

Evaluación Tecnológica del Parto de Bajo Riesgo en Diferentes Modelos de Atención

RESULTADOS MATERNOS

Sonia Pazmiño de Osorio, MD, GO, SP., Carlos Osorio Torres, MD, SO, SP.,
Melba Franky de Borrero, MD, P. SP., Raúl Bernal Aljure, MD, MI, SP.,
Vicente Jiménez Velasco, MD, ES, SP.

INTRODUCCION

En los países desarrollados, independiente del sistema de atención en salud utilizado, las tasas de mortalidad materna, perinatal e infantil son marcadamente bajas comparadas con los países más desarrollados (1,2) lo que se ha asociado directamente al desarrollo socio-económico general de los países, que implica amplia accesibilidad y cobertura de los servicios.

A partir de 1978 desde la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria en Salud (Alma Ata-URSS, Septiembre de 1978) se han intensificado los esfuerzos en desarrollar estrategias para la extensión de la cobertura de los servicios (3,4,5), recomendando su organización de acuerdo con niveles de atención de tal forma que se ajusten los recursos para dar a toda la población un cuidado primario que sea capaz de detectar los casos de mayor complejidad para ser remitidos a niveles superiores (6). Para llevar a cabo lo anterior se han recomendado diversos sistemas de calificación de la severidad de la morbilidad, conocidas como calificación de riesgo, que se promueve y emplea en general en medicina, pero que es una constante de investigación en el área obstétrica desde antes de 1960 (7,8,9,10,11).

En Colombia existe una baja cobertura del parto institucional, similar a otros países latinoamericanos (12,13). Con el fin de aumentarla, se han establecido desde hace 15 años, modelos simplificados de atención del parto de gestantes de bajo riesgo obstétrico para la población que cubre el servicio oficial de salud.

Estos modelos se han basado especialmente en la delegación o reasignación de funciones médicas a

personal auxiliar de enfermería a quienes se les suministra el entrenamiento y, los recursos materiales mínimos que se han considerado necesarios.

Sus evaluaciones se han caracterizado por utilizar indicadores administrativos, como número de consultas, partos, etc, como medida de empleo del recurso, pero con muy pocos parámetros de eficacia de la atención brindada y menos aún de su impacto sobre la salud en la población asignada.

Dentro del problema planteado de baja cobertura del parto institucional en los países poco desarrollados, el promover salas de maternidad simplificadas puede ser una respuesta adecuada pero se hace necesario tener la certeza de que sus resultados en la morbilidad, mortalidad materna y perinatal no son mayores que en salas mejor dotadas.

Esta investigación midió y comparó los resultados en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal en 3 diferentes modelos de complejidad en la atención del parto de gestantes de bajo riesgo obstétrico para determinar si la atención en salas simplificadas tiene iguales resultados, que gestantes de riesgo similar, atendidas en una sala más compleja y con mayor costo.

El objetivo de esta publicación es presentar los resultados maternos.

1. METODOLOGIA

Se efectuó un estudio prospectivo y analítico que permitió comparar los resultados de morbilidad y mortalidad en la madre, en gestantes de bajo riesgo obstétrico y similar nivel socio-económico que

tuvieron el parto en tres modelos de atención, que cuentan con diferencias en dotación y en personal, así como en el sistema de apoyo para la solución de las complicaciones que se presentan.

El tiempo de duración del estudio, de agosto de 1984 a julio de 1985, estuvo determinado por el número de observaciones, 746, requeridas para concluir sobre las complicaciones durante el trabajo de parto en el modelo menos complejo (Modelo A).

Se incluyeron en el estudio las gestantes que consultaron diariamente a cada modelo, durante el mismo período de tiempo, controlando el nivel socio-económico, la paridad y la edad dentro del rango definido como bajo riesgo obstétrico.

La información la obtuvieron diariamente auxiliares de enfermería con uniformidad de criterio, de la historia clínica, de entrevista con el personal que atendió el parto, de entrevista con la gestante y de examen físico que practicaron previo al egreso hospitalario, anotándola en el formulario respectivo.

Para evaluar cuantitativamente la pérdida de sangre durante el parto se efectuó hemoglobina al ingreso de la gestante, y en el post-parto inmediato calculando la pérdida sanguínea por la diferencia. Al mes del parto se practicó evaluación clínica de la madre por médicos según criterios previamente definidos.

2. CARACTERISTICAS DE LOS MODELOS DE ATENCION

El modelo de menor complejidad (Modelo A) pertenece a un Centro de Salud del Municipio de Cali, en donde el parto es atendido por auxiliares de enfermería capacitadas, en una sala con los recursos mínimos necesarios para la atención del parto.

Las complicaciones maternas son remitidas al Hospital Universitario, nivel III de atención.

El modelo de complejidad intermedia (Modelo B) pertenece a un Centro Hospital que se diferencia del anterior en que dispone de una enfermera profesional y un médico general que dan el apoyo inicial a la auxiliar de enfermería cuando se presentan complicaciones durante la atención del parto y si es necesario remiten las pacientes al Hospital Universitario, nivel III de atención.

El modelo de mayor complejidad (Modelo C), pertenece al Sistema de la Seguridad Social, en don-

de la responsabilidad del proceso de atención del parto está asignada a médicos especialistas en gineco-obstetricia, que disponen de elementos de ayuda diagnóstica y tratamiento de un nivel III de atención.

3. CARACTERISTICAS DE LAS GESTANTES DE BAJO RIESGO OBSTETRICO

Se definió como gestantes de bajo riesgo obstétrico las que cumplían las siguientes características:

Edad: entre 18 y 34 años

Paridad: 0 - 5 hijos

Edad de gestación: 37 a 42 semanas.

Antecedentes obstétricos que no hubieran presentado:

- Muertes perinatales de menores de ocho días de nacido o mortinato.
- Tres abortos espontáneos sucesivos.
- Cesárea previa.
- Cirugía vaginal o cervical.
- Intervalo intergenésico menor de seis meses.
- Hemorragia durante el embarazo.

Al examen de ingreso a la sala de partos:

- Que no presentara patología general severa detectable.
- Temperatura menor de 37.6° C.
- Tensión diastólica menor de 90 mm de Hg.
- Altura uterina menor de 34 cm.
- Feto único vivo, fetocardia entre 120 - 160 latidos/min.
- Situación longitudinal. Presentación cefálica.
- Membranas íntegras o ruptura menor de ocho horas.

Para el análisis de la morbilidad materna se han separado las complicaciones de cada período en dos grupos: severas y otras complicaciones.

- *Complicaciones severas:* se ha definido como complicaciones severas así:

Durante el trabajo de parto: trastornos en la evolución del trabajo de parto que incluye trastornos en contractilidad, trabajo de parto prolongado, trabajo de parto estacionario, período expulsivo prolongado.

Al parto: hemorragia uterina con o sin hipotensión e hipotensión sola.

Al post-parto: hemorragia uterina con o sin hipotensión, hipotensión sola.

Al puerperio al mes: hospitalización para tratamiento o para intervención.

— *Otras complicaciones:* desgarros y hematomas perineales o vaginales.

4. RESULTADOS

Los resultados de morbilidad materna no se encontraron asociados a diferencias en algunas características de las poblaciones bajo estudio como paridad, estado civil y escolaridad, por lo tanto se considera que son producto del proceso de atención.

Como era lo esperado, en gestantes de bajo riesgo obstétrico, no se presentaron casos de muerte materna en los tres modelos.

Como los criterios de bajo riesgo obstétricos incluidos en este estudio corresponden a los utilizados por el servicio de Salud para la admisión de las gestantes que pueden ser atendidas en las salas de maternidad simplificadas, resulta de importancia destacar, que en el 30% de los casos, cuando se incluye el niño, presentaron complicaciones severas en uno de los períodos del parto (Cuadro 1). El 15.8% de las gestantes presentaron complicaciones severas en uno de los períodos del parto; siendo más frecuentes en el modelo de alta especialidad (23.7%) (Cuadro 2).

CUADRO 1

PROPORCION DE MADRES Y NIÑOS NO COMPLICADOS DURANTE TODO EL PROCESO DE PARTO

	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Total
Madres y niños no complicados	70,8	77,6	60,8	69,8 (n = 1614)
Madre o niño con alguna complicación	29,2	22,2	39,2	30,2 (n = 699)
Total	100,0 n = 746	100,0 n = 794	100,0 n = 773	100,0 n = 2313

Chi cuadrado 52,87 G.L.: 2 p / 0,01

CUADRO 2

PROPORCION DE MADRES CON COMPLICACIONES EN CUALQUIER PERIODO DEL PARTO

	Modelo A		Modelo B		Modelo C		Chi - Cuadrado G.L.: 2
	%	No.	%	No.	%	No.	
Madres complicaciones severas	13,1	98	7,9	63	23,7	183	79,26 p < 0,01
Madres complicaciones leves	18,1	138	14,6	116	19,4	150	7,06 p < 0,01
Más de una complicación	2,4	18	0,1	1	3,9	30	27,09 p < 0,01
No complicadas	70,8	528	77,6	616	60,8	470	52,8 p < 0,01

Porcentaje con base en 746 (Modelo A), 794 (Modelo B) y 773 (Modelo C).

Es en el período del parto y alumbramiento de la placenta (Cuadro No. 3) donde se encontró la mayor frecuencia de complicaciones (13.8%) siendo la principal causa los desgarros de vagina o periné y la segunda causa la hemorragia uterina o hipotensión (Cuadro No. 4). Esta hemorragia uterina en las gestantes nulíparas del modelo menos complejo (Modelo A) (6.3%), que es el doble de las del modelo más complejo (Modelo C) (3.5%) puede estar asociada a una falta de detección y trastornos en la evolución del trabajo de parto (5.9%), diagnóstico que es más frecuente en este último (19.8%). En el modelo intermedio (Modelo B) la cuantificación de la mayor pérdida de hemoglobina detectó las hemorragias que subjetivamente no fueron percibidas y hace pensar que la situación sea similar que en el modelo menos complejo (Modelo A).

CUADRO 3

PROPORCION DE MADRES COMPLICADAS DURANTE EL PARTO SEGUN PARIDAD

Paridad	Modelo A		Modelo B		Modelo C		Total	
	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.
0	9,9	272	7,6	343	8,3	399	8,5	954
1 y	19,6	459	16,4	445	16,7	424	17,6	1328
Total	16,0	731	12,6	788	13,0	763	13,8	2285
Porcentaje ajustado por paridad	15,5		12,7		13,2			

Chi - cuadrado (nulíparas) = 2,93 G.L.: 2 p > 0,05
 Chi - cuadrado (plútiparas) = 1,92 G.L.: 2 p > 0,05

El trabajo de parto es el segundo período en frecuencia de complicaciones (9.3%), menor que en otras poblaciones (14), (Cuadro 5) correspondiendo al modelo más complejo (Modelo C) una frecuencia tres veces mayor que en los otros dos modelos, independiente de la edad y de la paridad.

CUADRO 4

COMPLICACIONES EN LAS GESTANTES NULIPARAS POR PERIODOS DEL PARTO

Período	Complicación	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Total
Trabajo de Parto	Trastornos evolución	5,9	9,4	19,8	12,1
	Otras complicaciones	1,1	0,6	1,8	1,2
	No complicadas	93,0	90,0	78,4	86,7
Parto	Hemorragia o hipotensión.	6,3	1,5	3,5	3,6
	Desgarros vagina o periné	3,7	6,1	4,7	4,9
	No complicadas	90,1	92,4	91,8	91,5
Post-parto	Hemorragia o hipotensión	5,8	1,5	5,0	3,8
	Desgarros.	6,4	0,6	2,6	3,0
	Otras complicaciones	3,0	2,0	0,6	1,8
	Madres no complicadas	84,8	95,9	91,8	91,4

CUADRO 5

PROPORCION DE MADRES COMPLICADAS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO SEGUN PARIDAD

Paridad	Modelo A		Modelo B		Modelo C		Total	
	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.
0	7,0	270	9,9	342	21,6	338	13,3	950
1 y más	3,6	472	3,8	447	12,7	426	6,5	1345
Total	4,9	742	6,5	789	16,6	764	9,3	2295
Proporción ajustada por paridad	5,0		6,3		16,4			

Chi cuadrado (nulíparas) = 32,8 G.L.: 2 p < 0,01
 Chi cuadrado (multiúparas) = 38,3 G.L.: 2 p < 0,01

Como las principales complicaciones fueron los trastornos en la evolución del trabajo de parto y este diagnóstico fue también tres veces más detectado en el modelo más complejo (Modelo C) la intervención subsiguiente con forceps y cesárea es cinco veces mayor en este último (Cuadro 6). Debido a que "no hay medios ni datos fisiológicos a los que sea posible recurrir para diferenciar entre el trabajo de parto normal y el anormal" (15), y dada la alta calificación del personal de este modelo, se considera que realmente en él son más frecuente estas distosias, situación que no se encontró asociada con la edad, la paridad, el peso del bebé, el bajo riesgo obstétrico y podría pensarse en que factores inherentes a la organización de la atención que dificulta la comunicación espontánea, permanente y oportuna con la gestante pudieran influir en la evolución normal del trabajo de parto así como también generar presiones de la materna para terminar en un parto intervenido.

CUADRO 6

PROPORCION DE LAS GESTANTES SEGUN FORMA DE NACIMIENTO POR PARIDAD

Paridad	Tipo de Parto	Modelo A	Modelo B	Modelo C
0	Espontáneo	97,1	98,5	84,8
	Intervenido	2,9	1,5	15,2
		Chi cuadrado: 60,27 p < 0,01		G.L.: 2
1 y más	Espontáneo	98,3	99,3	96,7
	Intervenido	1,7	0,7	3,3
		Chi cuadrado: 8,24 p > 0,01		G.L.: 2

La mayor capacitación de los médicos y la organización de su trabajo pueden ser también factores contribuyentes a que ante la menor señal de complicación, proceden a definir la intervención del parto.

Es de fundamental importancia profundizar en el conocimiento de esta situación que permita aclarar sus causas e introducir los cambios necesarios en el proceso de atención.

El post-parto inmediato es el tercer período en frecuencia de complicaciones (6.6%) (Cuadro 7), con las hemorragias uterinas como la principal siendo el modelo intermedio (Modelo B), donde la pérdida de hemoglobina es mayor (mediana 2.1, Modelo A: 0.8 y Modelo C: 1.1).

CUADRO 7

PROPORCION DE MADRES COMPLICADAS EN EL POST-PARTO INMEDIATO SEGUN PARIDAD

Paridad	Modelo A		Modelo B		Modelo C		Total	
	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.
0	15,1	264	4,1	344	8,2	341	8,6	949
1 y más	6,9	467	3,6	449	5,1	428	5,2	1344
Total	9,8	731	3,8	793	6,5	769	6,6	2293
Porcentaje ajustado según paridad	10,3		3,8		6,4			

Chi cuadrado (nulíparas) = 23,36 G.L.: 2 p < 0,01
 Chi cuadrado (multiúparas) = 5,02 G.L.: 2 p > 0,05

Los desgarros fueron más frecuentes en las nulíparas del modelo menos complejo (Modelo A). Y

está relacionado con la menor utilización de la episiotomía. Sin embargo, los defectos en los genitales al mes del parto son similares a los del modelo más complejo (Modelo C).

Como la rehospitalización durante el mes del post-parto por infecciones o hemorragias fue similar en los tres modelos, el período de observación post-parto inmediato de aproximadamente ocho horas de los modelos menos complejos, se consideró apropiado.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la evaluación realizada en tres diferentes modelos de complejidad para la atención del parto de bajo riesgo obstétrico, considerando únicamente los resultados en morbilidad materna, que es el objeto de esta publicación, se encontró que el modelo menos complejo (A) presentó los mejores resultados en el período de observación del estudio que incluyó hasta un mes después del parto. Sin embargo, para tomar la decisión final sobre el mejor modelo, se deben considerar los resultados que se obtuvieron en el recién nacido, objeto de otra publicación. En el modelo más complejo (C) se evidenció una mayor detección de patología materna, durante el trabajo de parto, que conllevó a una mayor intervención del parto y que será necesario estudiar en posteriores trabajos que permitan aclarar sus causas y las posibles implicaciones en el desarrollo neurológico del niño a largo plazo incluyendo los tres modelos.

Debe tenerse presente que estas conclusiones son para modelos de atención de una población urbana y a muy corta distancia (5-10 minutos) del hospital de referencia.

Para el diseño de modelos simplificados de atención del parto debe considerarse que a estas salas consultan en trabajo de parto gestantes de alto riesgo obstétrico (26.2%) cuyos resultados en morbilidad y mortalidad no se midieron en este estudio y que las gestantes de bajo riesgo obstétrico o su hijo presentaron complicaciones durante el proceso de atención del parto en un 30%. El tipo de complicaciones propias del trabajo de parto y parto hacen necesario que los diferentes modelos de atención afinen su sistema de intervención para el manejo adecuado de ellas.

También se debe recomendar el diseño de un sistema permanente de evaluación y seguimiento de las madres y sus hijos usuarios de estas salas.

6. RESUMEN

Se presentan los resultados maternos hasta el mes post-parto de la evaluación tecnológica de tres modelos de atención del parto, con diferente nivel de complejidad, en 2.313 gestantes de bajo riesgo obstétrico y similar nivel socio-económico, en Cali Colombia.

Son estos resultados en conjunto con los del niño, objeto de otra publicación, los que determinan la escogencia del mejor modelo.

Se hace énfasis en que las conclusiones comprende a modelos de atención en una población urbana y a muy corta distancia (5 - 10 minutos) del hospital de referencia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL ESTUDIO

Con fines de la publicación, fue necesario presentar los resultados del estudio en dos artículos, los resultados maternos y los resultados del niño y costos. Sin embargo, como para la evaluación de los modelos de atención los tres tipos de resultados son indispensables para las conclusiones finales, hemos creído conveniente que cada artículo lleve las conclusiones y recomendaciones del estudio.

De la evaluación realizada en tres diferentes modelos de complejidad para la atención del parto de bajo riesgo obstétrico, se ha encontrado que el modelo intermedio (B) de un centro hospital que dispone, además del personal auxiliar de enfermería, de una enfermera y de médico institucional que comparte sus otras responsabilidades de atención médica permanente con las llamadas de interconsulta de la sala de maternidad, es el menos costoso, dada la atención de mayor número de partos al año, y a la vez el más efectivo en el período de observación del estudio que incluyó hasta 1 mes después del parto.

Presentó sin embargo, mayor sangrado de las gestantes que debe analizarse y corregir sus causas. A pesar de que el modelo menos complejo (A) presentó resultados maternos similares al modelo B se requiere mejorar tanto el apoyo de equipo y personal en la sala como el sistema de referencia para disminuir la mortalidad neonatal.

En el modelo más complejo (C), se evidenció una mayor detección de patología materna y neonatal que es necesario estudiar en posteriores tra-

bajos para aclarar sus causas y las posibles implicaciones en el desarrollo neurológico del niño a largo plazo incluyendo los tres modelos.

Debe tenerse presente que estas conclusiones son para modelos de atención de una población urbana y a muy corta distancia (5 - 10 minutos) del hospital de referencia.

Para el diseño de modelos simplificados de atención del parto debe tenerse presente que a estas salas consultan en trabajo de parto gestantes de alto riesgo (26.2%) cuyos resultados en la morbilidad y mortalidad no se midieron en este estudio y que las gestantes de bajo riesgo obstétrico o su hijo presentaron complicaciones durante el proceso de atención del parto en un 30%. El tipo de complicaciones propias del trabajo de parto y parto hacen necesario que los diferentes modelos de atención afinen su sistema de intervención para el manejo adecuado de la complicación de la madre o el niño.

También se debe recomendar el diseño de un sistema permanente de evaluación y seguimiento de las madres y sus hijos usuarios de estas salas.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue financiada por la Oficina Panamericana de la Salud, a quien presentamos nuestros sentimientos de gratitud y muy especialmente a los doctores GLORIA COE, ARTURO ROMERO, JORGE PEÑA, JUAN CESAR GARCIA, RICARDO SCHARZ y el grupo del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP).

Agradecemos además la colaboración de todo el personal, tanto administrativo como operativo, que labora en las 3 salas incluidas en el estudio, y al Señor REYNALDO CARVAJAL nuestro estadístico por su valiosa colaboración.

BIBLIOGRAFIA

1. CUSMINSKY M.; EDNA, N.R. Demografía, a nivel de salud y metas propuestas para el año 2.000. Salud Materno Infantil y atención Primaria en las Américas. Hechos y tendencias. Publicación Científica. No. 461. OPS, pg. 41.
2. MINISTERIO DE SALUD. Mortalidad Infantil y Materna. Colombia, 1975. Boletín Epidemiológico Nacional. Vol. 3 No. 3 y 4, Julio - Septiembre, 1977.
3. CASTELLANOS ROBAYO, J. Enfoques estratégicos regionales para la extensión de la cobertura de los Servicios de Salud. Boletín OPS. Vol. 90, No. 3, p. 245 - 260 Marzo 1981.
4. HUEZO, C., MONTEITH, R., NAAR, H y MORRIS, L. Utilización de los servicios de salud de la madre y el niño y cobertura de la inmunización en Panamá. Boletín OPS. Vol. 93, No. 3, p. 191, Septiembre 1982.
5. MENDIZABAL, G y CONEJO ROSELLO, C. Extensión de la cobertura de servicios de salud en Puno, Perú. Boletín OPS, Vol. 88, No. 6. p. 489 - 520, Junio 1980.
6. OMS. Método de atención sanitaria de la madre y el niño basado en el concepto de riesgo. Publicación en offset, No. 39, Ginebra, 1978.
7. PRECHTL, H.F.R. Neurological sequelae of prenatal and perinatal complications. Br. Med. J. 4: 763, 1967.
8. WIGGLESWORTH, R. At risk register. Risk factors contributing to perinatal mortality and morbidity in infants and children. Develop. Med. Chil. Neurol. V. 10, p. 678, 1968.
9. NESBITT, R.E.; AUBRY, H. High risk obstetrics. Value of semi-objective grading system in identifying the vulnerable group. Am. J. Obst. Gynec. 103: 972, 1969.
10. LESINKI, J. High risk pregnancy. Unresolved problems of screening management and programs. Obst. Gynec. V. 46, p. 599, 1975.
11. SUAREZ OJEDA, E.N. El enfoque de riesgo en la atención perinatal y materno infantil. Bol. OPS, V. 92, No. 6, p. 482, Junio 1982.
12. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE CUBA. OPS—OMS. Informe final del Taller Internacional sobre metodología para la normalización de la atención materno infantil, 10, 23 Nov. 1979. La Habana, Cuba.
13. PAZMIÑO DE O. S., PEREZ, F., OSORIO, C., BARRETO, J., GOMEZ, G. y demás colaboradores. Atención materno infantil. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Vol. XXXIII, p. 376 - 415, Noviembre - Diciembre, 1982.
14. COHEN WAYNE, R., NEWMAN, L., FRIEDMAN, A. E. Risk of labor. Abnormalities with advancing maternal age. Obst. Gynec. V. 55, No. 4, pp. 414 - 416, April. 1980.
15. FRIEDMAN, E.A. La curva de evolución del parto. Clínicas de perinatología. Vol. 1, p. 15, Nueva Editorial Interamericana. México, 1981.