOGIA:

Consulta Prenatal: En esta consulta se diagnostica el embarazo que implica algún riesgo para la madre y/o el niño, y es remitido a la consulta de embarazo de Alto Riesgo donde se inscribe, se decide la conducta a seguir y se educa la paciente.

Este consulta dispone de obstetras, pediatras, auxiliar de Salud Pública y podrá llamar otros especialistas que consideren necesarios, de acuerdo con el caso presentado.

Una vez definida la conducta la paciente si así lo requiere continúa su control en esta consulta o es remitida a la consulta prenatal general, con el control estricto del cumplimiento de sus citas y la educación correspondiente. Para la inscripción de la paciente se ha diseñado una tarjeta (Anexo No. 2) que permite archivar para disponer de su información en próximos embarazos una información oportuna al ingreso a la clínica, control de cumplimiento de citas y evaluación del programa.

En caso de requerir las pacientes podrán ser

hospitalizadas para tratamiento ó estudios especiales en las secciones correspondientes del servicio.

Trabajo de Parto:

En este período se encuentran dos tipos de pacientes de Alto Riesgo:

- 1) La que ya viene catalogada así desde la consulta externa.
- 2) La que se convierte en Alto Riesgo durante el trabajo de parto y/o parto.

Se llevará a cabo diariamente una revista conjunta de obstetras de turno, pediatras y demás personal de la sala de Partos.

Atención Pediátrica:

Una vez nace el niño se atenderá inicialmente en la Sala de Partos y/o en Unidad de Cuidado Intensivo para ser trasladado de acuerdo a sus condiciones a la Sección de Pediatría según el siguiente esquema:

- 1o) Neonato en perfectas condiciones pasará a Sala de Observación de recién nacidos para una observación promedio de 6 horas.
- 2o) Neonato en buenas condiciones físicas pero con problemas especiales (Isoinmunización TBC materna, lues, malformaciones menores, cesáreas, forceps, maniobras obstétricas, tec) pasarán a la Sala de Cuidado Intensivo.
- 3o) Recién nacido en condiciones precarias: la suficiencia respiratoria, malformaciones congénitas graves, etc., pasarán a la Sala de Cuidado Intensivo.
- 4o) Prematuros o niños de bajo peso pasarán a las Salas de Prematuros.
- 5o) Recién nacidos a término o prematuros infectados pasarán a la Sala de Sépticas.

Al egreso se clasificarán los niños de alto riesgo de acuerdo a factores anteriormente anotados (Anexo No. 3).

Los clasificados alto riesgo seguirán su control en una consulta especial denominada "Clínica de Desarrollo", donde se examinarán periódicamente desde el punto de vista de su desarrollo neuropsicológico.

Los niños normales producto de embarazo de alto riesgo continuarán su control en la Consulta Pediátrica general.

Post-Parto:

A las pacientes de alto riesgo se practicará control post-parto en la consulta de este nombre en Consulta Externa.

PROGRAMA DE ENFERMERIA

Hasta hace poco tiempo se venía hablando del concepto de delegación de funciones y entidades tan importantes como la OMS. dedicaron urgentes esfuerzos a este tipo de actividad.

En el momento, el concepto ha variado y se habla de reasignación de funciones respondiendo a nuevas necesidades creadas por la evolución de la Salud Pública y la Administración.

Es esta la ocasión para comentar que la reasignación se ha venido haciendo a nivel de actividades muy generales, siendo este uno de los programas donde se demuestra como se pueden también efectuar en el campo de la superespecialidad como es el del manejo de la embarazada de alto riesgo.

B) OBJETIVOS GENERALES.

1. Captar embarazadas de alto riesgo.
2. Educar a las embarazadas en el Programa de Alto Riesgo.
3. Realizar las actividades de Enfermería que se le han designado en el tratamiento y recuperación del binomio madre-hijo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Remitir embarazadas al programa de Alto Riesgo.
2. Hacer inscripciones
3. Realizar la consulta de la embarazada colaborando con el médico
4. Seguimiento de la paciente para supervisar si cumple con citas y recomendaciones médicas.
5. Hacer visitas domiciliarias a las pacientes que abandonen el programa.
6. Visitar a diario las Salas de partos para inscripción de pacientes y observación de embarazadas del programa.
7. Coordinar el paso de los niños a la Consulta del niño de Alto Riesgo.

C) RECURSOS HUMANOS

1. Personal: El programa materno en los aspectos de Enfermería está supervisado por personal del Departamento de Medicina Social. Cuenta el programa con una Enfermera de Salud Pública y dos Auxiliares de Enfermería certificadas con adiestramiento de Salud Pública y que trabajan tiempo completo en la Institución.

Estas Auxiliares se seleccionaron buscando las que tenían más facilidad para dar educación. Se han distribuido de tal forma que una trabaja en consulta externa y la otra en la parte de hospitalización de la clínica. A pesar de que se trata que el personal sea permanente, es necesario que el programa sea conocido por todas las auxiliares del Departamento de Medicina Social, con el fin de que no haya interrupciones de labores por ausencia del personal dedicado al programa.

2. Adiestramiento: Se hicieron cursos educativos para el personal Auxiliar de Enfermería de: Medicina Social, Sala de Parto, Puerperio, Servicio Hospitalario de Pediatría y Consulta Externa.

Continuamente se hace adiestramiento en servicio al personal para informar sobre cambios hechos al programa y actualización de conocimientos, la supervisión es permanente con el fin de vigilar el cumplimiento de las normas establecidas y de las actividades programadas. En el adiestramiento participan médicos y enfermeras.

- 3.- **Motivación:** Fue necesario hacer una buena motivación al personal de enfermería a todos los niveles, dándoles a conocer el programa en sus diferentes fases, con el fin de que hubiese una buena colaboración para su desarrollo.
- 4.- **Integración de Departamentos:** Se consiguió que se integraran las actividades de los Departamentos de Medicina Social, Gineco-Obstetricia y Pediatría, para dar una atención coordinada tanto a la madre como al niño.

D) METODOLOGIA

1. Captación e inscripción de la Paciente:

La Auxiliar de Enfermería colabora en la captación de pacientes de acuerdo con las pautas que señalan cuales son los factores de riesgo en una embarazada.

De esta forma encuentran pacientes en:

- Conferencias para prenatales -
- Post-entrevista de control prenatal -
- Sala de partos - Corresponden a complicaciones en el parto
- Salas de "Patología del embarazo" -

Son pacientes hospitalizadas por complicaciones que no pasan por la Consulta Externa.

La Auxiliar de Enfermería debe conseguir cita para la embarazada con los médicos que hacen consulta de Perinatología lo más pronto posible.

2.- Actividades en Consulta Externa, Sala de Parto, Puerperio y Pediatría:

Una de las dos asignadas al programa, trabaja en la Clínica en: Sala de parto, puerperio y pediatría, en coordinación con la Auxiliar que está en Consulta Externa.

La última realiza actividades de: captación, entrevistas, educación y ayuda en la Consulta de Perinatología. Remite las tarjetas de Perinatología de las pacientes a la Sala de Parto para archivar.

En la sala de parto, las tarjetas de Perinatología se archivan en un Tarjetero de acuerdo al número de afiliación al ISS, de tal manera que si la paciente se hospitaliza de urgencia o llega a tener su niño, se saque para anexarla a la historia evolucionarla o completar datos referentes al parto y al niño.

Debe pasar revista diariamente en la Sala de Parto para informarse si hay pacientes del programa hospitalizadas o incluir en el mismo, las que sean remitidas por el médico de turno.

El día anterior al control por la Consulta Externa de Perinatología, debe buscar las tarjetas de las pacientes que tienen cita y entregarlas a la auxiliar que atiende esa consulta con el fin de que quede consignado el control que hace el médico.

En la Sala de Puerperio diariamente pasa revista con el médico de turno, para enterarse de qué pacientes del programa están hospitalizadas y cuáles de acuerdo al diagnóstico se deben incluir en el programa. A estas últimas se les abre la Tarjeta y se les entrega el carnet.

Cada mes debe revisar el tarjetero con el fin de sacar del Activo las Tarjetas de alto riesgo de acuerdo a la fecha probable del parto, en caso de que la paciente no haya venido, visitarla y tomar de la madre los datos del parto y

del niño con el fin de anotarlos.

En la Sala de Pediatría las actividades de Enfermería continúan en la Sala de Observación del Recién Nacido, registrando los niños de madres incluídas en el programa para darles la cita de control y su respectivo carnet e informar a la madre sobre el estado de Salud del mismo, a la vez hacer educación sobre los cuidados del recién nacido y signos de alarma por los cuales debe consultar oportunamente. En las horas de la tarde atiende la Consulta Pediátrica de estos niños controlando peso, talla, temperatura educando a la madre y dándole próxima cita de control.

- 3.- Educación: En todo programa de Salud, la educación que se imparte es básica para conseguir los objetivos propuestos. Se da dentro del programa, educación individual y en grupo. Cuando la paciente viene a cumplir su cita, se le abre la tarjeta de Perinatología, en donde se hace seguimiento de la embarazada cada vez que viene a consulta.

Entrevista: Una vez que la señora sale de consulta de perinatología se entrevista con la educadora quien hace énfasis sobre aspectos relacionados con la patología que afecta a la persona. En la entrevista también se le entrega a la paciente la lista de los elementos que debe traer, tanto del niño como de ella, cuando se venga a hospitalizar.

A la historia clínica de estas pacientes se le coloca un sello que dice: "Embarazo Alto Riesgo", y a las pacientes se les entrega un carnet. Si la señora se hospitaliza, la Auxiliar debe llevarla a la Oficina de admisión con la historia y la tarjeta de seguimiento.

Clases: La embarazada se capta para inscribirla a las clases cuando viene a solicitar consulta, se registran en formatos especiales, dándole por escrito la fecha en que debe venir. El ciclo

de conferencias tiene una duración de cinco días (lunes a viernes), los temas que se dictan son los siguientes:

- 1.- Lunes: Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino y masculino. Control Prenatal.

Martes: Embarazo, parto y puerperio. Sicoprofilaxis.

Miercoles: Llegada de la paciente a la clínica. Complicaciones del embarazo Conducta a seguir.

Jueves: Cuidados con el recién nacido.

Viernes: Planificación Familiar.

Se han distribuido los temas con este horario con el fin de que la señora que no pueda asistir un día determinado, lo haga en la semana siguiente.

Visita Domiciliaria: Dentro del programa está planeado que dos veces por semana se hagan visitas domiciliarias a aquellas prenatales que por su estado de salud lo requieran y de acuerdo a normas establecidas.

E) RESUMEN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

- 1.- La educación permanente a la embarazada.
- 1.- La educación permanente a la embarazada hace que ésta tenga una actitud consciente hacia sus problemas y consulta rápidamente en casos de alarma, a su vez un mejor acercamiento entre el grupo de salud.
- 2.- Las actividades de Enfermería supervisadas permanente y directamente, establecen una dinámica educativa que evita la rutinización del personal.
- 3.- En todo programa de Salud es indispensable la participación de Enfermería, ya que este personal es quien ejecuta el programa.
- 4.- Toda acción de salud siempre que

sea ejercida por el equipo de salud, debe hacerse en forma coordinada para brindar una atención efectiva.

desde 15-19 años 0.5 hasta 40 y más 5.8

El 25% tenían antecedentes de cesárea.

Distribución por edad de las pacientes del programa de Perinología según período de estudio. Cali.

Edad (años)	PERIODO DE ESTUDIO			
	Enero de 1974 - Junio de 1975		Julio de 1975 - Diciembre 1976	
	No.	%	No.	%
< 20	168	8.8	259	9.6
20-29	1147	60.1	1516	56.4
30-39	521	27.3	710	26.4
40 y+	54	2.8	79	2.9
Sin dato	20	1.0	125	4.7
Total	1910	100.0	2689	100.0
\bar{x}	27.7		27.6	
S	6.1		6.2	

$\chi^2 = 2.32$

(G.L. = 3)

$p > 0.5$

Tasa de riesgo

17.45%

26.29%

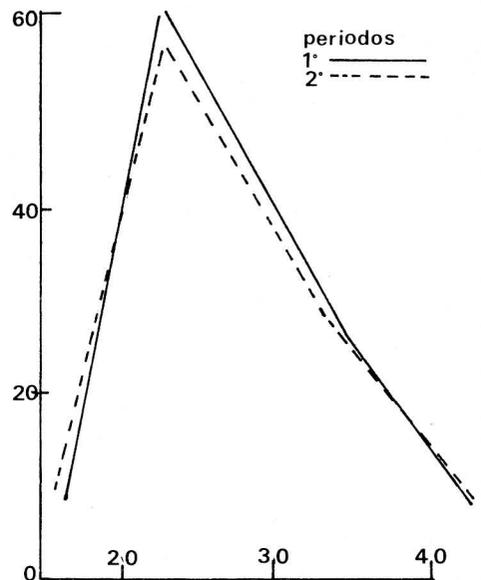
Se inscribieron 2.698 pacientes que corresponden a una frecuencia de embarazadas con riesgo de 26.29% sobre la población general, más alto que al comienzo del programa en 1974 lo cual sigue una mejor detección de las mismas. La distribución por Grupos de edad en los 2 períodos es similar.

El 11.6% son pacientes muy jóvenes ó de 40 años o más encontrándose el resto entre los 20 y 39 años.

El promedio de edad es de 27.6 años. El promedio de embarazos 2.6 con variación desde 15-19 años 1.3, 20-39 2.8 y 40 y más de 7.9

El 72% tienen unión estable correspondiendo el 63.2% a casadas.

El promedio global de partos 1.3 variando



Distribución del riesgo según grupos de edad

Frecuencia de los diagnósticos Maternos

Edad (años)	Clasificación de Riesgo				TOTAL
	ALTO	MEDIO	BAJO	SIN DATO	
15-19	60.6	10.4	8.1	20.9	259
20-39	54.8	17.5	7.4	20.3	2226
40 y+	48.1	19.0	3.8	29.1	79
Sin Dato	44.0	19.0	9.6	34.4	125
Total	53.3	16.6	8.8	21.3	2689

Dx. Materno	No.	%
Toxemia	381	15.3
Desp. Feto pélvica	366	14.7
Trabajos de Parto Prolongado	265	10.6
Cesárea Anterior	264	10.6
Amenaza de Parto Prematuro	152	6.1
Hipertensión y Embarazo	62	2.5
Abortadora Habitual	50	2.0
Placenta Previa	35	1.4
Abruptio	40	1.6
Cardiopatía	10	0.37
Epilepsia	10	0.37
Sin Dato	158	1.13
Otros	896	33.33
Total	2689	100.0%

$\chi^2 = 10.99$ (C.L. = 4) $.02 < p < .05$

Las pacientes se clasificaron 53.3% en Alto, 16.6% en Medio y 8.8% en Bajo. Se encuentra asociación entre la edad y el riesgo, es decir entre más joven mayor riesgo.

Distribución por edad de la toxemia

Edad (años)	TOXEMIA		Total	%
	SI	NO		
15-19	43	214	257	16.7
20-24	119	700	819	14.5
25-29	95	558	653	14.5
30-39	108	577	685	15.8
40 y+	16	60	76	21.1
Total	381	2109	2490	15.3

$\chi^2 = 3.15$ (G.L. = 4)

$p > .05$

No se encontró asociación de la toxemia con la edad sino una distribución similar por grupos de edades.

Distribución por edad de la Desproporción Feto Pélvica.

Edad (años)	Despr. Feto Pélvica			%
	SI	NO	Total	
15-19	50	207	257	19.5
20-24	159	660	819	19.4
25-29	103	550	653	15.8
30-39	51	634	685	7.4
40 y+	3	73	76	4.0
Total	366	2124	2490	14.7

χ^2 para tendencia Lineal = 51.41 (G.L.

$p > .001$ = 1)

La desproporción feto pélvica tiene una tendencia altamente significativa a disminuir con la edad.

Distribución por edad del trabajo prolongado de parto

Edad (años)	Trabajo Prol. de Parto			%
	SI	NO	Total	
15-19	32	225	257	12.4
20-24	106	713	819	12.9
25-29	80	573	653	12.2
30-39	41	644	685	5.0
40 y+	6	70	76	7.9
Total	265	2225	2490	10.6

Chi² Tendencia Lineal = 16.77 (G.L. = 1)

p < .001

Así como el trabajo prolongado de parto con tendencia similar a la anterior.

Distribución de la amenaza del parto prematura por edad

Edad (años)	Amenaza Parto Pre.			%
	SI	NO	Total	
15-19	21	236	257	8.2
20-24	54	765	819	6.6
25-29	41	612	653	6.3
30-39	34	651	685	5.0
40 y+	2	74	76	2.6
Total	152	2338	2490	6.1

Chi² para tendencia Lineal = 5.187 (G.L. = 1)

01 < p < .05

La amenaza de parto prematuro es mucho más frecuente en las jóvenes y tiende a disminuir con la edad.

Distribución por edad de la cesárea anterior

Edad (años)	Cesárea Anterior			%
	SI	NO	Total	
15-19	8	249	257	3.1
20-24	88	731	819	10.7
25-29	96	557	633	14.7
30-39	69	616	685	10.1
40 y+	3	73	76	4.0
Total	264	2226	2490	10.6

Chi² = 30.48 (G.L. = 4)

p < .001

Se encuentra un antecedente de cesárea más frecuente en las edades intermedias.

Distribución por edad de la Hipertensión y Embarazo

Edad (años)	Hipertensión y Embarazo			%
	SI	NO	Total	
15-19	3	254	257	1.2
20-24	10	809	819	1.2
25-29	16	637	653	2.4
30-39	27	658	685	3.9
40 y+	6	70	76	7.9
Total	62	2428	2490	2.5

Chi² para tendencia Lineal = 19.9 (G.L. = 1)

p < .001

Se encuentra en la hipertensión y Embarazo una tendencia clara a aumentar con la edad.

Distribución por edad de la abortadora habitual

Edad (años)	Abortadora Habitual		Total	% Abortadora Habitual
	SI	NO		
15-19	2	255	257	.8
20-24	18	801	819	2.2
25-29	10	643	653	1.5
30-39	18	667	685	2.6
40 y +	2	74	76	2.6
Total	50	2440	2490	2.0

$$CHI^2 = 4.396 \text{ (G.L. = 4)}$$

$$p > .05$$

No se encontró asociación estadística entre el Diagnóstico de Abortadora Habitual y la edad.

Distribución por edad del Abruptio Placentas

Edad (años)	Abruptio		Total	% Abruptio
	SI	NO		
15-19	3	254	257	1.2
20-24	16	803	819	2.0
25-29	7	646	653	1.1
30-39	11	674	685	1.6
40 y +	3	73	76	4.0
Total	40	2450	2490	1.6

$$CHI^2 = 4.76 \text{ (G.L. = 4)}$$

$$p > 0.5$$

Aunque el abruptio placentas tampoco estadísticamente está asociado a la edad, se observa una frecuencia mucho mayor entre las de 40 años o más.

Distribución por edad de las Pacientes con Placenta Previa

Edad (años)	Placenta Previa		Total	% Placenta Previa
	SI	NO		
15-19	2	255	257	.8
20-24	4	815	819	.5
25-29	10	643	653	1.5
30-39	17	668	685	2.5
40 y +	2	74	76	2.6
Total	35	2455	2490	1.4

$$CHI^2 \text{ para tendencia Lineal}$$

$$= 11.13 \text{ (G.L. = 1)}$$

$$p > .001$$

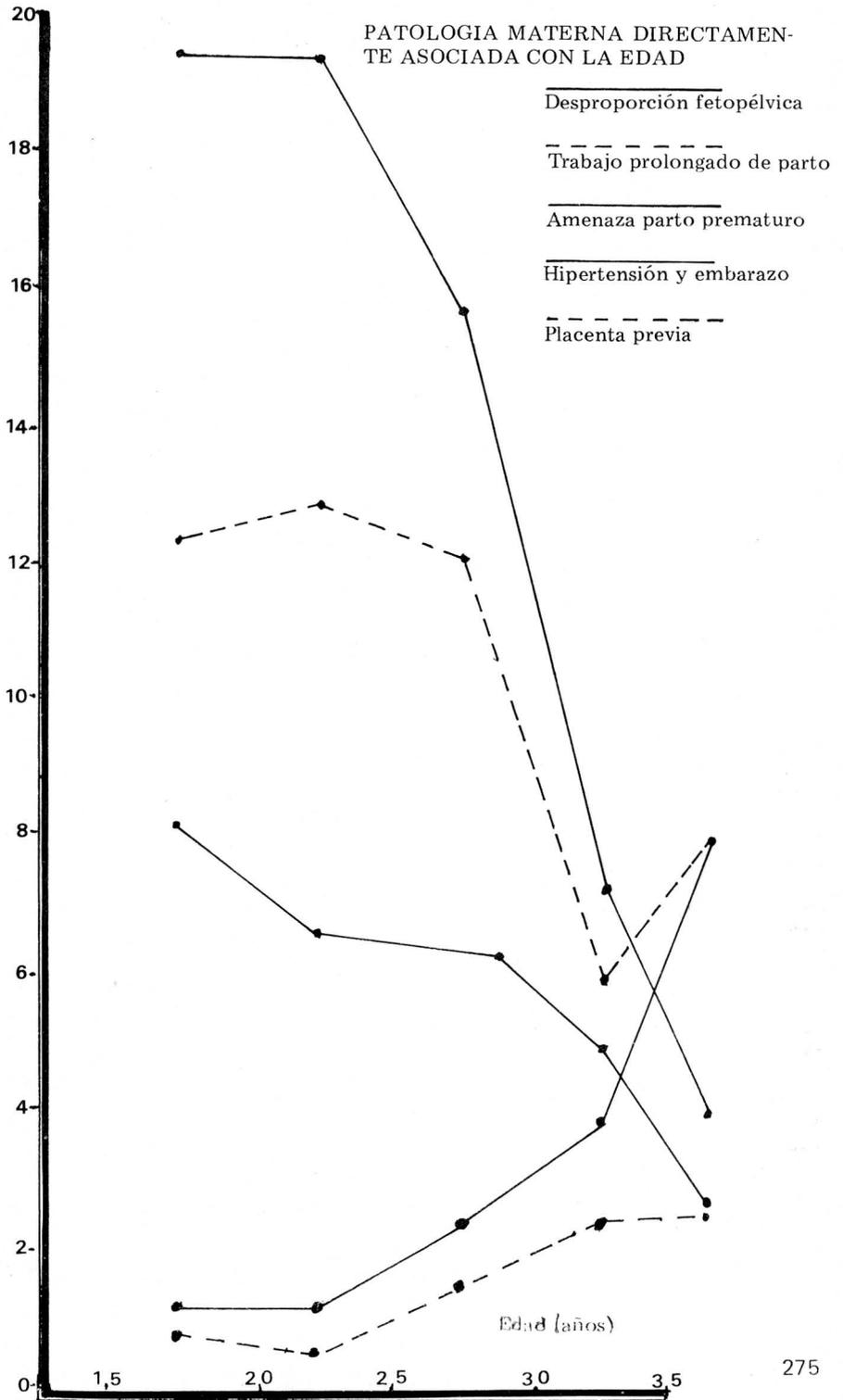
La placenta previa mostró una asociación directa con la edad de la paciente; entre mayor edad, más de 30 años, mayor el riesgo de hacer placenta previa.

Proporción de pacientes que presentaron otras complicaciones Maternas según grupos de edad.

Edad (años)	Complicación Materna		Total	% SI
	NO	SI		
< 20	252	7	259	2.7
20-39	2131	95	2226	4.3
40 y +	69	10	79	12.7
Total	2452	112	2564	4.4

$$CHI^2 = 14.81 \text{ (G.L. = 2)}$$

$$* p < .001$$



FRECUENCIA DE COMPLICACIONES		
Trabajo de parto prolongado	38	%
Trabajo parto complicado por otras complicaciones	14	0.5
Trabajo parto por	8	0.3
Trabajo parto por presentación anormal del feto	8	0.3
Pelvis anormal	18	0.7
Toxemia	23	0.8
Parto complicado por placenta previa	3	0.1
Infecciones post-parto	1	0.0003
Otros	0	0.3
Total	4	

El 4.4% de las pacientes presentaron otra complicación siendo altamente significativa en las de 40 y más años correspondiendo la más frecuente a complicaciones del T de P y parto.

Proporción de pacientes que presentaron Complicaciones Maternas según Clasificación de Riesgo

Riesgo	Complicación Materna		Total	%
	No	Si		
ALTO	1385	49	1434	3.4
MEDIO	428	19	447	4.2
BAJO	233	4	237	1.7
Total	2046	72	2118	9.3

$CHI^2 = 3.13$ (G.L. = 2) $p > .05$

Se encuentra una proporción de 2:1 de otras complicaciones entre Alto y Medio en relación con el Bajo riesgo.

Mortinatalidad según riesgo Materno

Riesgo	Estado al Nacer		Total	%
	Vivo	Muerto		
ALTO	1360	52	1412	3.8
MEDIO	406	8	414	2.0
BAJO	186	3	189	1.6
Total	1952	63	2015	3.1

CHI^2 para tendencia Lineal = 4.45 (G.L. = 1)

$p < .05$

La Mortinatalidad fué del 31% siendo mucho mayor en el Alto Riesgo que en el Bajo.

Corresponde a una mortinatalidad 3 veces mayor que la de la población general.

Mortinatalidad según la edad de Ingreso del embarazo al Programa

Edad Gestación Ingreso	ESTADO AL NACER		Total	%
	Vivo	Muerto		
14	99	2	101	2.0
15-27	219	7	226	3.1
28-41	1698	57	1755	3.2
42 y +	23	8	23	0.0
Total	2039	66	2105	3.1

CHI^2 para tendencia Lineal = .165 (C.L. = 1) $p < .05$

No se encontró asociación entre la Mortinatalidad y la edad de ingreso al programa, pero se observa que el mayor número de ingresos se presenta en el 3er. trimestre y durante el trabajo de parto, lo que debe hacer evaluar el manejo obstétrico que se brinda durante el trabajo de parto.

Complicaciones Recién Nacido

		Si	No	Total	% Complica- ciones
Complicaciones Maternas	SI	28 (1.6)	46	74	37.8
	NO	594	1051 (61.1)	1645	36.1
	Total	622	1097	1719	36.2

$CHI^2 = 0.03$ (1G.L.)

Complicaciones
Ambos 1.6%

En un 61.1% no existieron complicaciones para la madre ni el feto.

No Complicaciones
Ambos 61.1%

Tampoco se encontró diferencias estadísticas significantes (CHI^2 0.03; GL 1) Corección de Yates p 0.05

1.6% de los casos existía complicaciones tanto para la madre como para el Recién Nacido.

o sea si la madre presenta otras complicaciones no necesariamente el niño presenta complicaciones.

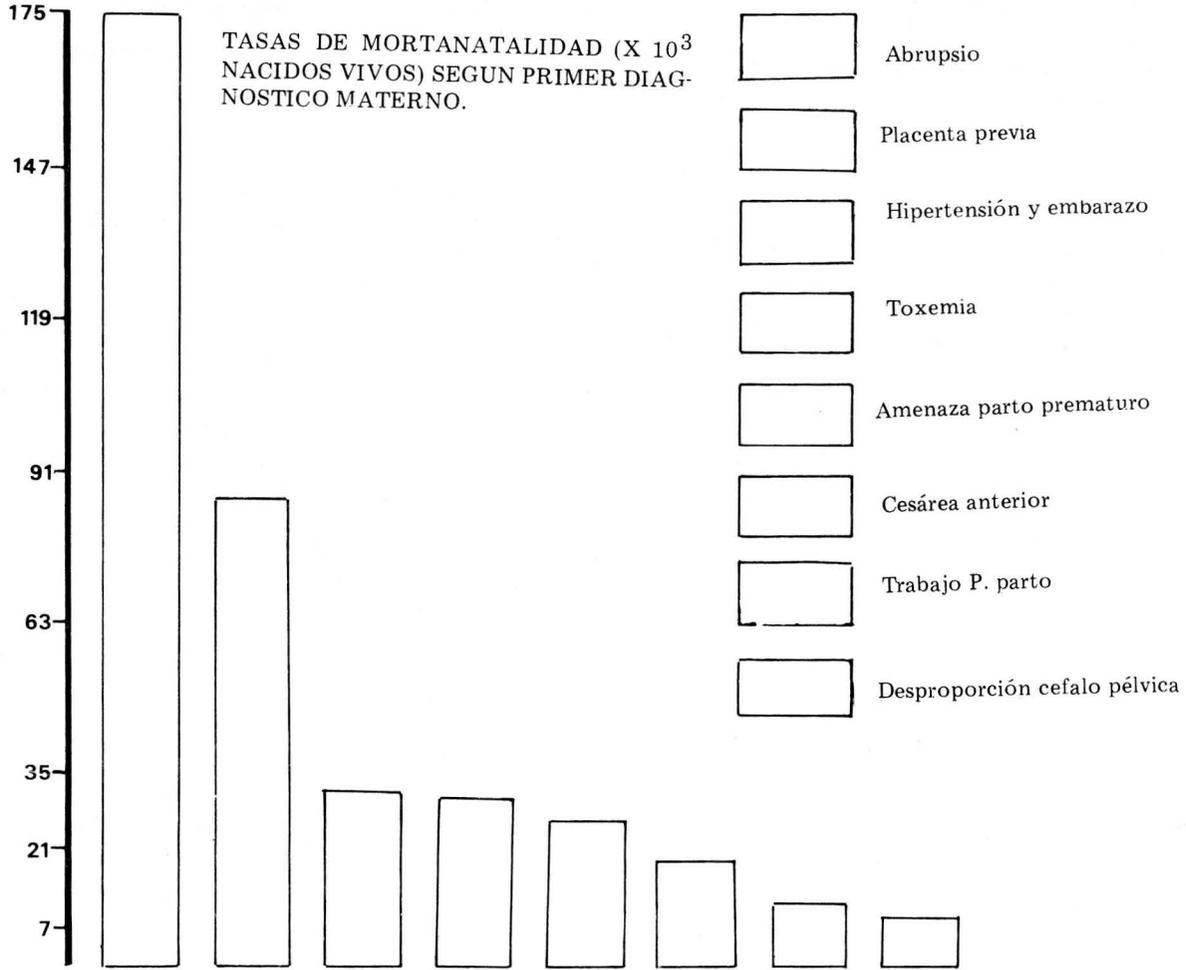
Tasas de Mortinatalidad ($\times 10^3$ N. Vivos) según primer Diagnóstico Materno

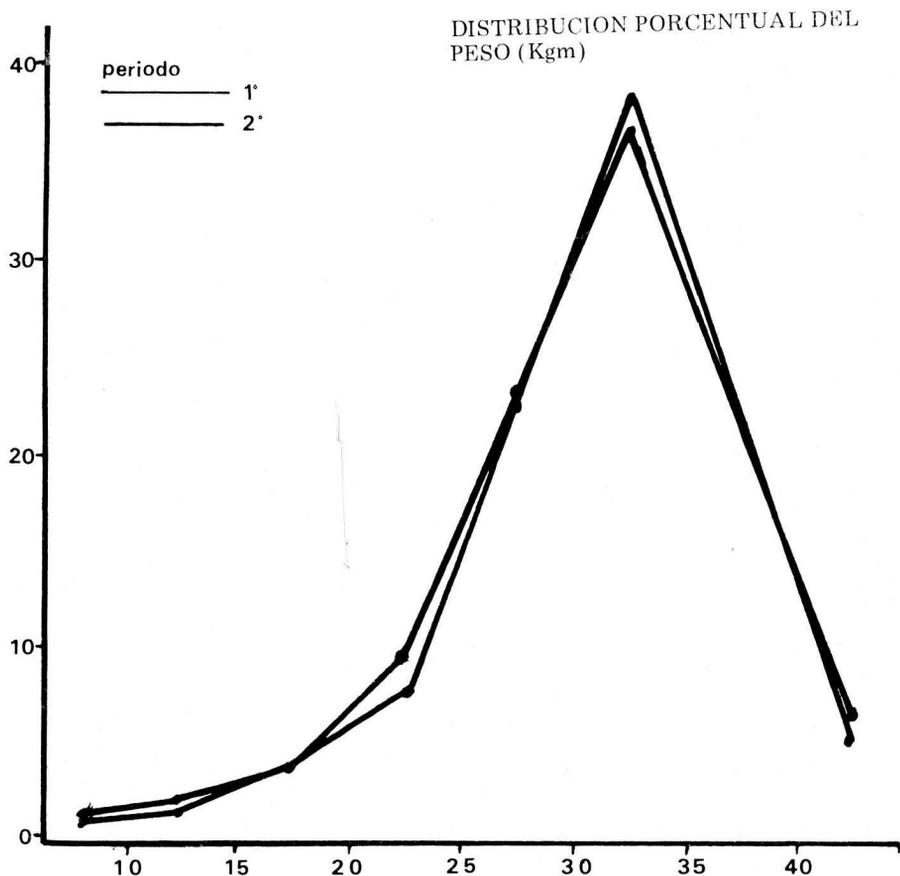
Diagnóstico Materno	No. Casos	No. Mortinatos	Tasa x 10^3 N. Vivos
Abruptio	40	7	175.0
Placenta Previa	35	3	85.7
Hipertensión y Embarazo	62	2	32.3
Toxemia	381	12	31.5
Amenaza Parto Prematuro	152	4	26.3
Cesárea anterior	264	5	18.9
Trabajo de Parto Prolongado	265	3	11.3
Desproporción cefalo pélvica	366	3	8.2

Tasa global de Mortinatalidad = 31%

Abruptio y la placenta previa seguida en forma descendente por los otros diagnósticos.

Una alta Mortinatalidad se observa en el





Apgar según Riesgo Materno

APGAR	Clasificación de Riesgo			Total
	ALTO	MEDIO	BAJO	
0-3	3.7	1.7	.6	3.0
4-7	5.4	2.2	5.5	4.7
8-10	90.9	96.1	93.9	92.3
Total	100.0 (1355)	100.0 (401)	100.0 (182)	100.0 (1938)

$\chi^2 = 36.44$ (G.L. = 4) $p < .001$

El 92.3% de los recién nacidos presentan un apgar normal.

Los deprimidos el 7.7% están significativamente asociados al alto riesgo materno. No se encontró diferencia significativa entre 2.2% (Medio y 5.5% Bajo) $z = 1.9$ $p > 0.5$

Distribución según peso (kgm) de los Recién Nacidos según período de estudio. Programa de Perinatología. Cali

Peso (Kgrm)	Periodo de Estudio			
	Enero/74 - Junio/75		Julio/75 - Diciembre/76	
	No.	%	No.	%
< 1 [^]	5	.3	12	.6
1.0-1.4	19	1.1	27	1.4
1.5-1.9	58	3.5	71	3.6
2.0-2.4	151	9.0	151	7.6
2.5-2.9	379	22.6	438	22.1
3.0-3.4	613	36.5	755	38.1
3.5-3.9	350	20.9	420	21.2
4.0-y +	103	6.1	106	5.4
Total	1678	100.0	1980	100.0
x	3.13		3.144	
S	.63		.60	

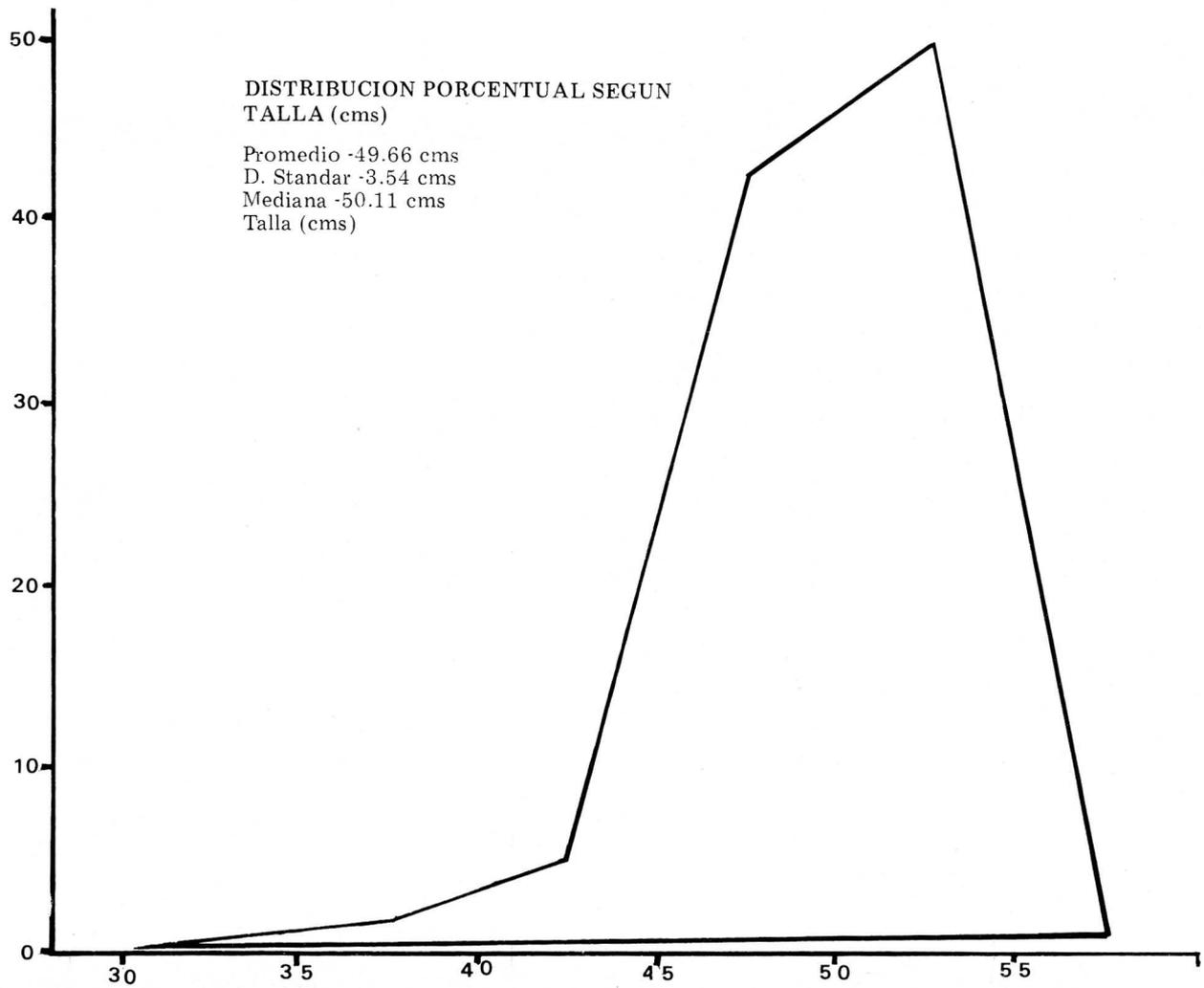
De acuerdo con el peso encontrado tenemos que el 40% de los niños podrían presentar problemas, el 27% son de 3.500 grms. ó más y el 13% menores de 2.500.

La distribución por peso es sensiblemente igual en los 2 períodos de estudio.

Distribución según talla de los recién nacidos

El promedio de la talla fué de 49.6 cms.
La mitad midió más de 50 cms.

TALLA (cms.)	No.	%
<30	1	.04
30-34	11	.49
35-39	27	1.20
40-44	107	4.77
45-49	952	42.41
50-54	1124	50.07
55 y +	23	1.02
Total	2245	100.0
\bar{x}	49.66	
S	3.54	
Mediana	50.11	



Apgar según forma de terminación del Embarazo

APGAR	Forma de Terminación de Embarazo		
	Parto Esp.	Cesárea	Intervención
0-3	3.8	2.4	.7
4-7	3.6	5.2	5.8
8-10	92.6	92.4	93.5
Total	100.0 (781)	100.0 (956)	100.0 (139)

$$\text{Chi}^2 = 8.48 \text{ (G.L. = 4)} \quad p < 0.5$$

No se encontró asociación entre los deprimidos y la forma de terminación del Embarazo.

- ± 50% terminaron en cesárea
- 7.4 intervenido
- ± 42 parto esp.

Morbilidad Perinatal (%) según clasificación de Riesgo

Riesgo	Dx. Perinatológico		Total	%
	SI	NO		
ALTO	774	662	1436	46.1
MEDIO	245	203	448	45.3
BAJO	145	92	237	38.8
Total	1164	957	2121	45.1

$$\text{Chi}^2 = 4.34 \text{ (G.L. = 2)} \quad p > .05$$

La Morbilidad perinatal (sufrimiento fetal, membrana hialina, broncoaspiración y otros diagnósticos) no se encontró asociada con las 3 categorías de riesgo.

Morbilidad Perinatal (%) estableciendo dos clases de Riesgo

Riesgo	Dx. Perinatológico		Total	%
	--	+		
ALTO	1019	865	1884	45.9
BAJO	145	92	237	38.8
Total	1164	957	2121	45.1

$$\text{Chi}^2 = 4.0 \text{ (G.L. = 1)} \quad p < .05$$

Corrección de Yates.

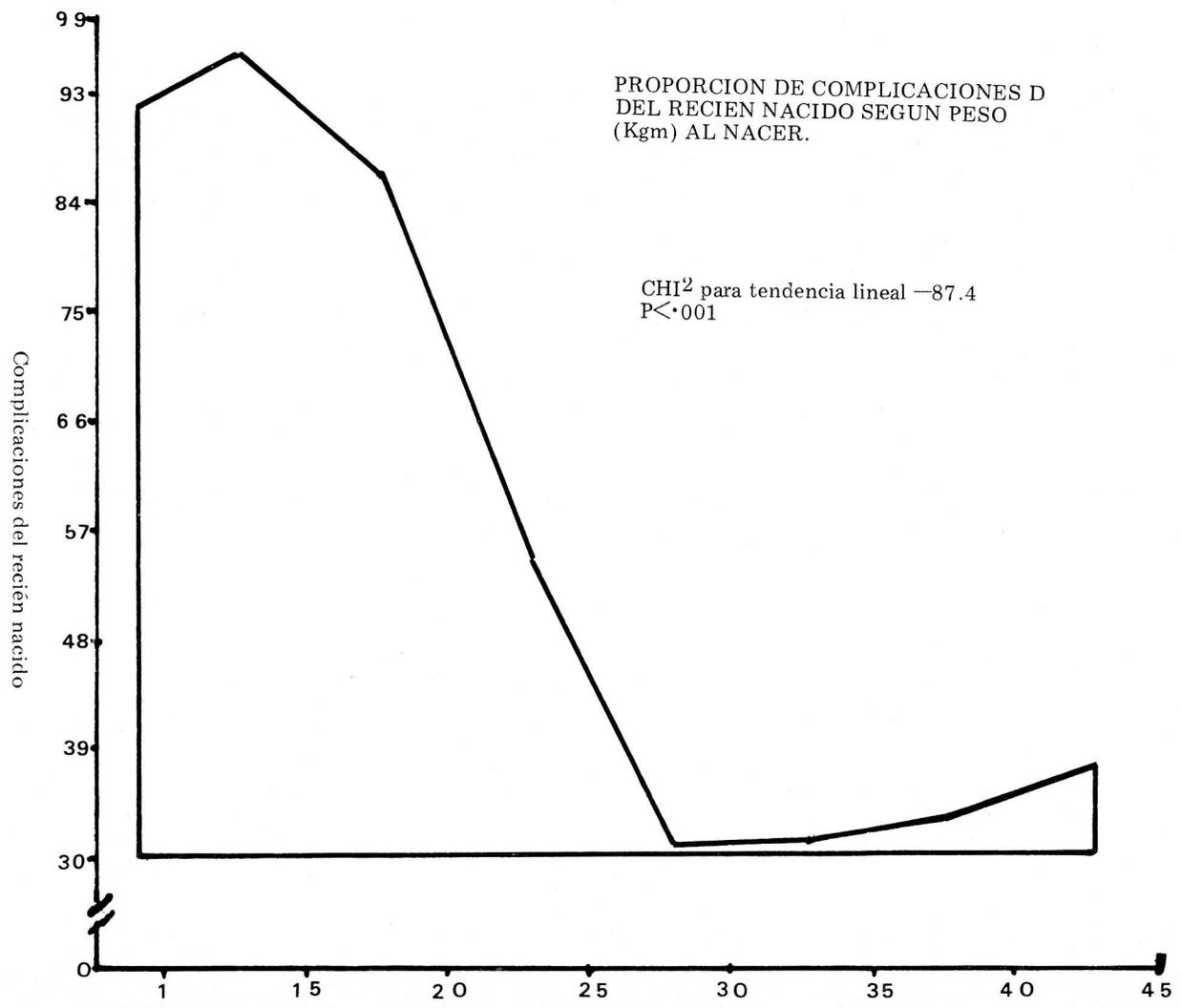
Al clasificarlo en sólo dos categorías Alto y Bajo, asimilando el Medio al Alto, se encontró significativamente mayor morbilidad en el Alto.

Proporción de complicaciones del recién nacido según peso (kgms.) al nacer.

Peso (Kgrm)	Complicaciones R. N.		Total	% Complicaciones
	SI	NO		
< 1	11	1	12	91.7
1.0-1.4	26	1	27	96.3
1.5-1.9	61	10	71	85.9
2.0-2.4	85	66	151	56.3
2.5-2.9	133	305	438	30.4
3.0-3.4	231	524	755	30.6
3.5-3.9	140	280	420	33.3
4.0 y+	37	69	106	34.9
Total	724	1256	1980	36.6

$$\text{Chi}^2 = \text{para tendencia Lineal} = 87.4 \text{ (G.L. = 1)} \quad p < .001$$

Las complicaciones del recién nacido están relacionadas al peso. Entre menor peso mayor complicación.



Morbilidad del recién nacido y forma de terminación del Embarazo

Forma de Termina.	Dx. Perinatológico		Total	%
	-	+		
Parto Espontáneo	607	486	1093	44.5
Cesárea	616	498	1114	44.7
Intervención	88	112	200	56.0
Total	1311	1096	2407	45.1

$$\text{Chi}^2 = 10.3 \text{ (G.L. = 2) } p < .01$$

La Morbilidad del recién nacido fué del 45.1%, es decir ± 1 de cada 2 niños tuvo alguna patología y es mucho mayor en los partos intervenidos.

Sufrimiento fetal y riesgo Materno

Riesgo	Sufrimiento fetal		Total	%
	No	Si		
ALTO	931	505	1884	26.8
BAJO	186	51	237	21.5
Total	1117	556	2121	26.2

$$\text{CHI}^2 = 15.75 \text{ (G.L. = 1) } p < .001$$

Corrección de Yates

El sufrimiento fetal está directamente asociado con el Alto Riesgo $p < 0.001$ - No se encontraron diferencias significativas respecto a Prematuridad (3.6% - 3.8%), síndrome de dificultad respiratoria y broncoaspiración.

Morbilidad del recién nacido y Apgar

Apgar	Dx. Perinatológico		Total	%
	-	+		
1 - 3	9	35	44	79.6
4 - 7	6	62	68	81.2
8 - 10	381	998	1379	72.4
Total	396	1095	1491	73.4

$$\text{Chi}^2 = 12.69 \text{ (G.L. = 2) } p < .01$$

La Morbilidad del recién nacido está asociada con los Apgar menores de 7.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Según la definición consideramos "NIÑO DE ALTO RIESGO" (N.A.R.) a todo recién nacido que dados los eventos del embarazo, el parto o el período neonatal está en posibilidades de manifestar temprana o tardíamente, alteraciones neurológicas que pueden interferir su funcionamiento sensorio-motriz adaptivo y mental.

1.- Objetivos Específicos. (51)

1. Determinar con certeza el grado de compromiso cerebral.
2. Comprobar si los criterios que utilizamos como Factores Objetivos de Riesgo sirven de indicativos para determinar un pronóstico.
3. Observar la evolución del N.A.R. en relación con la maduración neurológica.
4. Obtener nuevos parámetros que permitieran detectar precozmente signos de empeoramiento y/o alteraciones nuevas en el desarrollo funcional. Eje: Síndromes convulsivos.
5. Establecer precozmente las medidas

terapéuticas y los cuidados necesarios para evitar la acción de otros factores nocivos que agraven lo ya existente. Eje: falta de estimulación, rechazo o sobreprotección, expectativas exageradas etc.

6. Determinar la posibilidad de ampliar esta experiencia para que sea adaptable rutinariamente en cualquier institución que dé atención a Recién Nacidos.

2.-Material.

El estudio comprende los niños de Alto Riesgo (N.A.R.) que han cumplido 12 meses o más de seguimiento en la Clínica de Desarrollo. Los criterios utilizados para incluir estos recién nacidos en el estudio fueron:

a. Todo producto de nacimiento de Alto Riesgo.

b. Todo producto de Parto de Alto Riesgo.

1. Sospecha de sufrimiento fetal: alteración de los ruidos cardíacos fetales, líquido amniótico meconiado, prolongación de los períodos normales del parto, signos de infección amniótica etc.

2. Todo parto que terminara instrumentado.

c. Todo niño con signos de Riesgo:

1. Puntaje de Apgar menor de 5 en cualquier tiempo.

2. Signos de Depresión Respiratoria que requieran maniobras de resucitación.

3. Signos de Depresión Neurológica en el Examen Neurológico Neonatal.

4. Complicaciones Neonatales inmediatas que pueden lesionar el cerebro o agravar la lesión preexistente.

d. Cualquier otro caso remitido por el pediatra responsable.

METODOLOGIA.

Los niños se citaron a la Clínica de Desarrollo a los 2 meses de edad. Allí eran entrevistados inicialmente por personal de enfermería entrenado que les entregaba a las madres encuestas sobre la conducta y síntomas neuropsicológicos que el niño hubiera podido presentar en el período de tiempo entre cada consulta. Algunos casos que dejaban de asistir eran visitados en sus hogares por una auxiliar de Servicio Social.

Entrevista con los padres.- Los padres de familia fueron entrevistados personalmente por el mismo autor utilizando el método de la entrevista abierta. Las preguntas estaban relacionadas con salud materna antes y durante el embarazo, datos de el parto, estado del niño al momento del nacimiento, complicaciones post-natales, desarrollo del niño, síntomas neuropsicológicos, hábitos del sueño, comportamiento y salud física del niño.

Tarjeta de Registro de Datos.- La información obtenida de los padres se comparaba con los datos consignados en el Servicio de Recién nacidos y así se complementaban los datos faltantes. Igualmente se consignaban en ella los resultados de la anamnesis y del examen neurológico y las alteraciones que hubieran podido presentarse desde la cita anterior.

Examen Neuro-psicológico.- Mediante el interrogatorio a los padres, la observación directa del paciente durante la consulta y el examen neurológico básico se median tres áreas de desarrollo infantil: 1.- Crecimiento estructural indirecto del cerebro mediante la medición del perímetro cefálico, signos de atrofas, parálisis etc. 2.- Las respuestas sensorio-motrices a estimulaciones reflejas automáticamente primarias y del tono muscular, seleccionados, del examen neurológico neonatal en especial su modificación con el desarrollo cronológico y la maduración neurofisiológica. 3.- La observación de la complejidad progresiva de la conducta que incluía el estudio del ritmo y las características del sueño, la conducta durante la vigilia, la interacción con el medio am-

biente, la socialización progresiva y el cumplimiento de los parámetros gesellianos, tradicionales de crecimiento y desarrollo.

El comportamiento relacionado con el sueño, su ritmo y características, la conducta durante la vigilia y los síntomas neurológicos fueron tomados de varias encuestas y complementados con las quejas más comunes que daban los mismos padres; tal encuesta era llenada por los padres, antes de la consulta y servía de base para el interrogatorio durante el exámen del niño.

Evaluación del Desarrollo.- Para la evaluación del Desarrollo se siguieron pautas generales de Desarrollo psico-motriz de Gesell y Brunnet y Lezine. Por razones de índole administrativo no se utilizaron refinamientos diagnósticos, de tal manera que las alteraciones encontradas obedecen a trastornos obvios en el desarrollo infantil, a consideración de la experiencia del autor.

El exámen clínico-neurológico fué realizado personalmente por el autor en cada consulta. Para la muestra analizada se efectuaron un total aproximado de 890 evaluaciones, para un promedio de consultas de 7.4 por niño.

Los estudios electro-encefalográficos se utilizaron cuando se consideró necesario. Por dificultades de índole administrativo no se pudo obtener un registro estandar, aunque en la mayoría el exámen se logró hacer en el mismo equipo, utilizando el sistema internacional de colocación de electrodos con registro de 16 canales.

Análisis Estadístico.- Los cuadros presentados describen las frecuencias en términos absolutos (N) y en porcentajes (%). Donde se podía aplicar se hicieron comparación de frecuencias utilizando el método χ^2 y el "te-test". Los resultados se catalogaron como significantes si $p = 0.05$, lo que implica que el nivel de confianza es = 95%.

Prevalencia.- La muestra de niños de Alto Riesgo no incluye la totalidad de los recién nacidos con riesgo perinatal, por lo cual no se puede establecer un dato exacto de pre-

valencia. A través de la experiencia se pudo establecer que nacían diariamente entre 3 - 4 niños "a término" con riesgo perinatal evidente, de un total de 28 partos diarios aproximadamente. La mortalidad neonatal en la Clínica del I.C.S.S. de Cali llega a cifras de 40 x mil nacidos vivos. Esto daría una "prevalencia promedio de 107 a 142 por mil nacidos vivos de Alto Riesgo que es relativamente baja comparada con otras cifras".

Datos Médicos y Demográficos.- La muestra analizada consistió en 60 hombres (60%) y 40 mujeres (40%), un total de 100 niños de Alto Riesgo, escogidos aleatoriamente de un total de 120 niños que tenían una edad mayor de 20 meses en el último control; se encontró una proporción de 1.5 en la relación varones: hembras. La distribución por orden de edad y sexo se muestra en el cuadro No. 1. La distribución por orden de nacimiento y por sexo se muestra en el cuadro No. 2.

El 68.3% de los varones y el 57.5% de las niñas son los productos de los dos primeros embarazos; lo que dá un total de 64% para el grupo total. Llama la atención en el sexo femenino la escasa diferencia del riesgo entre el primero o el segundo embarazo, que se aparta del tradicional concepto del mayor riesgo para el primer hijo.

GRUPO DE EDAD		H	M	Total
De	20 - 24 meses	21	17	38
	25 - 36 "	29	19	48
	37 - 48 "	8	3	11
	49+	2	1	3
		60	40	100

CUADRO No. 1

Distribución por Sexo y por Grupos según edad en el último control.

ORDEN DE NACIMIENTO												
SEXO	1o.		2o.		3o.		4o.		5o.+		Sin Dato	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hombres	32	53.3	9	15.0	2	3.3	6	10.0	9	15.0	2	3.3
Mujeres	12	30.0	11	27.5	5	12.5	4	10.0	7	17.5	1	2.5
Total	44	—	20	—	7	—	10	—	16	—	3	—

CUADRO No. 2 Distribución por número de pacientes y porcentual según orden de nacimiento.

GRUPOS DE EDAD								
SEXO	< de 15	16 - 20	21 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 y+	S.D.
Hombres	0	9	13	18	10	6	3	1
Mujeres	0	3	11	8	11	6	0	1
Total	0	12	24	26	21	12	3	2

CUADRO No. 3 Distribución numérica y por sexo según edad materna en el momento del parto.

En el cuadro No. 3 se muestra la distribución de los partos según la edad materna en el momento del parto. No se aprecia concentración de patología en los grupos de mayor o menor edad puesto que la distribución solo revela el tipo de madres que utilizan los servicios de la Institución y descarta a su vez la influencia de edades extremas en la patología que encontramos en estos niños.

Antecedentes Patológicos Maternos.- En el cuadro No. 4 se muestran los antecedentes de salud de 13 madres, de un total de 99, que mostraron patología previa. Considerando que es ésta un tipo de población joven, activa y laboral es razonable deducir que la patología encontrada, además de ser muy escasa no es representativa, ni similar a grupos de maternas de la población general. Igualmente descarta a la patología materna previa como causante de la Morbilidad tardía encontrada en estos niños.

PATOLOGIA MATERNA		No.
1.	Cesáreas Anteriores	4
2.	Enfermedad de Addison	1
3.	Obesidad	1
4.	Abortos previos - Añosidad	1
5.	Cirugía General previa	1
6.	Fractura Huesos Pelvicos	1
7.	Abortos Repetidos	1
8.	Bajo nivel socio-económico	1
9.	Nerviosismo exagerado	1
10.	Esterilidad prolongada	1

CUADRO No. 4

Distribución numérica de la patología materna previa

Patología Prenatal.- Las complicaciones del embarazo se presentaron en el 27% de los niños de Alto Riesgo. A la toxemia del embarazo y al embarazo gemelar (cuadro No. 5) les corresponde el 25.9% de la patología prenatal. Le siguen en importancia la amenaza de parto prematuro en 3 casos y el embarazo prematuro en 3 casos.

Las complicaciones durante el parto se presentaron en 73 casos (73%) (cuadro No. 6). En 22 casos se hizo diagnóstico de sufrimiento fetal intraparto. 34 casos corresponden a partos instrumentados por cesárea, de los cuales el 44% (15 casos) son cesáreas urgentes y el 56% son cesáreas electivas que supuestamente no deberían entrañar ningún riesgo perinatal. El trabajo de parto prolongado, sumado a la prolongación del período expulsivo constituyen el 34.24% de la patología perinatal.

Otra complicación importante es la relacionada con los partos en presentación de pelvis (10 casos) y las complicaciones relacionadas con el cordón como circulares al cuello, en 14 casos.

Estado al nacimiento.- El estado del niño al nacimiento se determinó por los diferentes signos clínicos descritos en la historia Clínica. El estado al nacer fue normal en 57 niños; (cuadro No. 7); se puede presumir que los signos clínicos correspondían a asfixia (falla en iniciar la respiración, depresión neurológica, bradicardia, uso de maniobras de resucitación, etc.) Se calcula que el 4.2% de los recién nacidos vivos presentan asfixia severa (83). No se incluyó el signo "cianosis" porque la experiencia nos demostró que la mayoría de las veces obedecía al descenso brusco de la temperatura mas que por baja de oxigenación. por la experiencia, publicada en otra parte que nos demostró que era una medida de poca confiabilidad por la forma en que era tomada y por el alto número de niños que habiendo recibido puntajes altos después mostraban alteraciones neuropsicológicas evidentes en el seguimiento a largo plazo (51) (84).

El porcentaje de niños que tuvieron riesgo

FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO		H	M	TOTAL N (%)
1.	Infecciones	0	2	2 (7.4)
2.	Diabetes	0	0	0
3.	Toxemia	4	3	7 (25.9)
4.	Amenaza de aborto	0	0	0
5.	Amenaza Parto Prematuro	1	2	3 (17.1)
6.	Medicaciones Nocivas	0	0	0
7.	Embarazo Gemelar	3	4	7 (25.9)
8.	Embarazo "De Alto Riesgo"	1	1	2 (7.4)
9.	Cirugía Vaginal previa	1	0	1
10.	Embarazo prolongado	1	2	3 (11.1)
11.	Depresión marcada	1	0	1
12.	Vómito - Diarrea prolongada	1	0	1 (1)
		13	14	27

(1) 8 Casos con Patología Prenatal Exclusiva
19 Casos con Patología Pre y Perinatal

CUADRO No. 5 Distribución (N y %) según complicaciones Prenatales

perinatal evidente y que nacieron en buenas condiciones fue de 32.7%; el porcentaje de niños sin riesgo perinatal evidente pero que representaron signos de riesgo al nacimiento fue de 42.2%. El porcentaje de niños complicaciones postnatales, sin riesgo pre - o par fue del 19% (cuadro No. 10A).

Peso al nacimiento. La distribución por peso al nacimiento y por sexo se muestra en el cuadro No. 8. El hecho de que tanto varones como hembras tengan peso de recién nacidos a término se explica por el hecho de que en los primeros meses del seguimiento no se incluían los niños prematuros sobrevivientes. También refuerza la hipótesis de que la Morbilidad tardía encontrada no está influenciada por variacio-

nes extremas de peso.

Complicaciones Postnatales.- Todos los factores que pudieran causar o contribuir a la producción de Morbilidad Neuropsicológica tardía, desarrollados en la primera semana de vida, se consideraron como complicaciones postnatales. Se encontró patología de tal naturaleza en el 46% de los niños; el 81% de los diagnósticos correspondieron a Síndromes de Dificultad Respiratoria, Depresión Neurológica persistente, demostrada por anomalías en el exámen Neurológico Neonatal y a Convulsiones Neonatales. Ver cuadro No. 9. En el cuadro No. 10 se muestra la Patología post-parto de 19 casos que no tenían evidencia de Riesgo pre-parto.

FACTORES PERINATALES: 73 CASOS		H	M	TOTAL N (%)
1	Trabajo Parto Prolongado	9	8	17 (34.24)
2.	Expulsivo Prolongado	6	2	8
3.	Hemorragia Proparto	3	3	6 (8.21)
4.	Cesárea Electiva	12	7	19 (46.57)
5.	Cesárea Urgente	10	5	15
6.	Forceps	5	1	6 (0.95)
7.	Vacuum	2	0	2
8.	Sufrimiento fetal Intraparto	15	7	22 (30.1)
9.	Distancias del cordón	9	5	14 (19.17)
10.	Extracción podálica	5	5	10 (13.69)
11.	Inducción con Ocitócicos	3	0	3 (4.10)
12.	Inducción Fallida	1	1	2 (2.73)
13.	Otros: Circulares el cuello			2
	Sospecha de feto muerto			2
	Ruptura Prem. Membr.			1
	Hipertensión Intraparto			1
	Ruptura Uterina			1
14.	Sin complicaciones	16	11	27

CUADRO No. 6 Distribución Numérica, Porcentual y por Sexo de los Factores de Riesgo Perinatal.

SIGNOS DE RIESGO EN EL R.N.	H	M	T O T A L N (%)
A. Con signos de riesgo fetal	37	20	57 (57.0)
1. Apnea Neonatal	30	14	44 (77.19)
2. Meconiado	5	6	11 (19.29)
3. Depresión Neurológica	21	13	34 (59.64)
4. Maniobras Resucitación	22	10	32 (56.14)
5. Bradicardia Fetal	10	5	15 (26.31)
6. Hipoventilación, cianosis etc.	3	1	4 (7.0)
B. Sin signos de riesgo	22	19	41 (41.0)
C. Sin datos	1	1	2 (2.0)

CUADRO No. 7 Distribución Numérica, porcentual y por Sexo de los signos de riesgo neonatal.

PESO AL NACER	H	M	T O T A L N (%)
2.500	4	7	11 (19.64)
2.501-3.000	12	3	15 (26.78)
3.001-3.500	11	7	18 (32.14)
3.501-4.000	7	3	10 (17.85)
4.001-4.500	1	1	2 (3.57)
4.501- y +	0	0	0
	35	21	56
Sin dato	25	19	44
	60	40	100

CUADRO No. 8 Distribución numérica y porcentual según peso al nacimiento.

PATOLOGIA POST-NATAL	TOTAL			
	H	M	N	(%)
A. Con complicaciones	29	17	46	(46.0)
1. Sindr. dificultad Respirat.	14	5	19	(41.30)
2. Sindr. Depresión Neural	6	4	10	(21.73)
3. Convulsión Neonatal	8	8	16	(37.20)
4. Hiperbilirrubinemia	6	0	6	(13.04)
5. Meningo-encefalitis	2	2	4	(8.69)
B. Sin complicaciones	31	23	54	(54.0)

CUADRO No. 9 Distribución Numérica, Porcentual y por Sexo de la Patología Post-natal.

PATOLOGIA POST-NATAL	No.
1. Hiperbilirrubinemia > 15 mgs.	4
2. Convulsiones Neonatales	4
3. Sindr. Depresión Neurológica	4
4. Sindr. Dificultad Respiratoria	3
5. Hemorragia Cerebral	2
6. Meningitis Neonatal	1
7. Toxoplasmosis	1
8. Sepsis-Piodermis severa	1
9. Meconiado	1

CUADRO No. 10 Distribución numérica de la patología Post-natal en 19 casos sin riesgo perinatal.

Evolución del Examen Neurológico.- En el cuadro No. 11 se muestra cómo después de un corto periodo de tiempo (entre 4 - 6 meses) la casi totalidad de los recién nacidos (94%) presentan un examen Neurológico normal. Se consideró que el Examen

Neurológico siempre fue normal en el 27% de los casos, ésta cifra podría reducirse si se tiene en cuenta que la primera evaluación se hizo a una edad promedio de 2 meses, tiempo en el cual un buen número de niños pudo normalizar un examen neurológico previamente anormal.

Evolución Neurológica en el ultimo control. La patología Neuro-psicológica encontrada en la última consulta se resume en el cuadro No. 12. Antes de entrar a detallar las cifras encontradas conviene aclarar que estos resultados están necesariamente afectados por el Rango de edad de la muestra analizada. Por ello haremos una discusión en términos de "Desarrollo" y no de Diagnóstico.

"El Desarrollo Psicomotor" se evaluó en base al interrogatorio directo a la madre, y a la corta observación que hacía el examinador en cada consulta. Se muestra que 4 niños unicamente tienen un diagnóstico de niños sanos; otros 60 (60%) tienen un Desarrollo psicomotor dentro de límites normales a pesar de sufrir alguna alteración neurológica. (Vgr: síndromes convulsivos, examen neurológico anormal en los primeros meses etc.) En 16 niños se encontró Retraso del Lenguaje. Este diagnóstico se efectuó cuando se comprobaba au-

RESULTADO EXAMEN NEUROLOGICO	H	M	TOTAL N = %
1. Siempre Normal	11	16	27
2. Anormalidad transitoria	45	22	67
3. Siempre Anormal	4	2	6
	60	40	100

CUADRO No. 11 Distribución numérica, porcentual y por sexo de la evolución del examen neurológico.

sencia completa de palabras a los 18 meses, o solo palabras simples como papá, mamá y tete a los 30 meses, jerga ininteligible después de los 36 meses.

En los 18 niños se hizo diagnóstico de retraso psico-motor global cuando se comprobó que empezaban a caminar después de los 14 meses, o que tenían una marcha vacilante después de los 2 años o se

apreciaban signos de incoordinación motora gruesa después de los 30 meses.

Desarrollo Mental: Este diagnóstico de Retardo Mental se hizo solo en niños mayores de 3 años o en aquellos menores con un deterioro neurológico muy evidente. A propósito se hizo la necesaria separación de este grupo con el Niño Retraso psico-motriz.

DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO	H	M	TOTAL N = %
1. Síndrome Convulsivo	27	19	46
2. Trastorno Severo del Sueño	32	14	46
3. Trastorno de Conducta	23	10	33
4. Retraso Psicomotor Global	11	7	18
5. Retraso del Lenguaje	12	4	16
6. "Espasmos del Sollozo" (B.H.S.)	13	3	16
7. Parálisis Cerebral	6	2	8
8. Desarr. Psico-Motor Normal	25	35	60
9. Niño Sano	1	3	4
10. Otros (Cataratas, Atrofia Optica...)	2	0	2

CUADRO No. 12 Distribución Numérica, Porcentual y por Sexo de los Diagnósticos neuropsicológicos en el último control.

Desarrollo de la Electrogénesis Cerebral. En 16 recién nacidos se presentaron convulsiones neonatales. En 46 casos se presentaron Síndromes convulsivos evidentes. Este grupo de niños tendrá un capítulo especial más adelante.

Desarrollo Neuromuscular. En 8 niños se demuestra compromiso severo de la locomoción y de pares creaneanos que indican un severo compromiso estructural del Cerebro. Dos casos tuvieron compromiso óptico combinado con Retraso Psicomotriz

Sueño y conducta. Durante la consulta las madres fueron interrogadas sobre el sueño - ritmo y características, dificultades para dormir, tipo de alteración observada durante el sueño del niño, sonambulismo, enuresis nocturna después de los 3 años, temblores o clonias de las extremidades durante el sueño además de otras características de la conducta, como agresividad, reactividad, berrinches, trastornos en las relaciones interpersonales etc. Se trató de excluir factores maternos, como ansiedad o impaciencia, en la calificación de los trastornos por lo cual se calificó como "problema" o "trastorno" si el motivo de la queja ocurría con frecuencia mayor de tres veces por semana, con relativa frecuencia durante un

mismo día y obedecía a un patrón persistente, recurrente y definido.

Se encontraron alteraciones del sueño en el 46% y de conducta en el 33% de los casos Cuadro No. 12.

Las alteraciones del sueño tienen un capítulo especial más adelante.

Atención especial merecen los Berrinches con Apnea o "Breath Holding Spell" que fueron descritos en el 16% de los pacientes. Esta cifra es más alta de la descrita para la población general y debe merecer un estudio especial posterior. (Ver cuadro No. 12).

En el cuadro No. 13 se hace un resumen de la patología neurológica diferenciada de las alteraciones consideradas psicológicas, distribuidas por sexo. Se encuentra en el 79% de los niños historia de Síndromes Convulsivos, parálisis cerebral, signos de retraso psicomotor evidente, se incluyen en este grupo además los casos con electroencefalograma patológico sin patología clínica neurológica. La distribución por sexo, si consideramos que la Patología Psicológica mencionada corresponde a alteraciones evidentes, que ya eran motivo de preocupa-

DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO		H	M	TOTAL N = %
1.	Anormalidad Neurológica: Niños con síndrome convulsivos y/o retraso psicomotor y/o parálisis cerebral y/o E.E.G. patológico.	51	28	79
2.	Anormalidad Psicológica: Niños con trastornos del sueño y/o "espasmos del sollozo" y/o Trastornos de Conducta.	4	5	9
3.	Niños sanos y/o desarrollo psicomotor normal.	5	7	12
		<hr/>	<hr/>	<hr/>
		60	40	100

CUADRO No. 13 Distribución Numérica, Porcentual y por Sexo según Normalidad o anormalidad neuropsicológica.

RESULTADO ELECTRO-ENCEFALOGRAFICO	H	M	TOTAL
1. Normales	17	14	31
2. Patológico	29	15	44
3. No se hizo	14	11	25

CUADRO No. 14 Distribución Numérica, Porcentual y por Sexo de los resultados electro-encefalográficos.

ción de las familias y se las añadimos al porcentaje de patología neurológica anterior se obtiene un total de Patología Neuropsicológica del 88% para niños de Alto Riesgo. La prueba estadística mostraron con estos datos que los parámetros de Riesgo utilizados tienen una Sensibilidad del 100% y Especificidad del 57%.

En 75 niños se practicaron electroencefalogramas. Se encontró anomalías paroxísticas y no paroxísticas en 44 casos (58.6%); fueron reportados 31 electros normales (41.4%), varios de ellos en niños con Síndromes convulsivos francos.

Relación entre la Morbilidad Neuropsicológica Tardía y Riesgo Perinatal.- En los cuadros Nos. 15 y 16 se muestra la distribución de los casos con Alteraciones Neuropsicológicas en relación con el grado de riesgo perinatal durante Embarazo o el parto. La distribución de diagnóstico muestra una proporción relativamente igual en los dos grupos, tanto en cada uno de los rubros por separado como en el caso de riesgo combinado. La razón de esta igualdad no nos es muy clara pero podría explicarse por el tipo de patología inducida por la asfíxia aguda que es diferente a la poco conocida, causada por estados hipóxicos crónicos, sostenidos que pueden causar lesiones poco aparentes al comienzo pero devastadoras a largo plazo. Este hecho merita más investigación. Sorprende las pequeñas diferencias que existen en las alteraciones de la Electrogenesis cerebral cuando se analiza aisladamente el riesgo del embarazo y del parto. El hecho de que un porcentaje ligeramente mayor de niños epilépticos y con alteraciones EEG se encuentra entre el grupo de

menor riesgo se constituye en una voz de alerta para todos aquellos que consideran que el feto resiste "mucho" por que llora y respira al nacer; la observación a largo plazo desmiente esta afirmación y nos obliga a afirmar, en concordancia con O. Rank, que el trauma del nacimiento, aunque es un fenómeno puramente corporal es una fuente de efectos "neuropsicológicos de importancia incalculable para la evolución de la humanidad".

Estudio de Niño de Alto Riesgo			
GRUPO DE EDAD	H	M	Total
De 20 - 24 meses	21	17	38
25 - 36 "	29	19	48
37 - 48 "	8	3	11
49 ⁺	2	1	3
	60	40	100

PROGRAMA DE PERINATOLOGIA FACTORES MATERNOS DE ALTO RIESGO

1. Menor de 16 años ó más de 40 años.
Primer embarazo en una mujer de 35 años ó más.
2. Antecedentes obstétricos
Complicaciones en otros embarazos.
Antecedentes de infecundidad (involuntaria)

DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO	GRADO DE RIESGO			
	EN EL EMBARAZO		EN EL PARTO	
	CON N=12	SIN N=88	CON N=49	SIN N=51
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
1. Retraso Psicomotor	4 33.3	30 34.1	20 40.8	14 27.4
2. Parálisis Cerebral	1 6.3	7 7.9	4 8.1	4 7.8
3. Sindr. Convulsivo	2 16.6	44 50.0	20 40.8	26 51.0
4. EEG Patológico	1 8.3	43 48.8	17 34.7	27 53.0
5. Desarr. Psic-Mot. Normal	7 58.3	58 65.9	27 55.1	34 66.6

CUADRO No. 15 Distribución Numérica y Porcentual de los diagnósticos Neuropsicológicos según el grado de riesgo Pre y Perinatal.

DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO	CON RIESGO N = 51		SIN RIESGO N = 49	
	No.	%	No.	%
1. Retraso Psico-Motor	21	41.1	13	26.5
2. Parálisis Cerebral	5	9.8	2	4.8
3. Síndromes Convulsivos	23	45.0	23	46.9
4. EEG Patológico	21	41.1	23	46.9
5. Desarr. Psic. Mot. Normal	29	56.8	32	65.3

CUADRO No. 16 Distribución Numérica y Porcentual de los Diagnósticos Neuropsicológicos según el riesgo combinado Pre y Perinatal.

Sensibilización Rh

Gestaciones múltiples.

Partos prematuros

Niños nacidos o que mueren en las primeras 72 horas.

Niños nacidos con malformaciones.

Nacimiento de niños con peso de 4 kg. o más (aunque los estudios previos para diabetes sacarina fuesen negativos.)

Cirugía previa en matriz o vagina o cesárea electiva.

3. Embarazo múltiple.
4. Empleo de fármacos.
5. Partos difíciles o con forceps.
6. Radiografía en embarazo.

Drogas: Ingestión habito adición.

Narcótico y/o L.S.D., barbitúricos, yoduro de potasio, 1131, Propiltiuracilo, Liphthimazolw, Hexametonium, Bromide, Reserpina, Bishydroxycoumaria, Tiazidas, Terapias con soluciones intravenosas hipotonica durante el trabajo de parto, quinina, exceso de sulfato de magnesio al nacimiento, sulfas de larga acción al nacimiento, tetraciclina, vitamina K en grandes dosis (por enema de 25 mgs) Tolbutamida, Aminopterin, Buselfan, Fenotiazinas.

Mujer Rh negativa o sensibilización con anticuerpos maternos.

Hemorragia después de las 20 semanas de gestación

Problemas médico materno

Toxemia, Hipertensión, Nefropatía, crónica y otros más

Cardiopatía

Albuminuria persistente

Diabetes sacarina

Obesidad

Infecciones crónica de vías urinarias

Enfermedades infecciosas (tuberculosis, sífilis, etc.)

Enfermedades por virus (y protozorios) rubeola, herpes simple, (especialmente cervicitis), citomegalovirus, toxoplasmosis, anemia.

FACTORES DE ALTO RIESGO RELACIONADOS CON EL TRABAJO DE PARTO

1. Duración del trabajo de parto activo: primipara: más de 24 horas. Multigravida: más de 12 horas. Segundo periodo: más de dos horas.
2. Ruptura prematura de membranas 24 horas antes ó más.
3. Distosia de contracción o cualquier otro factor que haga difícil al parto.
4. Aplicación alta ó media de forceps.
5. Fiebre o infección materna.
6. Placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta.
7. Cesárea de cualquier tipo (por lo menos para observación breve)
8. Trabajo de parto prolongado.
9. Niño prematuro.
10. Líquido meconiado.
11. Ruptura uterina.
12. Circulares apretadas.
13. Presentación de pelvis (por lo menos para observación leve)
14. Prolapso del cordón umbilical.
15. Uso de drogas depresoras o anestésicas en la madre.
16. Apgar menor de 8 a los 5 minutos.
17. Embarazo múltiple.
18. Vacuum.
19. Toda paciente inscrita en el programa, previamente al parto.

DEFINICION DEL NIÑO DE ALTO RIESGO

Comprende esta definición todo niño que al nacer presente anomalías evidentes que comprometen su bienestar físico, mental, emocional. Se deben incluir para seguimiento a largo plazo en una Clínica de Desarrollo.

1. Anomalías congénitas mayores, ej: Trastornos cormosónicos, Embriopatías, etc.
2. Todo niño con historia familiar de alteraciones metabólicas, aunque su estado al nacer no muestra evidencias patológicas.
3. Todo niño con síntomas de riesgo así:
 - a) Apgar menor de 3 al minuto y mayor de 5 a los 5 minutos.
 - b) Todo niño con evidencia de hipoxie y que haya requerido maniobras de resucitación.
 - c) Todo niño que presente signos neurológico anexo. Se incluirá todo niño que tenga un signo patológico evidente ó 2 ó más signos dudosos de compromiso neurológico.

Agradecimientos: Al Dr. Raúl Bernal Jefe de la Clínica 1971-1975; Dr. Jorge Solanilla Jefe Depto. Obstetricia; Dr. Rodolfo Spataro Jefe Depto. Pediatría; Dr. Baltazar de los Ríos Jefe Depto. Medicina Preventiva; Sr. Emiliano Periañez Jefe Sistemización y a todo el personal Médico, paramédico y administrativo que con su valiosa colaboración hizo posible la realización de este programa.

RESUMEN

Se ha presentado un programa de Perinatología para embarazadas de Alto Riesgo, llevado a cabo en la Clínica Rafael Uribe Uribe de Cali 1974-1976 en donde se integran los Departamentos de Medicina Preventiva, Ginecobstetricia y Pediatría, con su personal médico y paramédico, en un

esfuerzo conjunto para determinar y tratar de encontrar soluciones adecuadas no sólo a las altas tasas de morbimortalidad perinatal sino a la morbilidad neuropsicológica tardía de los recién nacidos.

Los resultados presentados corresponden al período comprendido entre julio 1975 a diciembre 1976.

Se inscribieron 2.689 pacientes que corresponde a una frecuencia de embarazadas con riesgo de 26.29% sobre la población general.

La clasificación del riesgo materno se basó en los factores de riesgo de embarazo conocidos en la literatura aplicados de acuerdo al tratamiento según las patología:

Alto: implica hospitalización.

Medio: controles médicos frecuentes, manejo ambulatorio.

Bajo: medidas educativas e higiénicas con controles médicos usuales.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la clasificación y los resultados del niño en Apgar, morbilidad y mortalidad. A mayor riesgo mayor complicación.

La patología materna más frecuente es la toxemia, la desproporción feto-pélvica el trabajo de parto prolongado y cesárea anterior.

La placenta previa y la hipertensión y embarazo muestran una significativa tendencia a aumentar con la edad.

El trabajo de parto prolongado, la desproporción feto pélvico y la amenaza de parto prematuro es más frecuente en jóvenes y disminuye con la edad.

La toxemia se distribuyó igualmente en todos los grupos de edad.

El seguimiento de los niños de Alto Riesgo ha sido difícil con una gran pérdida de niños, se presentan los resultados de la evaluación de 100 niños seguidos 50 meses.

Un buen puntaje de apgar no descarta Morbilidad neuropsicológica tardía la que se vislumbra de forma alarmante.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión los hallazgos obtenidos nos han permitido dar una idea clara del problema planteado por los embarazos con alto riesgo en una población con Seguro Social.

Se vislumbra entonces un panorama preocupante a nivel de la población general.

Finalmente queremos presentar una gráfica con la tendencia de la Mortalidad perinatal y Mortinatalidad general a partir de 1970 hasta 1976.

Es notable el descenso que se presenta entre 1973 y 1975 comparado con los años anteriores y un aumento de 25 a 30% en 1976. Creemos que esto refleja la situación misma del I.S.S., cuando existe una gran motivación hacia el Embarazo de Alto Riesgo, así como una reorganización no sólo del Departamento de Obstetricia sino en toda la Clínica, las tasas disminuyen y podemos deducir lo que ha sucedido a partir de 1975.

Aclaremos que en este descenso no jugó papel el monitor fetal por no disponer de él.

Si bien las Unidades de Cuidado Intensivo Materno-fetal, Monitor-fetal etc., son importantes es el análisis crítico de cómo se presta la atención de la salud y determinando de acuerdo con dicho análisis, la acción preventiva necesaria para corregir las fallas, lo que determinará al final una mejor calidad de los niños futuro del país.

Se debe hacer énfasis en las medidas investigativas, preventivas, educativas y de tratamiento necesarias para poder lograrlo y finalmente se debe motivar y convencer no sólo a todos los colegas, una gran parte aún escépticos, sino a los niveles decisivos de nuestra administración pública para implementar programas similares.

SUMMARY

A perinatology program has been presented for women with extremely risky pregnancies which had been carried out at the Rafael Uribe Uribe Clinic in Cali from 1974-1976. This program encompasses the following departments: Preventive medicine, Gynecobstetrics and Pediatrics, including the respective medical and paramedical personnel, in a joint effort to identify and seek solutions not only for the high perinatal death rate, but for late neuropsychological death of the newborns as well. The results are for the period between July 1975 and December 1976. 2.659 patients were registered, corresponding to a total of 29.26% risky pregnancies in comparison with the population in general.

The classification of maternal risk was done on the basis of the pregnancy factors that were explained in literature, and applied with the treatment according to the pathology:

HIGH: entails hospitalization

MEDIUM: frequent medical check-ups, ambulatory treatments

LOW: frequent medical check-ups, ambulatory treatments.

LOW: educational and health measures along with the regular medical visits.

A highly significant relation was found between the classification and the results of the child in Apgar, morbidity and infant mortality. The greater the risk, the greater the complication. The most frequent maternal pathology is toxemia, fetal-pelvic disproportion, prolonged labor and caesarean.

Placenta proevia and hipertension increase progressively as the age advances.

Prolonged labor, fetal-pelvic disproportion and the danger of a premature death is more frequent in young women and decreases with age.

Toxemia is seen to occur in all age groups.

It has been difficult to follow the lives of the extremely risky-pregnancy babies due to the fact that not many have survived, but 100 children were studied during a 50-month period and the results are as follows:

BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

- 1 Aubry R.H. Penington J.C.
Clinio Obet - Gynecol 16: 3, 1973
- 2 Aubry Richard - Robert Nesbitt Jr.
Am. J. Obet - Gynecology 105: 241, 1969
- 3 Buck C. y otros: The Effect of Single pre-natal and natal Complications upon development of children of mature birth weight.
- 4 Brevis D.C.A. Lancet 1: 395, 1952
- 5 Clínicas Obstétricas y Ginecol. Marzo 1973. Págs. 313-376
- 6 Clínica Obstétrica y Ginecologías 1970. Embarazo de Alto Riesgo.
- 7 Clínica in Perinataligy, Sept. 1976.
- 8 Orillien C.H. Studies in Mental Handicap II. Some obstetric factors of Possible Actiological Significance
Arch. Dis. Child 43:283, 1968.
- 9 Fraos de George - Robert Neshitt Jr. Aubry
Am J. Nov. '1, 2971 VIII No. 5 P. 650. An Evaluation of the effects of intensified Cere on Progranoy aut come.
- 10 Goodwin, Dunne, Thomas Cen. Med. Assoc. J.101:458, 1969.
- 11 Gluck et al. Am J. Obst. Gynecol 109:440 Feb. 1, 1975.
- 12 Hobel C.J. Hyvarinen M.A. Okada Mandoh;
Am J. Obet. Gynecol. 117 No. 1, 1973 Sept. 1 p-ag-1.
- 13 Heevi A.D. South Jand Naidrett J:
Dr. J. Obet. - Gynecol. 81:545, 1974.
- 14 Hughey Robert. Obst & Gynecology Journal V: 49 May 1977 No. 5 p. 513.
- 15 Haverkamp Albert - Thompson McFee John.
Am J. Obst - Gynecol. June 1, 1976 p. 310
- 16 Hymann C.B. y otros: CNS Abnormalities after Neonatal Hemolytic Disease or Hyperbilirrubinemia.
Am J. Dis Child 117:395 March 1969.
- 17 Informe estadístico I.S.S. 1956 - 1974 Caja del Valle.
- 18 Informe estadístico I.S.S. 1975 - Caja del Valle.
- 19 Informe estadístico I.S.S. 1976 - Caja del Valle.
- 20 Kelly V.C., Kulkami D. Obet. Gynecol. 41: 818, 1973.
- 21 Lesinski J. Obet. Gynecol. 46:599, 1975.
- 22 Lillienfeld A.M., Parhurst E. "A study of the Association of factors of pragnancy and parturition with the development of cerebral peley. Apreliminary Report - Am. J. Hyg. 53: 262, 1951.
- 23 Murphy B.E.P. Am J. Obet. Gynecol. 109: 1103 Ag.15/1974.
- 24 Merrill - Palmer Q. 12: 7, 1966.
- 25 Merrill - Palmer Q. 12: 27, 1966.
- Knobloch H. and Pasamanick, 8.
- 26 Marilyn T. Ereckson.
Am. J. Obet. & Gynecol. Nov. 1, 1971 VIII No. 5 P. 658.
Risk factors associated with complications of pregnancy labor and delivery.
- 27 Nesbitt E.E. y Aubry.
Am J. Obet. Gynecol. 30:816, 1967.
- 28 Neeys R.L. Abnormalities in Infante of mothers with Toxemia of Pregnancy.
Am J. Obet & Gynecol. 95:276, May 1966.
- 29 Ohr Lander S.A.V. at al: Am J. Obet. Gynecol. 123:228 - 36, Oct. 1, 1975.
- 30 OMS. Informe grupo técnico OPS 1970 Nutrición materna y planificación de la familia.
- 31 Parmelec A.H., Haber A: Quién es el niño que corre riesgo ó el lactante en Peligro?
Clin. Obst. y Ginec. Marzo 1973.
- 32 Paul R.H. AM J. Obst. Gynecol. 113: 573, 1972.
- 33 Reeves D. Silly. Ernest Anderson.
Am J. Obst. Gynecol. 128: 677, 1977.
pág. 129, May 1976.
- 35 Rev. Col. Obst. y Gin. Vol XXVII No. 5
pág. 225-273, Sept. 1976.

- 36 Robertson A.M. Crichton J.U. Neurological Sequelae in Children with Neonatal Respiratory Distress. Am U. Dis. Child 117:271 March 1969.
- 37 Rogers M.G.H. Risk Register and early detection of handicaps. Dev. Med. Child. Neuro 10:651, 1968.
- 38 Schwenzel et al. Perinatology 179:45 -52. Feb./75.
- 39 Sokol Robert - Mortimer G Rosen, Jean Stoj Kov; Lawrence Chik. Am J. Obstet - Gynec 128: 652, 1977.
- 40 Tajt, Land Gold ferb W: Der. Med. Child. Nv. 6: 32, 1964.
- 41 Usdin G.L; Weil M.L. Effects of Apnea neonatorum on Intellectual Development. Pediatrics 9: 387, 1952.
- 42 Windls W.F. Den. Med. Child Neurolog. 8: 129, 1966.
- 43 Werner y otros: Cumulative effect of perinatal Complications and Deprived Environment on physical, intellectual and Social development o/ pre school children. Pediatrics 39: 490, 1968.
- 44 Wegman M.E. Am 3. Dis. Child. 121: 105, 1971.
-