

# RESULTADOS MATERNO PERINATALES EN LA CONSULTA DE ALTO RIESGO, SES HOSPITAL DE CALDAS, 2009-2011

Jorge Eduardo Vélez Arango\*  
Luis Edilberto Herrera Morales\*\*  
Fernando Arango Gómez\*\*\*  
Ana Lucía Herrera Betancourt\*\*\*\*  
Julio Alejandro Peña Duque\*\*\*\*\*

Recibido en abril 3 de 2013, aceptado en agosto 12 de 2013

---

## Citar este artículo así:

Vélez JE, Herrera LE, Arango F, Herrera AL, Peña JA. Resultados materno perinatales en la consulta de alto riesgo, SES Hospital de Caldas, 2009-2011. *Hacia promoc. salud.* 2013; 18(2):27-40.

---

## Resumen

**Objetivo:** Describir el resultado materno perinatal de las usuarias de la consulta de Alto Riesgo Obstétrico, SES Hospital de Caldas, atendidas desde septiembre 1 de 2009 hasta el 31 de agosto de 2011; estableciendo un comparativo con los resultados perinatales de las pacientes no consideradas de riesgo, dadas de alta de la consulta. **Materiales y Métodos:** Estudio de tipo prospectivo, descriptivo. Para la recolección de la información se consultaron historias clínicas hospitalarias, obteniendo información telefónica de aquellas pacientes que no presentaron su parto en la ciudad. **Resultados:** Se analizan 108 pacientes de la consulta, de las cuales 31 (28,18%) no continuaron en la consulta, por descartarse condiciones de riesgo. De las 77 embarazadas de riesgo, la edad promedio fue  $29,1 \pm 7,8$  años, con frecuencias de embarazo en adolescentes del 13,15%, y primigestación tardía del 28,94%, el 31,6% eran nulíparas, y el 23,4% tenían antecedente de aborto previo. Los antecedentes patológicos más significativos fueron: hipotiroidismo, hipertensión arterial crónica, epilepsia, y preeclampsia-eclampsia. Los motivos de remisión más frecuentes fueron: cesárea previa, edad materna avanzada, sospecha de restricción del crecimiento fetal. No se encontraron diferencias en las pacientes de bajo y alto riesgo, con respecto a edad, gravidez, escolaridad o procedencia; observándose mayores frecuencias de bajo peso al nacer, macrosomía, prematuridad, parto por cesárea, ingreso a UCI neonatal y muerte perinatal, en las de alto riesgo. **Conclusiones:** Deben estandarizarse criterios de remisión a la consulta de Alto Riesgo Obstétrico ya que en el 38,3% de las pacientes la evaluación inicial los descartó.

## Palabras clave

Atención prenatal, embarazo de alto riesgo, mortalidad perinatal, mortalidad materna (*fuentes: DeCs, BIREME*).

---

\* Médico Ginecólogo y Obstetra. Departamento Materno Infantil. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. Autor para correspondencia. Correo electrónico: jorge.velez@ucaldas.edu.co

\*\* Médico Ginecólogo y Obstetra. Departamento Materno Infantil. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.

\*\*\* Médico Pediatra Neonatólogo. Clínica Versalles. Manizales, Colombia.

\*\*\*\* Médica. Estudiante de Especialización en Obstetricia y Ginecología. Departamento Materno Infantil. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.

\*\*\*\*\* Estudiante programa de Medicina. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.

## MATERNAL AND PERINATAL RESULTS IN HIGH RISK CONSULTATION AT SES HOSPITAL DE CALDAS, 2009-2011

### Abstract

**Objective:** To describe the maternal perinatal results of women using the high risk obstetric consultation, SES Hospital de Caldas, attended between September 1, 2009 and August 31, 2011, establishing a comparison with the perinatal results of patients not considered at risk and discharged from consultation. **Materials and Methods:** A prospective, descriptive study. Hospital records were consulted for the final data collection obtaining telephone information from those patients who did not have labor and delivery in the city. **Results:** One hundred-eight consultation patients from which, 31 (28.18%) did not continue with the consultation because risk condition was eliminated. From the 77 pregnant women at risk, the average age was  $29.1 \pm 7.8$  years, with 13.15%, adolescent pregnancy frequencies, 28.94% late first time mothers, 31.6% were nulliparous, and 23.4% had a history of previous abortion. The most significant pathological history was: hypothyroidism, chronic hypertension, epilepsy, and preeclampsia-eclampsia. The most common reasons for referral were: previous cesarean, advanced maternal age, suspected fetal growth restriction. No differences were found in patients at low risk and high risk, with respect to age, pregnancy, educational level or procedence. increased frequencies of low birth weight, macrosomia, prematurity, cesarean delivery, neonatal ICU admission and perinatal death were found in at high risk patients. **Conclusions:** Referral criteria must be standardized for high risk obstetric consultation since 38.3% patients were discarded in the initial assessment.

### Key words

Prenatal care, high-risk pregnancy, perinatal mortality, maternal mortality (*source: DeCs, BIREME*).

## RESULTADOS MATERNO PERINATAL EM CONSULTA ALTO RISCO, SES HOSPITAL DE CALDAS, 2009-2011

### Resumo

**Objetivo:** Descrever o resultado materno perinatal das usuárias da consulta de Alto Risco Obstétrico, SES Hospital de Caldas, atendidas no período entre setembro 1 de 2009 e 31 de agosto de 2011; estabelecendo um comparativo dos resultados perinatais das pacientes não consideradas de risco e que tiveram alta da consulta. **Materiais e Métodos:** Estudo de tipo prospectivo, descritivo. Para coleta final da informação foram consultadas histórias clínicas hospitalares, obtendo informação telefônica daquelas pacientes que não tiveram seu parto na cidade. **Resultados:** Foram analisadas 108 pacientes da consulta, das quais 31 (28,18%) não continuaram na consulta por descartar estar em condição de risco. Das 77 grávidas em condição de risco, a idade média foi  $29,1 \pm 7,8$  anos, com frequência de gravidez em adolescentes de 13,15%, e de primigestação tardia de 28,94%, 31,6% foram nulíparas e 23,4% tinham antecedentes de aborto prévio. Os antecedentes patológicos mais significativos foram: hipotiroidismo, hipertensão arterial crônica, epilepsia, pré-eclâmpsia/eclâmpsia. Os motivos de ingresso mais comuns foram: cesárea prévia, idade materna avançada, suspeita de restrição do crescimento fetal. Não se achou diferenças nas pacientes de baixo e alto risco em relação a idade, gravidez, escolaridade ou procedência; no entanto observou-se uma frequência maior de baixo peso ao nascer, macrosomia, prematuridade, parto por cesárea, ingresso a UCI neonatal e morte perinatal, nas pacientes de alto risco. **Conclusões:** É necessário padronizar critérios de remissão a consulta de Alto Risco Obstétrico, pois 38,3% das pacientes foram descartadas na avaliação inicial.

### Palavras Chave

Cuidado pré-natal, gravidez de alto risco, mortalidade perinatal, mortalidade materna (fonte: DeCs, BIREME).

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud, riesgo perinatal es: “cualquier condición de tipo médico, quirúrgico, sociodemográfico, que cuando está presente durante la gestación, el parto o el puerperio aumenta la posibilidad de enfermar o morir para la madre y el feto” (1-3). Aproximadamente el 10 al 30% de las gestaciones pueden considerarse de alto riesgo por la existencia de condiciones de diferente índole que pueden complicar el curso de la gestación, el parto y el puerperio. Uno de los objetivos primordiales del control prenatal es la identificación del embarazo de riesgo para adoptar estrategias de manejo y definir el nivel adecuado de atención con el fin de reducir al máximo las complicaciones asociadas con el alto riesgo, disminuyendo en consecuencia la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Un indicador de uso relativamente reciente es la morbilidad obstétrica severa, cuyo propósito es la identificación de condiciones críticas en pacientes obstétricas, cuyo diagnóstico y manejo oportunos contribuyen en forma significativa a la reducción de la mortalidad materna (4-15).

Se describen los resultados perinatales de las pacientes atendidas en la consulta de Alto Riesgo Obstétrico de SES Hospital de Caldas, con el propósito de caracterizar algunos elementos del perfil epidemiológico de estas usuarias, que sirvan como base de estudios futuros, ya que hasta el momento no se tiene información al respecto.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de estudio y métodos

El presente trabajo de investigación es de tipo prospectivo, descriptivo.

Se incluyeron en la investigación las gestantes de la consulta de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) de

SES Hospital de Caldas, referidas desde el nivel básico de atención con condiciones consideradas de riesgo; una vez evaluadas por el grupo de alto riesgo, se clasificaron de acuerdo con la clasificación de factores de riesgo planteada en la “Guía para la detección temprana de las alteraciones del embarazo” del Ministerio de la Protección Social (2007) (3). Los datos de cada paciente se registraron en un formulario diseñado para la investigación.

Para la recolección final de la información se recurrió a la búsqueda de historias clínicas en las instituciones con atención obstétrica de la ciudad, obteniendo información telefónica de aquellas pacientes que no presentaron su parto en la ciudad. Las pacientes que no se clasificaron como de alto riesgo fueron contrarremitidas al nivel básico de atención para continuar control prenatal para embarazos de bajo riesgo.

Las pacientes diligenciaron el consentimiento informado previo a la inclusión en el estudio. El estudio fue aprobado en el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas y de SES Hospital de Caldas.

Los datos se presentan en tablas de distribución de frecuencias. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 17.

## RESULTADOS

Se analizaron las pacientes remitidas a la consulta de ARO entre el 1 de septiembre de 2009 y el 31 de agosto de 2011. En total, se atendieron 108 gestantes, de las cuales 31 (28,2%) no continuaron en la consulta luego de la evaluación especializada inicial por no considerarse de alto riesgo y se hizo contrarremisión para continuar control de bajo riesgo. Los motivos de remisión de las pacientes que no se incluyeron por descartarse el riesgo, fueron en orden de frecuencia: sospecha

de macrosomía fetal (12,9%), sospecha de restricción del crecimiento (9,7%), embarazo en adolescente (9,7%), edad materna avanzada (9,7%), presentación de pelvis (9,7%) y amenaza de aborto (6,5%).

De las 77 embarazadas que permanecieron en la consulta, la edad varió entre 14 y 42 años (promedio  $29,1 \pm 7,8$ ), identificándose una frecuencia de embarazo en adolescentes del 13,2%, y de primigestación tardía del 28,9%. Con respecto a la escolaridad, solo el 6,9% de ellas tenían formación universitaria, primaria incompleta el 16,7%, primaria completa el 13,9% y secundaria completa el 20,8%. El 27,3% de ellas procedían del área rural.

Con relación a los antecedentes personales, el 31,6% eran nulíparas, con una frecuencia de multiparidad del 17,1%. En el 23,4% se registraba el antecedente de un aborto previo (1 a 2), con antecedente de aborto habitual en el 3,9%. El 7,8% presentaban antecedente de muerte perinatal previa. Dentro de los antecedentes patológicos se identifican como los más significativos: hipotiroidismo (6,5%), preeclampsia-eclampsia (5,2%), hipertensión arterial crónica (5,3%), epilepsia (5,3%) y diabetes (5,2%). Ninguna de las gestantes manifestó la existencia de condiciones de violencia intrafamiliar. Otros antecedentes personales incluyen: artritis, asma, coreoatetosis, corrección de labio hendido, diabetes gestacional, dislipidemia, epilepsia, herniorrafia epigástrica, incompatibilidad Rh, infección de vías urinarias a repetición, trombofilia y VIH positivo.

Dentro de los antecedentes familiares, se presentaron como los más frecuentes: hipertensión arterial (41,6%), diabetes (22,1%), preeclampsia-eclampsia (10,4%), tuberculosis (1,3%).

Los motivos de remisión de las pacientes fueron de acuerdo con su frecuencia: cesárea previa (10,4%), edad materna avanzada (7,8%), sospecha de restricción del crecimiento fetal (6,5%), hipotiroidismo (5,2%), embarazo en adolescente (5,2%), pérdida gestacional recurrente (3,9%), hipertensión arterial crónica (3,9%), incompatibilidad Rh (3,9%), VIH Sida (3,9%). Se destacan como causas de remisión menos frecuentes: isoimmunización Rh, sospecha de diabetes gestacional, embarazo múltiple, trombofilia, amenaza de parto pretérmino, epilepsia y preeclampsia severa en embarazo anterior (todos ellos con frecuencia del 2,6%) (Tabla 1).

Otros motivos de remisión fueron: obesidad mórbida, parto pretérmino previo, coreoatetosis familiar, diabetes mellitus tipo 1, hipertensión gestacional, infección urinaria, sospecha de macrosomía fetal, oligohidramnios, artritis reumatoidea, diagnóstico prenatal de gastrosquisis, antecedente de muerte neonatal precoz, período intergenésico mayor a 10 años, inicio de control prenatal tardío y soplo cardíaco.

Como diagnósticos de ingreso de las pacientes, se establecieron en orden de frecuencia: hipotiroidismo (7,8%), pérdida gestacional recurrente (7,8%), RCIU (7,8%), cesárea previa (5,8%), embarazo en adolescente (5,8%), antecedente de parto pretérmino (5,8%), hipertensión arterial crónica (5,8%).

Otros diagnósticos de ingreso fueron: edad materna avanzada, artritis reumatoidea, coreoatetosis, diabetes mellitus tipo 1, hipertensión gestacional, infección urinaria, obesidad mórbida, oligohidramnios, antecedente de muerte neonatal precoz y período intergenésico mayor a 10 años.

**Tabla 1. Motivos de remisión consulta de Alto Riesgo Obstétrico, SES Hospital de Caldas, 2009-2011**

Motivo de remisión	n	%
Cesárea previa	8	10,4
Edad materna avanzada	6	7,8
Sospecha de RCIU	5	6,5
Hipotiroidismo	4	5,2
Embarazo en adolescente	4	5,2
Pérdida gestacional recurrente	3	3,9
HTA crónica	3	3,9
Incompatibilidad Rh	3	3,9
VIH	3	3,9
Isoinmunización Rh	2	2,6
Sospecha de diabetes gestacional	2	2,6
Embarazo múltiple	2	2,6
Trombofilia	2	2,6
Amenaza de parto pretérmino	2	2,6
Epilepsia	2	2,6
Preeclampsia severa en embarazo anterior	2	2,6
Otros	24	31,1
Total	77	100,0

RCIU: restricción del crecimiento intrauterino. HTA: hipertensión arterial.

Fuente: *Elaboración propia.*

En lo relacionado con la información del embarazo actual, se encuentra una frecuencia de fecha de última menstruación no confiable del 45,9%. Se realizó ecografía del primer trimestre en el 46,8%. La correlación fecha de última menstruación y la edad gestacional por ecografía se presentó en el 40,3%. De las 34 pacientes con fecha de última menstruación no confiable, solo el 50% tuvieron ecografía del primer trimestre. El ingreso de las pacientes a la consulta de alto riesgo, por trimestres se presentó así: 13,3% primer trimestre, 45,4%

segundo trimestre, y el 41,3% en el tercer trimestre. Con respecto al número de consultas realizadas, en la consulta de alto riesgo, el 50% solo tuvieron una consulta, asistiendo a 3 o más consultas el 35,7 % de ellas. El 36,5% de las gestantes, requirió al menos una hospitalización durante la gestación. Las causas de hospitalización más frecuentes fueron: amenaza de parto pretérmino (22,3%), preeclampsia (14,8%), hipertensión arterial crónica (11,1%), hipertensión gestacional (11,1%), amenaza de aborto (11,1%) (Tabla 2).

**Tabla 2. Datos clínicos del embarazo actual de las pacientes de la consulta de Alto Riesgo Obstétrico, SES Hospital de Caldas, 2009-2011**

Variable	n	%
<i>Confiabilidad de fecha de última menstruación</i>		
Sí	40	54,1
No	34	45,9
<i>Realización de ecografía en el primer trimestre</i>		
Sí	36	46,8
No	41	53,2
<i>Correlación FUM-Ecografía</i>		
Sí	31	40,3
No	46	59,7
<i>Trimestre de gestación en primera consulta de ARO</i>		
1	10	13,3
2	34	45,4
3	31	41,3
<i>Número de controles de ARO</i>		
1	35	50,0
2	10	14,3
≥ 3	25	35,7
<i>Número de hospitalizaciones durante la gestación</i>		
0	47	63,5
1	22	29,7
2	3	4,1
3	1	1,3
4	1	1,3

FUM: fecha de la última menstruación.

Fuente: *Elaboración propia.*

Con relación a los resultados obstétricos y perinatales, se mencionan los siguientes hallazgos: las indicaciones para finalización de la gestación fueron: espontánea (41,1%), causa materna (35,7%), causa fetal (23,2%). La finalización del embarazo por cesárea se presentó en el 42,2%, con una frecuencia de parto prematuro del 12,7%. El porcentaje de bajo peso al nacer fue del 9,8%, y de macrosomía del 8,3%. Solo una de las pacientes (1,6%) requirió ingreso a UCI, correspondiendo a una paciente con preeclampsia severa y edema agudo de pulmón.

No se registraron muertes maternas. Se detectaron cuatro casos de muerte perinatal, para una

frecuencia del 6,2%. Dichas muertes perinatales se discriminan así: 1) gastrosquisis; 2) producto con isoimmunización Rh e hidrops fetal; 3) prematuro extremo que nació a las 23 semanas de gestación con 560 gramos de peso, cuya madre tenía antecedente de pérdida gestacional recurrente; 4) un caso de óbito fetal a las 38 semanas de gestación, producto con peso al nacer de 2800 gramos, cuya madre había sido remitida a las 31 semanas debido a pobre ganancia materna de peso. Diez recién nacidos (15,6%) ingresaron a UCI neonatal, los motivos de dichos ingresos se discriminan así: 1) producto con gastrosquisis, quien falleció a los 3 días de vida; 2) neonato con RCIU; 3) dos recién nacidos con ictericias neonatales; 4) producto con

prematurez y anemia neonatal, se desembarazó a las 27 semanas de gestación con 1445 gramos de peso; 5) producto con isoimmunización Rh e hidrosis fetalis inmune, cuya madre fue remitida al cuarto nivel de atención; 6) cuatro recién nacidos prematuros. El promedio de estancia hospitalaria fue de 8,2 días (Tabla 3).

**Tabla 3. Resultados obstétricos y perinatales de las pacientes de la consulta de Alto Riesgo Obstétrico, SES Hospital de Caldas, 2009-2011**

Variable	n	%
<i>Indicación de finalización de la gestación</i>		
Espontánea	23	41,1
Causa materna	20	35,7
Causa fetal	13	23,2
(Sin dato: 21)		
<i>Tipo de parto</i>		
Vaginal	37	57,8
Cesárea	27	42,2
(Sin dato: 13)		
<i>Edad gestacional al parto (semanas)</i>		
≤ 36	8	12,7
≥ 37	55	87,3
(Sin dato: 14)		
<i>Peso al nacer (gramos)</i>		
< 2500	6	9,8
2500-3999	50	81,9
≥ 4000	5	8,3
(Sin dato: 16)		
<i>Ingreso materno a UCI</i>		
Sí	1	1,6
No	64	98,4
(Sin dato: 12)		
<i>Ingreso a UCI neonatal</i>		
Sí	10	15,6
No	54	84,4
(Sin dato: 13)		
<i>Muerte materna</i>		
Sí	0	0
No	64	100
(Sin dato: 13)		
<i>Muerte perinatal</i>		
Sí	4	6,2
No	61	93,8
(Sin dato: 12)		

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

Fuente: *Elaboración propia.*

Con la finalidad de realizar un comparativo, en la consulta de ARO. Dichos resultados pueden verse en la Tabla 4. se investigaron los resultados obstétricos y perinatales de las pacientes que no continuaron

**Tabla 4. Resultados obstétricos y perinatales de las pacientes que no continuaron en la consulta de Alto Riesgo Obstétrico, SES Hospital de Caldas, 2009-2011**

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Tipo de parto</i>		
Vaginal	18	78,2
Cesárea	5	21,8
(Sin dato: 8)		
<i>Edad gestacional al parto (semanas)</i>		
≤ 36	0	0
≥ 37	23	100
(Sin dato: 8)		
<i>Peso al nacer (gramos)</i>		
< 2500	1	4,3
2500-3999	21	91,4
≥ 4000	1	4,3
(Sin dato: 8)		
<i>Ingreso materno a UCI</i>		
Sí	0	0
No	23	100
(Sin dato: 8)		
<i>Ingreso a UCI neonatal</i>		
Sí	0	0
No	23	100
(Sin dato: 8)		
<i>Muerte materna</i>		
Sí	0	0
No	23	100
(Sin dato: 8)		
<i>Muerte perinatal</i>		
Sí	0	0
No	23	100
(Sin dato: 8)		

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

Fuente: Elaboración propia.

Se presenta una mayor frecuencia de resultados adversos en el grupo de embarazadas de riesgo, al compararlas con las de bajo riesgo; destacándose entre ellos: parto por cesárea (42,2% vs 5%), bajo peso al nacer (9,8% vs 4,3%), parto pretérmino (12,7% vs 0%), mortalidad perinatal (6,2% vs 0%), ingreso a UCI neonatal (15,6% vs 0%). Dichos resultados no se evalúan mediante pruebas estadísticas por el limitado número de casos.

## DISCUSIÓN

El éxito del cuidado perinatal se debe en gran parte a la detección precoz de los factores de riesgo, su clasificación adecuada, y la planificación de la atención y seguimiento, estrategias que deben conducir a una reducción de la morbilidad y mortalidad perinatal y materna (16, 17). Las preocupantes estadísticas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en los países en desarrollo, reflejan las consecuencias de no brindar un buen cuidado materno perinatal (18). El embarazo de alto riesgo es aquel en que la posibilidad de enfermedad o muerte, antes, durante o después del parto es mayor que lo habitual tanto para la madre como para el niño (19). A la consulta de ARO de SES Hospital de Caldas acceden pacientes remitidas de todo el Departamento. Del total de pacientes analizadas, 31 (28,2%) no continuaron en la consulta, luego de la evaluación especializada inicial, al descartarse condiciones de riesgo.

En el presente estudio no se encontraron diferencias en las pacientes que no continuaron en la consulta, por considerarse de bajo riesgo, en comparación con las que permanecieron, en cuanto a: edad, gravidez, nivel de escolaridad, y procedencia; mientras que sí hubo mayor proporción de bajo peso al nacer, macrosomía, prematuridad, parto por cesárea, ingreso a UCI neonatal y muerte perinatal en las embarazadas de alto riesgo.

Las 77 pacientes que continuaron en la consulta, tuvieron una edad promedio de  $29,1 \pm 7,8$  años; similar a la encontrada por Buitendijk et al. en Holanda (20) en donde la edad promedio de las pacientes remitidas para valoración por perinatólogo fue de 28,5 años ( $\pm 6,5$ ) y a la encontrada por Fotso et al. en Kenia (21). La distribución por edad de nuestras pacientes fue similar a la encontrada en Kenia (21) y al reporte del Sistema de Monitorización de Abordaje del Embarazo de Alto Riesgo en Estados Unidos (PRAMS por sus siglas en Inglés: Pregnancy Risk

Assessment Monitoring System) en 2004 (22, 23). Todas las pacientes tenían algún nivel de escolaridad, pero solo el 6,9% tenían estudios universitarios completos, mientras que en China (24) y en Estados Unidos (23) la proporción de gestantes que culminaron estudios universitarios fue del 39,6 y 50%, respectivamente. En China existe la política estatal de planear el primer embarazo después de culminar los estudios universitarios.

De las pacientes de alto riesgo, el 31,6% eran primigestantes y el 17,1% grandes multigestantes ( $\geq 5$  embarazos). Estos hallazgos son diferentes a los reportados en Kenia (21) donde la proporción de grandes multigestantes es mayor (29%).

Llama la atención, el antecedente de aborto previo en el 23,4% de las pacientes, con antecedente de aborto habitual (3 abortos) en el 3,9%. El 7,8% presentaban antecedente de muerte perinatal previa. Dentro de los antecedentes patológicos se identifican como los más significativos: hipotiroidismo (6,5%), preeclampsia-eclampsia (5,7%), hipertensión arterial crónica (5,3%), epilepsia (5,3%) y diabetes (5,2%). Cabe resaltar que el antecedente familiar más frecuente fue hipertensión arterial (41,6%), seguido de diabetes (22,1%).

El estudio PRAMS (22, 23) reporta datos similares para los antecedentes maternos preconceptionales y sus autores concluyen que una de cada 10 mujeres ha tenido un pobre resultado obstétrico y perinatal previo, y son candidatas para realizar intervenciones que mejoren la salud durante el período preconceptional.

Ninguna de las gestantes manifestó la existencia de condiciones de violencia intrafamiliar. Esta variable se indagó en la primera consulta, pero es posible que algunas madres hayan negado el maltrato por temor, ya que en nuestro medio apenas se está creando la cultura de denunciar las diferentes formas de violencia intrafamiliar. Si

bien en ninguna de las pacientes se encontró este antecedente, en el estudio PRAMS el abuso físico durante la gestación fue de 3,6%, el cual fue mayor en las adolescentes (10,9%) y cuando el embarazo no era deseado (5,9%) (22, 23).

Los motivos de remisión más frecuentes fueron: antecedente de cesárea previa, edad materna avanzada, sospecha de restricción del crecimiento, hipotiroidismo y embarazo en adolescente. Stark y Brinkley (25) encontraron el antecedente de parto pretérmino, diabetes gestacional e insulino dependiente, trastornos hipertensivos en el embarazo, como principales motivos de remisión a consulta de alto riesgo.

El concepto de riesgo durante la gestación es dinámico, y una paciente inicialmente clasificada de bajo riesgo puede presentar condiciones que ameriten remisión a consulta de ARO, como lo demuestra el estudio publicado por Maassen et al. (26) en el que se presentaron complicaciones en el 23,9% de las gestantes clasificadas inicialmente de bajo riesgo; las complicaciones más frecuentes fueron anemia (35,4%), RPMO (10,3%), trastornos hipertensivos (8,8%), amenaza de parto pretérmino (8,4%), infección cérvico-vaginal (3,9%), infección vías urinarias (3,5%) y diabetes gestacional (0,9%). Bajo riesgo no significa ausencia de riesgo, razón por la cual la búsqueda de factores de riesgo debe hacerse en cada control prenatal y continúa hasta el parto y el puerperio.

Llama la atención la alta frecuencia de fecha última menstruación no confiable en el 45,9% de las pacientes, con falta de correlación entre la edad gestacional por última menstruación y ecografía en el 59,7%. La frecuencia de ecografía en el primer trimestre fue del 46,8%, datos que permiten concluir que la utilización de la ecografía durante el primer trimestre se hace en menos de la mitad de este grupo de gestantes. El 50% de las embarazadas solo asistieron a una consulta de alto riesgo en la institución, lo que podría explicarse por las condiciones cambiantes de contratación

entre las EPS y las IPS, dificultades en la remisión y falta de oportunidad en la consulta.

De las pacientes que continuaron en la consulta, fueron hospitalizadas al menos en una ocasión el 36,5%, menor a lo reportado por Buitendijk et al. (43,5%) (20). Las principales causas de hospitalización en orden de frecuencia fueron: amenaza de parto pretérmino, preeclampsia, hipertensión arterial, y amenaza de aborto.

La frecuencia de cesárea fue del 44,3% lo que concuerda con el incremento de partos por cesárea para pacientes de alto riesgo reportado en la literatura (27). Con respecto a la edad gestacional al momento del parto, el parto pretérmino se presentó en el 13,1%. De acuerdo con la literatura, la frecuencia de prematuridad varía de acuerdo a la condición de alto riesgo durante la gestación: para edad materna avanzada se ha reportado entre el 14 y 16% (28-31), en embarazo gemelar 43,7% (32, 33), en preeclampsia 15 al 67% (34, 35), en hipertensión arterial crónica 33% (36) y en diabetes 32% (36, 37). Se registran frecuencias de bajo peso al nacer del 10,3% y de macrosomía fetal del 8,7%. La proporción de bajo peso al nacer en gestantes de alto riesgo en general se ha reportado entre el 10,1 y 11% (38). Al igual que para el parto pretérmino los hallazgos varían según el factor de riesgo presente, por ejemplo: embarazo adolescente entre 12,1 y 21,8% (39-41), edad materna avanzada entre 2,5 y 48% (42), hipotiroidismo en el embarazo sin tratamiento del 31% (43) y con tratamiento del 10,4% (44), HTA crónica 10,5% (45), y en casos de pérdida gestacional recurrente secundaria a trombofilias se presenta en el 27,6% (46). La incidencia de macrosomía fetal en las gestantes de alto riesgo en general es del 11% (47), aunque depende del factor de riesgo. Por ejemplo, en las pacientes de edad avanzada es del 12% (38) y en las diabéticas aumenta hasta el 21% (37).

Solo una de las pacientes requirió ingreso a UCI (1,6%), lo que permite concluir una ocurrencia

mínima de condiciones de morbilidad obstétrica severa, para este grupo de embarazadas. Con relación a ingreso a UCI neonatal, 10 neonatos lo requirieron, con una frecuencia del 15,6%. Recientemente se publicó un estudio realizado en Holanda sobre mortalidad y morbilidad perinatal severa en pacientes de alto riesgo en comparación con las de bajo riesgo. La tasa de admisión a UCI neonatal fue de 5,45 por 1000 nacimientos en las pacientes de alto riesgo, el doble que en las de bajo riesgo. Las causas de hospitalización fueron: asfixia perinatal, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria, síndrome de aspiración de meconio y otros (48-51).

En las pacientes de bajo riesgo no ocurrieron muertes perinatales, mientras que en las de alto riesgo se presentaron 4 muertes perinatales, permitiendo concluir frecuencia de muerte perinatal, 4 veces superior para este grupo de estudio. De acuerdo con la literatura consultada, la probabilidad de muerte perinatal varía dependiendo del factor de riesgo analizado. Por ejemplo, en caso de edad materna avanzada el riesgo de mortinato se eleva al doble en comparación con las menores de 35 años de edad (52), en las múltiparas la mortalidad perinatal es mayor (OR = 2,02; IC95% = 1,66-2,45) (53); en caso de preeclampsia, la mortalidad perinatal es de 10 a 20 por 1000 nacimientos (54) y en el hipotiroidismo materno, la proporción de mortinato es del 12% (43).

## CONCLUSIONES

- 1) Deben estandarizarse criterios de remisión a la consulta de Alto Riesgo Obstétrico. Como se deduce de los resultados obtenidos, el 28,2% de las pacientes remitidas fueron contrarreferidas al primer nivel de atención por no considerarse de riesgo, con recomendaciones para dar continuidad a su control prenatal en dicho nivel. Esta circunstancia puede considerarse normal
- 2) Se considera bajo el número de pacientes en la consulta, si se tiene en cuenta que la frecuencia de embarazo de alto riesgo es del 20 al 30% de la población obstétrica. El mayor porcentaje de pacientes están en rangos de edad no considerados de riesgo, y proceden del área urbana.
- 3) Pese a que la norma del INS 2007 con relación al control prenatal recomienda realizar ecografía en el primer trimestre cuando la fecha de última menstruación no es confiable, esta solo se le realizó al 50% de las pacientes.
- 4) En embarazadas de riesgo, se recomiendan controles periódicos por parte del médico ginecoobstetra, pero en este estudio el 68,9% de las pacientes tuvo solo un control prenatal con especialista, permitiendo suponer condiciones administrativas que dificultan la continuidad de la atención.
- 5) Se evidencia una mayor frecuencia de eventos adversos en las embarazadas de riesgo, lo que fundamenta y refuerza una vez más, la importancia de la identificación de los factores de riesgo desde el periodo preconcepcional y durante todo el curso de la gestación, el parto y el puerperio, con la finalidad de ofrecer a estas embarazadas una vigilancia estricta, del binomio madre-feto, que permita una reducción efectiva de las complicaciones materno fetales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Essential elements of obstetric care at first referral level. Geneva: World Health Organization; 1991.
2. World Health Organization. Estimates of maternal mortality: a new approach by WHO and UNICEF. Geneva: World Health Organization; 1996.
3. Ministerio de la Protección Social. Guía para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. Santafé de Bogotá; 2007.
4. Murphy DJ, Charlet P. Cohort study of near-miss maternal mortality and subsequent reproductive outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2002;102:173-178.
5. Dilip R, Kalpalatha K. Critical illness and pregnancy: review of a global problem. *Crit Care Clin.* 2004;20:555-576.
6. Prual A. Morbilidad obstétrica grave en los países en desarrollo: de la epidemiología a la acción. *Foro de Ginecología.* 2001;4:6-9.
7. Fescina RH, De Mucio B, Díaz Rosello JL, Martínez G, Serruya S, Durán P. Salud sexual y reproductiva: guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. CLAP/SMR. Publicación Científica 1577. 2011.
8. Pattinson R, Say L, Souza JP, Van den Broek N, Rooney C. On behalf of the WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. WHO maternal death and near-miss classifications. *Bull World Health Organ.* 2009;87:734.
9. Souza JP, Cecatti JP, Parpinelli A, Serruya SJ, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: a cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2007;7:20.
10. Penney G, Brace V. Near miss audit in obstetrics. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2007;19:45-150.
11. Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health.* 2004;1:3.
12. World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach or maternal health. Geneva: World Health Organization; 2011.
13. Lawton BA, Wilson LF, Dinsdale RA, Rose SB, Brown SA, Tait J, et al. Audit of severe acute maternal morbidity describing reasons for transfer and potential preventability of admissions to ICU. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2010;50:346-351.
14. Oladapo OT, Sule-Odu AO, Olatunji AO, Daniel OJ. "Near-miss" obstetric events and maternal deaths in Sagamu, Nigeria: a retrospective study. *Reprod Health.* 2005;2:9.
15. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Lago TG, Pacagnella RC, et al. Maternal morbidity and near miss in the community: findings from the 2006 brazilian demographic health survey. *BJOG.* 2010;117:1586-1592.
16. Villar J, Ba'aqel H, Piaggio G, Lumbiganon P, Belizan JM, Famot U, et al. WHO antenatal care randomised trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. *Lancet.* 2001;357:1551-1564.
17. Carroli G, Villar J, Piaggio G, Khan-Neeelofur D, Gülmezoglu M, Mugford M, et al. WHO systematic review of randomized controlled trials of routine antenatal care. *Lancet.* 2001;357:1565-1570.
18. World Health Organization. World health statistics. Geneva: World Health Organization; 2013.
19. Herrera JA. Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal. *Colomb Med.* 2002;33:21-25.

20. Buitendijk SE, Van Enk A, Oosterhout R, Ris M. Obstetrical outcome in teenage pregnancies in the Netherlands. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 1993;137:2536-2540.
21. Fotso JC, Ezech A, Oronje R. Provision and use of maternal health services among urban poor women in Kenya: what do we know and what can we do? *J Urban Health*. 2008;85:428-442.
22. D'Angelo D, Williams L, Morrow B, Cox S, Harris N, Harrison L, et al. Preconception and interconception health status of women who recently gave birth to a live-born infant - Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS). *MMWR*. 2007;56:1-35.
23. Phares TM, Morrow B, Lansky A, Barfield WD, Prince CB, Marchi KS, et al. Surveillance for disparities in maternal health-related behaviors - Selected states, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2000-2001. *MMWR*. 2004;53:1-13.
24. Leung NY, Lau AC, Chan KK, Yan WW. Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients admitted to the intensive care unit: a 10-year retrospective review. *Hong Kong Med J*. 2010;16:18-25.
25. Stark MA, Brinkley RL. The relationship between perceived stress and health-promoting behaviors in high-risk pregnancy. *J Perinat Neonat Nurs*. 2007;21:307-314.
26. Maassen MS, Hendrix MJ, Van Vugt HC, Veersema S, Smits F, Nijhuis JG. Operative deliveries in low-risk pregnancies in the Netherlands: primary versus secondary care. *Birth*. 2008;35:277-282.
27. Barber EL, Lundserg LS, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. *Obstet Gynecol*. 2011;118:9-38.
28. Tough SC, Newburn-Cook C, Johnston DW, Svenson LW, Rose S, Belik J. Delayed childbearing and its impact on population rate changes in lower birth weight, multiple birth, and preterm delivery. *Pediatrics*. 2002;109:399-403.
29. Muhieddine A, Nassar AH, Usta IM, Melhem Z, Kazma A, Khalil AM. Impact of advanced maternal age on pregnancy outcome. *Am J Perinatol*. 2002;19:1-7.
30. Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstet Gynecol*. 1999;93:9-14.
31. Jahromi BN, Husseini Z. Pregnancy outcome at maternal age 40 and older. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2008;47:318-321.
32. Refuerzo JS. Impact of multiple births on late and moderate prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012;17:143-145.
33. Olusanya BO. Perinatal outcomes of multiple births in southwest Nigeria. *J Health Popul Nutr*. 2011;29:639-647.
34. Sibai BM, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *Lancet*. 2005;365:785-799.
35. Backes CH, Markham K, Moorehead P, Cordero L, Nankervis CA, Giannone PJ. Maternal preeclampsia and neonatal outcomes. *J Pregnancy*. 2011;2011:214365.
36. Sibai BM, Caritis SN, Hauth JC, MacPherson C, VanDorsten JP, Klebanoff M, et al. Preterm delivery in women with pregestational diabetes mellitus or chronic hypertension relative to women with uncomplicated pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;183:1520-1524.
37. Weindling AM. Offspring of diabetic pregnancy: Short-term outcomes. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2009;14:111-118.
38. Valero de Bernabé J, Soriano T, Albalajo R, Juarraz M, Calle ME, Martínez D, et al. Risks factors for low birth weight: a review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2004;116:3-15.
39. Keskinoglu P, Bilgic N, Picakciefe M, Giray H, Karakus N, Gunay T. Perinatal outcomes and risk factors of Turkish adolescent mothers. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2007;20:19-24.

40. Kurth F, Bélard S, Mombo-Ngoma G, Schuster K, Adegnikaa AA, Bouyou-Akotet MK, et al. Adolescence as risk factor for adverse pregnancy outcome in Central Africa. A cross-sectional study. *PLoS One*. 2010;5:e14367.
41. Shuaib AA, Frass KA, Al-Harazi AH, Ghanem NS. Pregnancy outcomes of mothers aged 17 years or less. *Saudi Med J*. 2011;32:166-170.
42. Miller DA. Is advanced maternal age an independent risk factor for uteroplacental insufficiency? *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(6): 1974-1980.
43. Davis LE, Leveno KJ, Cunningham FG. Hypothyroidism complicating pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1988;72:108-112.
44. Matalon S, Sheiner E, Levy A, Mazor M, Wiznitzer A. Relationship of treated maternal hypothyroidism and perinatal outcome. *J Reprod Med*. 2006;51:59-63.
45. Catov JM, Nohr EA, Olsen J, Ness RB. Chronic hypertension related to risk for preterm and term small for gestational age births. *Obstet Gynecol*. 2008;112:290-296.
46. Sucak A, Acar K, Celen S, Danisman N, Sucak GT. Outcome of pregnancies in women with thrombophilic disorders. *J Obstet Gynaecol*. 2010;30:847-851.
47. Boulet SL, Alexander GR, Salihu HM, Pass MA. Macrosomic births in the United States: determinants, outcomes and proposed grades of risk. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188:1372-1378.
48. Al-Suleiman SA, Qutub HO, Rahman J, Rahman MS. Obstetric admissions to the intensive care unit: a 12-year review. *Arch Gynecol Obstet*. 2006;274:4-8.
49. Richa F, Karim N, Yazbeck P. Obstetric admissions to the intensive care unit: an eight-year review. *J Med Liban*. 2008;56:215-219.
50. Anwari JS, Butt AA, Al-Dar MA. Obstetric admissions to the intensive care unit. *Saudi Med J*. 2004;25:1394-1399.
51. Mirghani HM, Hamed M, Ezimokhai M, Weerasinghe DS. Pregnancy-related admissions to the intensive care unit. *Int J Obstet Anesth*. 2004;13:82-85.
52. Fretts RC. Etiology and prevention of stillbirth. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193:1923-1935.
53. Smith GC, Fretts RC. Stillbirth. *Lancet*. 2007;370:1715-1725.
54. Smith GC. Predicting antepartum stillbirth. *Clin Obstet Gynecol*. 2010;53:597-606.