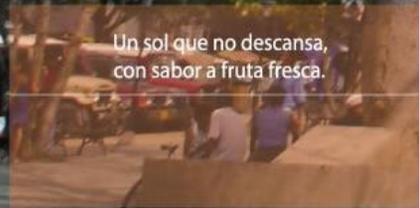


No más muertes por hemorragia en Antioquia

Gladis Adriana Vélez Álvarez

Médica y cirujana, especialista en ginecobstetricia y
docente de la Universidad de Antioquia

Occidente Antioqueño



Un sol que no descansa,
con sabor a fruta fresca.

Parque Principal, Municipio de Sopetrán



Realidad mundial

A world map with various countries colored in shades of blue, green, and purple. A large red banner is overlaid across the center of the map, containing white text. Below the banner, the text '128.000 mueren' is written in red. At the bottom center, 'OMS. 2003' is written in black.

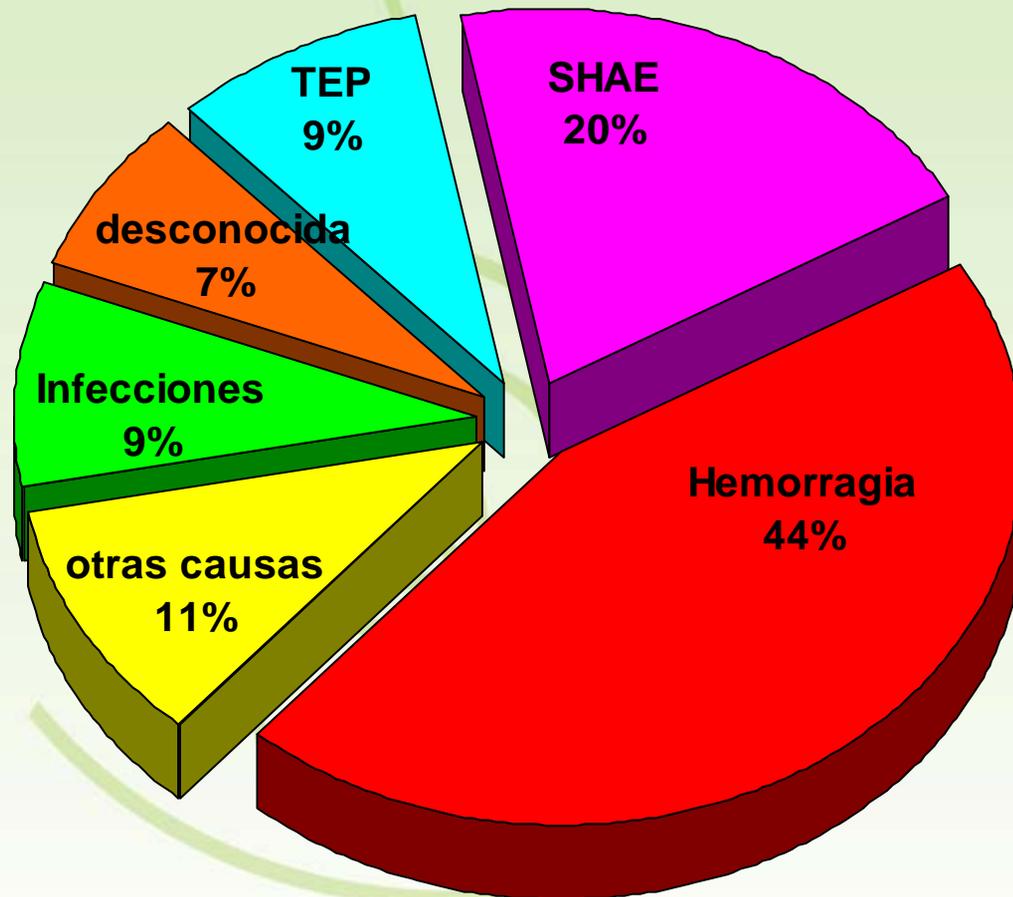
14.4 x 10⁶ hemorragias asociadas al embarazo

128.000 mueren

OMS. 2003

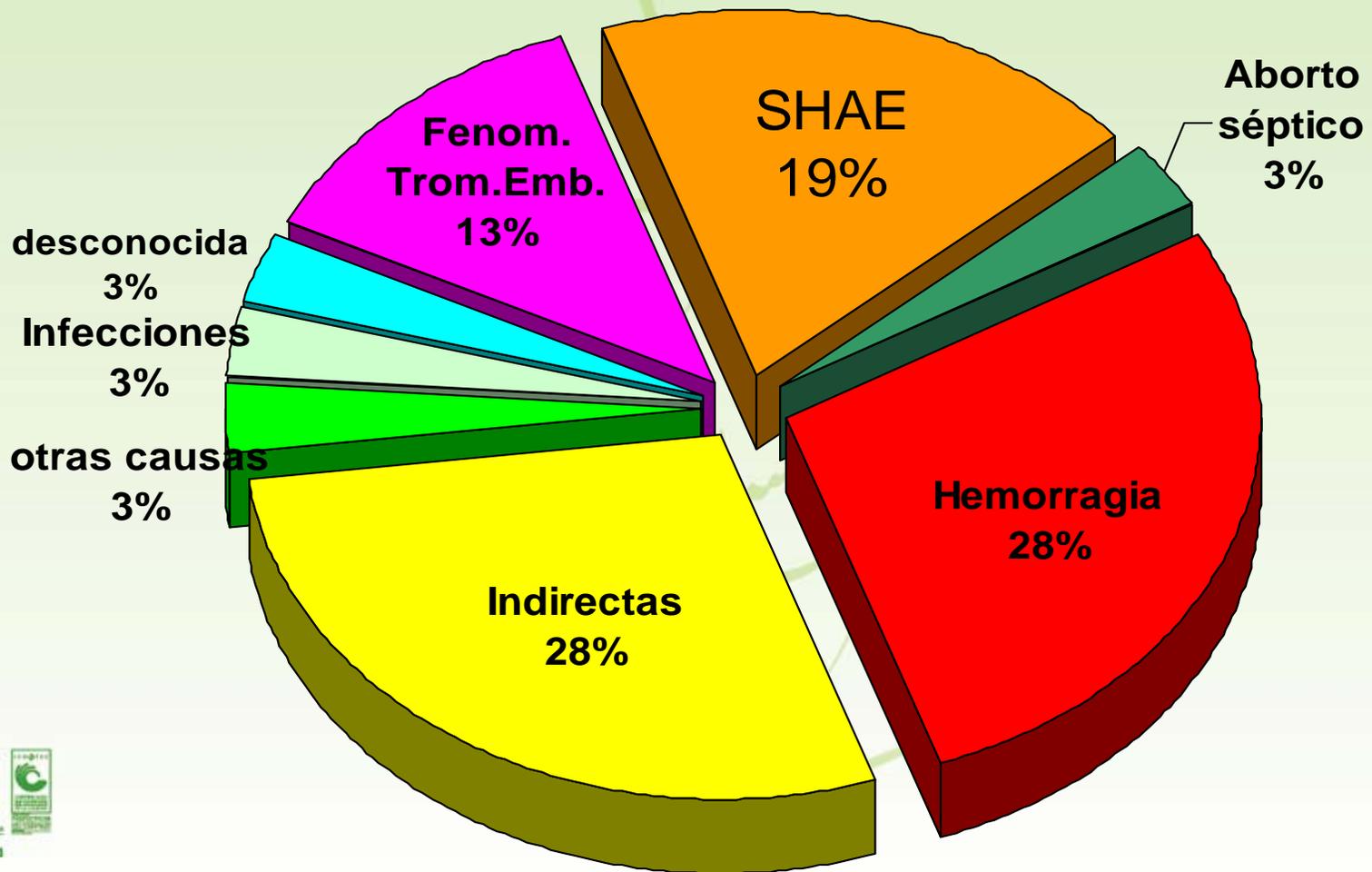
Mortalidad materna en Antioquia

Distribución según causa básica de muerte 2004



Mortalidad materna en Antioquia

Distribución según causa básica de muerte 2005

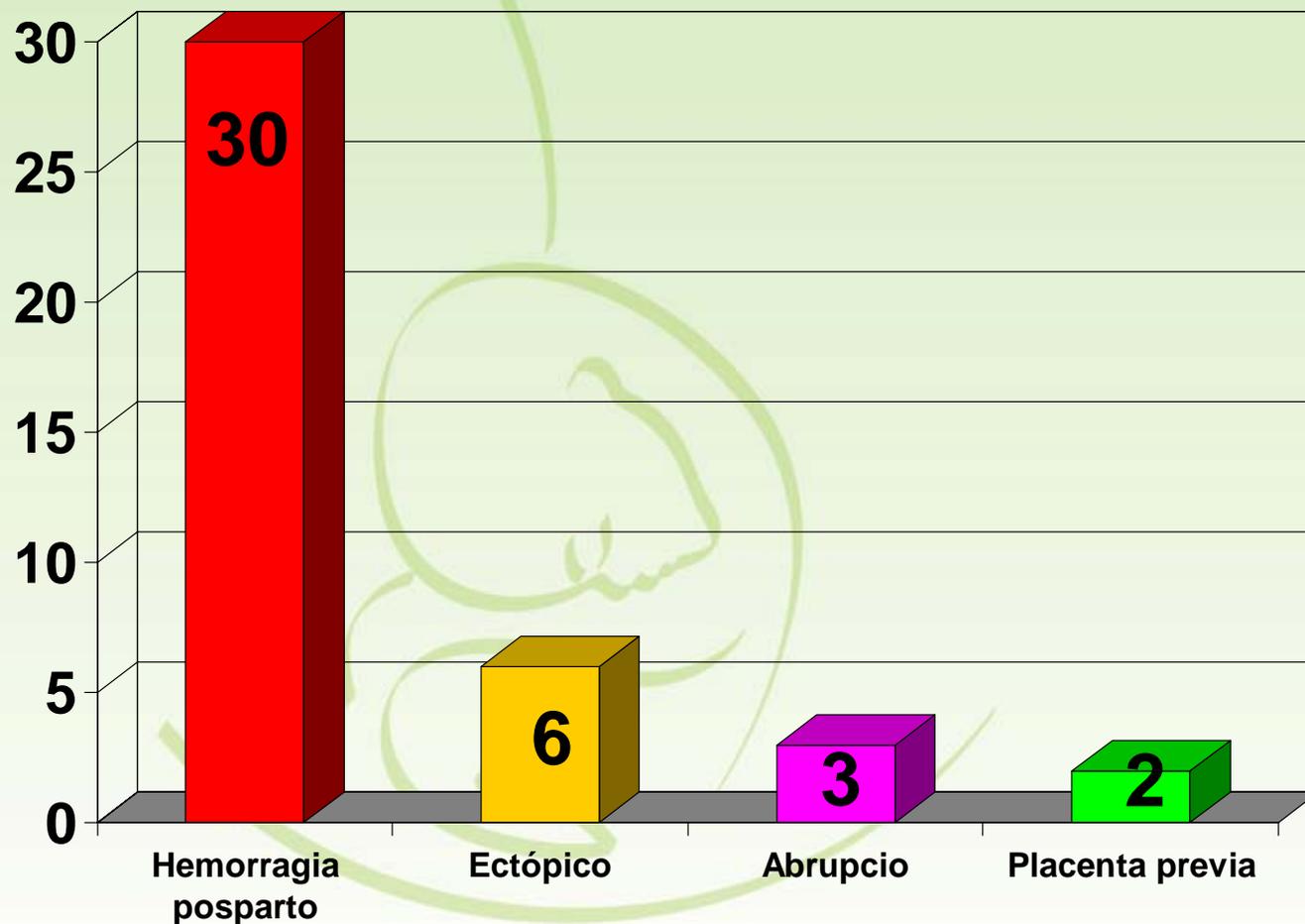


¿Cuántas de estas muertes se pudieron evitar?

El 100 % de las muertes por hemorragia obstétrica ocurridas en Antioquia durante los años 2004-2005 se consideraron evitables.

Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Causa básica de muerte



Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Características de las pacientes

Edad años m (DS)	27.4 (7.9)
Edad gestacional me (p 25-50)	39 (36-40)
Realizaron control prenatal n (%)	26 (63)
Número de controles me (p 25-50)	3 (0-5)
Gestaciones previas me (p 25-50)	2 (1-4)
Hemoglobina 3er trimestre m (DS)	10.7 (1.6)

Muertes por hemorragia

Claves para prevenirlas

- Prevención primaria
- Detección temprana
- Prevención secundaria

Prevención primaria

- Tratamiento de la anemia
- Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo
- Uso del partograma
- Manejo activo del tercer período del parto

Tratamiento de la anemia

- Prevención de la anemia nutricional en el embarazo
- Administración profiláctica de hematínicos
- Diagnóstico y tratamiento de las pacientes con anemia crónica
- Transfusión profiláctica

Guía de transfusión en anemia crónica en el embarazo

Embarazo menor de 36 semanas

1. Hemoglobina de 5.0 gr/dl o menor: aunque no tenga signos de falla cardiaca o de hipoxia
2. Hemoglobina entre 5.0 y 7.0 gr/dl y la presencia de una de las siguientes situaciones:
 - Falla cardiaca establecida o incipiente o evidencia clínica de hipoxia
 - Neumonía u otra enfermedad bacteriana importante
 - Malaria
 - Enfermedad cardiaca preexistente no relacionada con la anemia.

Embarazo de 36 semanas o más

1. Hemoglobina de 6.0 gr/dl o menor: aunque no tenga signos de falla cardiaca de hipoxia
2. Hemoglobina entre 6.0 y 8.0 gr/dl y la presencia de una de las siguientes situaciones:
 - Falla cardiaca establecida o incipiente o evidencia clínica de hipoxia
 - Neumonía u otra enfermedad bacteriana importante
 - Malaria
 - Enfermedad cardiaca preexistente no relacionada con la anemia.

Cesárea electiva

Cuando se programa una cesárea electiva y hay historia de:

- Hemorragia anteparto
 - Hemorragia posparto
 - Cesárea previa.
1. Hemoglobina entre 8 y 10 gr/dl : confirme el tipo de sangre y tome muestra para pruebas cruzadas
 2. Hemoglobina menor de 8.0 gr/dl: tenga disponibles 2 unidades de glóbulos rojos con pruebas cruzadas.

Prevención primaria

- ✓ Tratamiento de la anemia
- Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo

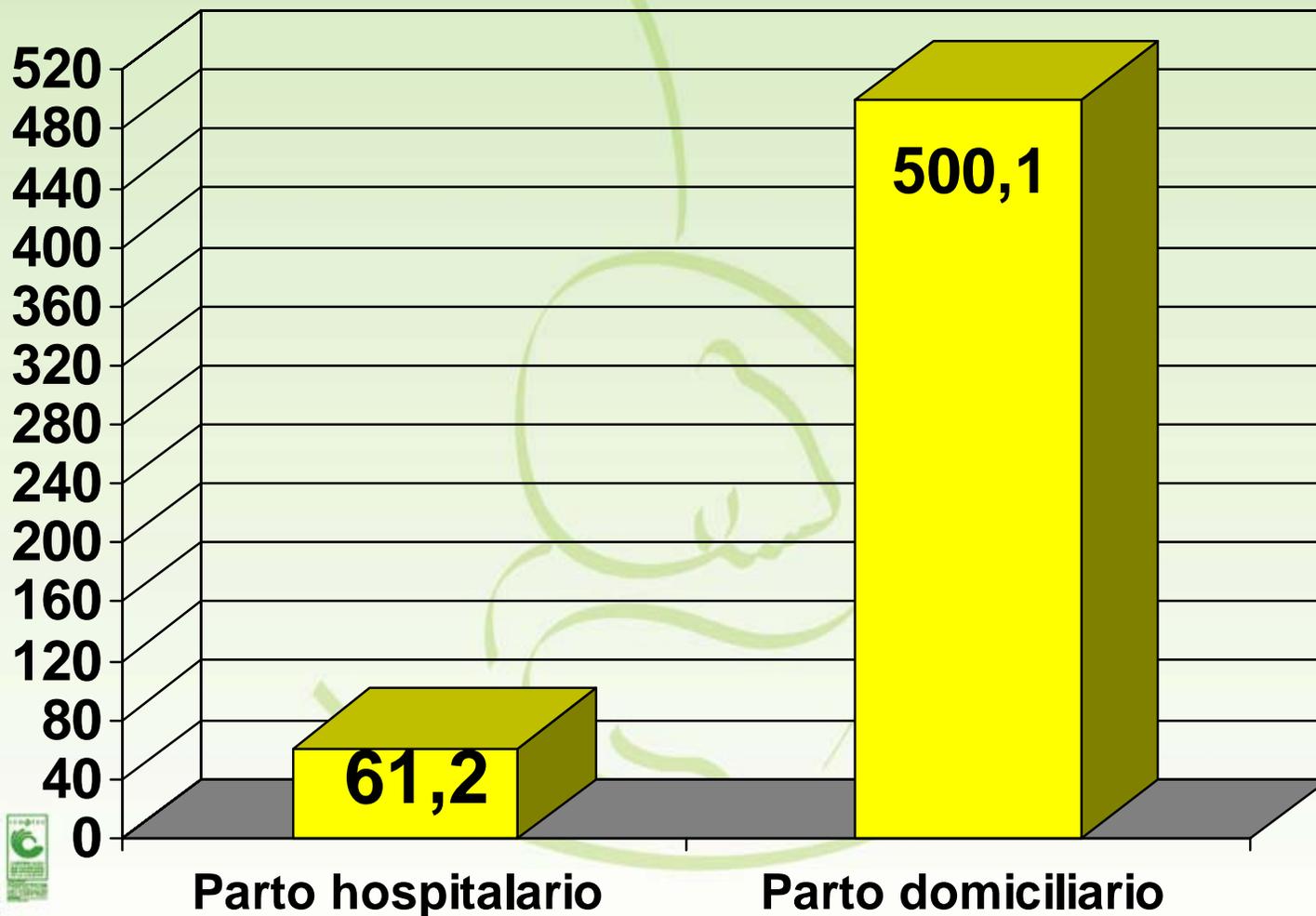
Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo



Dos tercios de las pacientes que presentan hemorragia posparto no tienen factores de riesgo

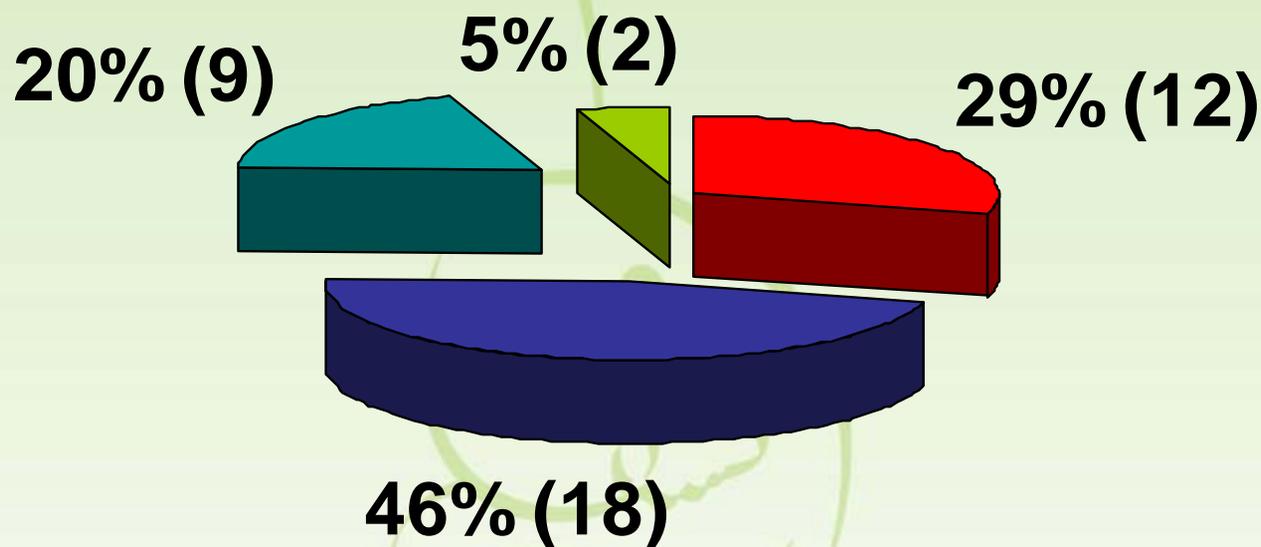
Mortalidad materna en Antioquia

Razón* de mortalidad año 2005



Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Distribución según sitio de atención del parto



■ Casa ■ Nivel 1 ■ Nivel 2 ■ Nivel 3

Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo

Peso anterior		Talla (cm)		E.P.P.		si		no		1°		2°/R		Sensibilidad		No	
Kg				24 08 06		si		no		1°		2°/R		No		Si	
Examen clínico Normal	Examen Mamas Normal	Examen Odont Normal	Pelvis normal		Papanicolaou normal		Ecografía normal		Cervix normal		VDRL	-	Día	Mes			
Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	+	-														
Fecha de consulta		1 7-3-6		2 10/04/06		3 07/07		4 25/07		5 10/08		6		7			
Semanas de Amenorrea		17		21		33+5		35+4		38							
Peso en (Kg)		55				60		64		63							
Tensión arterial (min/max)		110/60				100/60		100/60		100/55							
Altura uterina pubis/fondo	Presentación cef/pelv/trans	17 -				30 cef		33 cef		33 cef							
F.C.P.(lat/min)	Mov. Fetal	- -				150 +		148 +		156 +							
Edema	Temperatura	No A				No A		No A		No A							
GRADO DE RIESGO		ALTO				ALTO		ALTO		ALTO							

Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo

Remisión oportuna de las pacientes con:

- Antecedentes de una hemorragia posparto que requirió transfusión o remisión de urgencia
- Cicatrices uterinas previas (miomectomías o cesárea anterior)
- Sobredistensión uterina: fetos macrosómicos, pacientes con embarazo múltiple, o polihidramnios
- Enfermedades asociadas

Prevención primaria

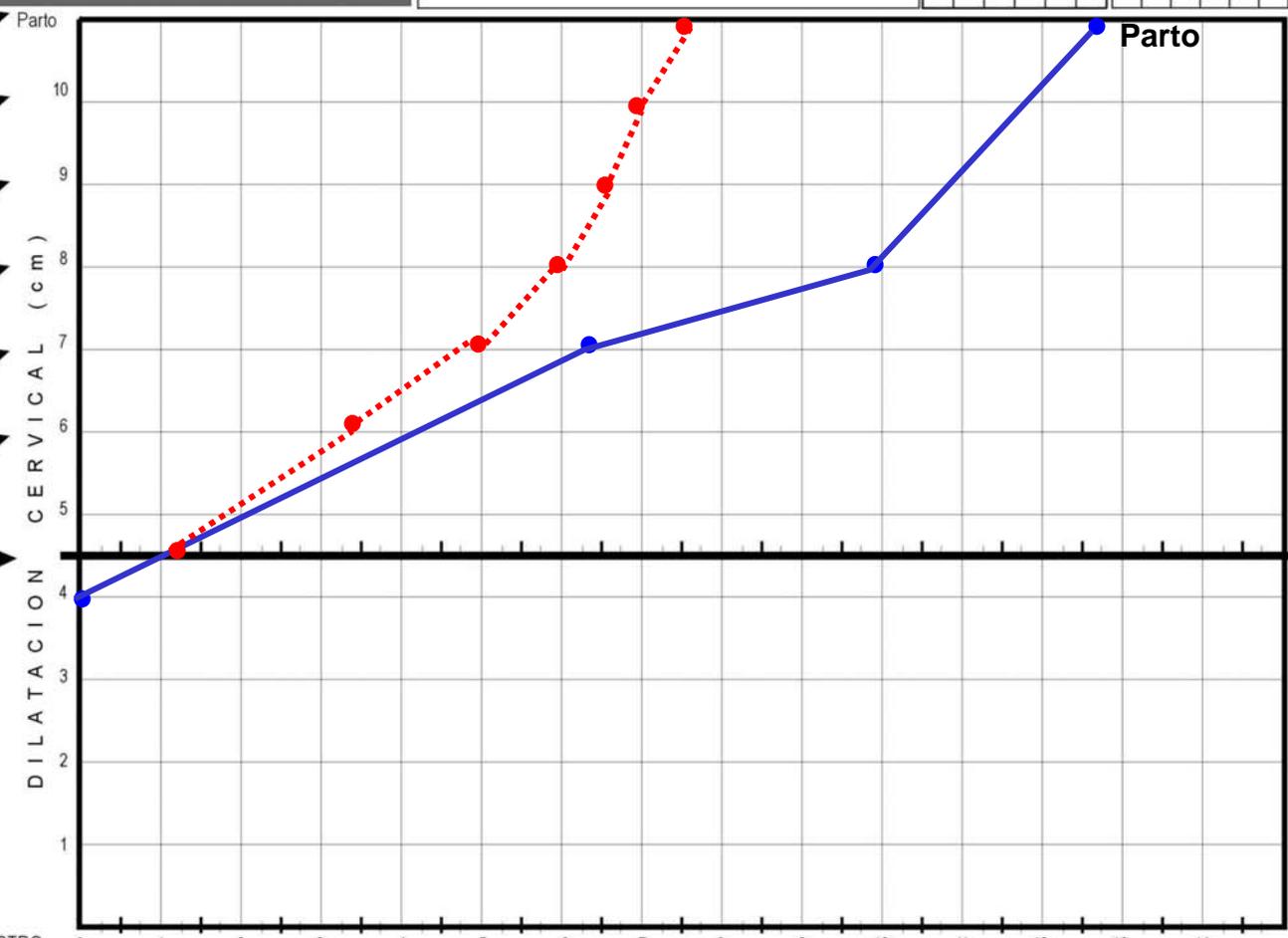
- ✓ Tratamiento de la anemia
- ✓ Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo
- Uso del partograma

PARTOGRAMA - CLAP-OPS/OMS

VALORES PARA LA CONSTRUCCION DE LAS CURVAS DE ALERTA * (en horas) p10

0.15	0.15	0.05	0.30	0.20
0.25	0.25	0.10	0.35	0.35
0.35	0.40	0.25	0.40	0.50
1.00	0.55	0.35	1.00	1.05
1.15	1.25	1.00	1.30	1.25
2.10	2.30	2.30	3.15	2.30

LINEA DE BASE DESDE LA QUE SE INICIA LA CURVA DE ALERTA



PLANOS
 Hodge De Lee
 I -4
 II -2
 III 0
 IV +4

PLANOS DE HODGE Y VARIEDAD DE POSICION

DILATACION CERVICAL ●

ROTURA ESPONTANEA MEMB. (REM)

ROTURA ARTIFICIAL MEMB. (RAM)

INTENSIDAD LOCALIZACION

Fuerte +++	Suprapúbico SP
Normal ++	Sacro S
Débil +	

FRECUENCIA CARDIACA FETAL

Dips tipo I (Desceleración precoz) I

Dips tipo II (Desceleración tardía) II

Dips variables (Desceleración variable) V

Meconio M

HORAS DE REGISTRO
 HORA REAL 6:00 12:20 16:00 18:50

HORA	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
POSICION MATERNA																
TENSION ARTERIAL	Construido según datos de la evolución															
PULSO MATERNO																
FRECUENCIA CARDIACA FETAL																
DURACION CONTRACCIONES																
FREC. CONTRACCIONES																
DOLOR / Localiz./Intens.																

* SCHWARCZ R., DIAZ, A.G., NIETO, F. CLAP Publ. Científica N° 1153, 1987; Montevideo, Uruguay

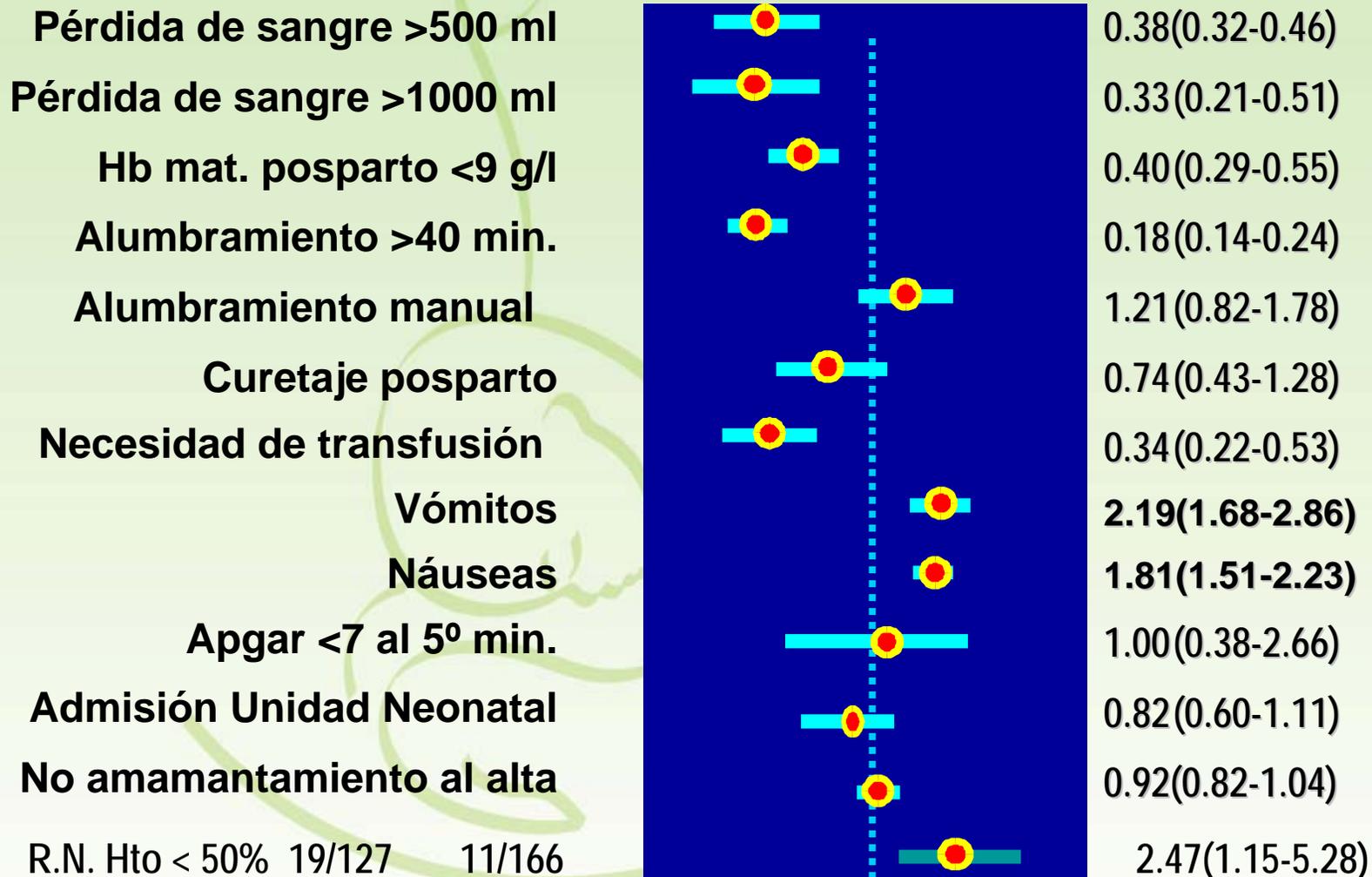
Prevención primaria

- ✓ Tratamiento de la anemia
- ✓ Atención en el nivel adecuado de las pacientes de alto riesgo
- ✓ Uso del partograma
- Manejo activo del tercer período del parto

Manejo activo vs. expectante del alumbramiento

5 estudios 6477 mujeres

OR 95% IC



Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

En el 84% de las pacientes que tuvieron su parto hospitalario y fallecieron por hemorragia posparto no se realizó manejo activo del alumbramiento



Partos en América Latina 11.5 millones por año

Un cambio del 9% a 90% en el uso del manejo activo del alumbramiento implicaría en América Latina una reducción de

770.000 hemorragias

170.000 hemorragias severas

140.000 transfusiones

Muertes por hemorragia

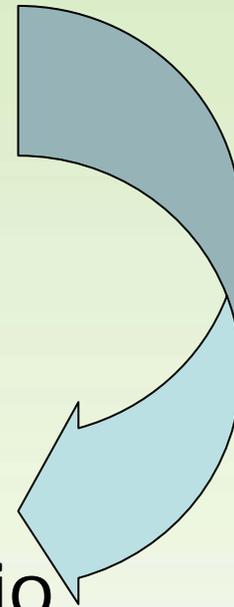
Claves para prevenirlas

- ✓ Prevención primaria
- Detección temprana

Detección temprana de la hemorragia

Diagnóstico oportuno

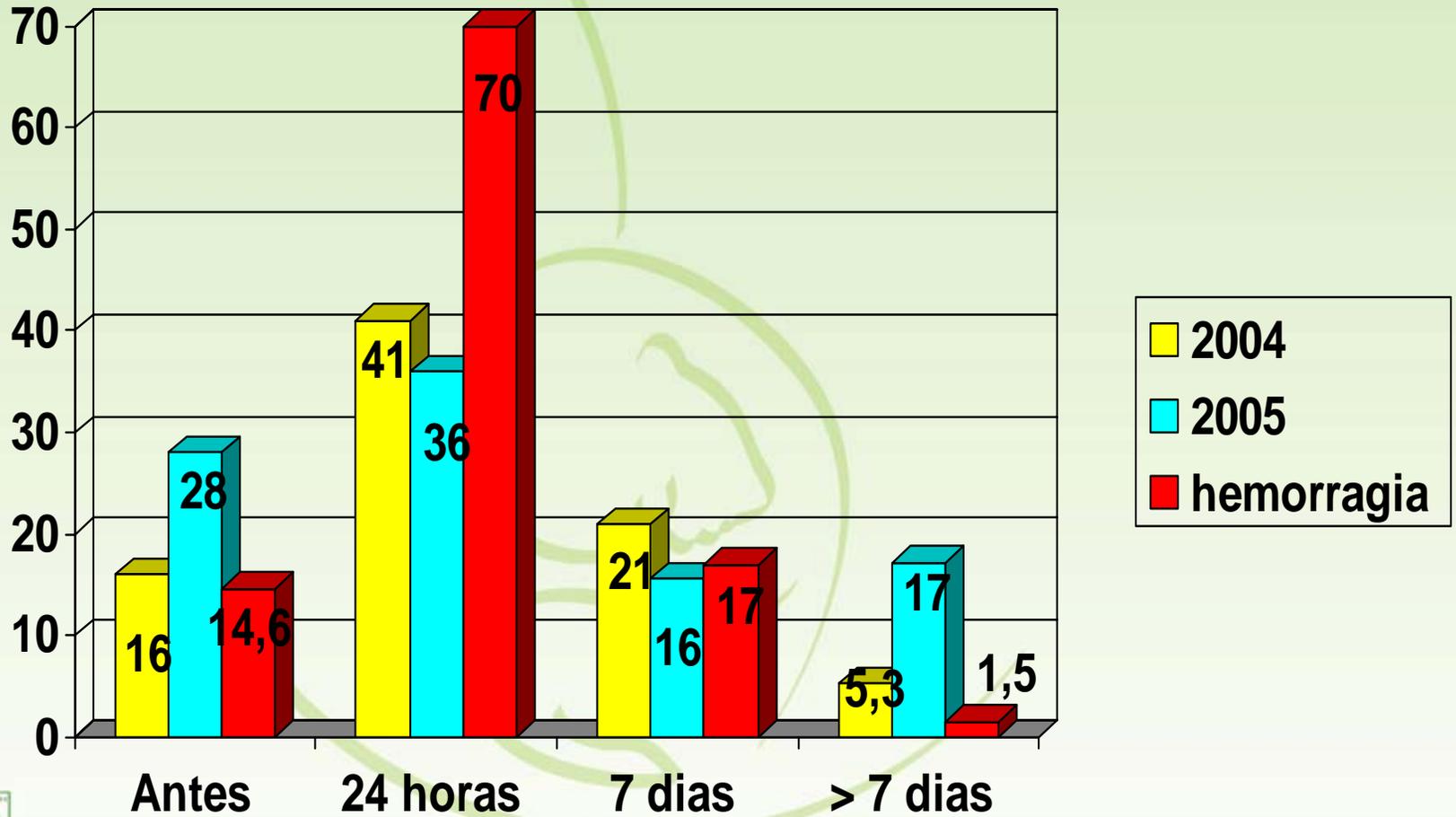
Vigilancia adecuada del puerperio



Momento de la muerte

- Más del 50% de las muertes ocurren en el posparto
- Las primeras 24 horas constituyen el período de mayor riesgo para la muerte materna
- La falta de cuidado en el posparto es una tragedia ignorada en los países en desarrollo

Momento de la muerte



INTERNATIONAL JOINT POLICY STATEMENT

No. 136, November 2003

MANAGEMENT OF THE THIRD STAGE OF LABOUR TO PREVENT POSTPARTUM HEMORRHAGE

This International Joint Policy Statement was developed by the International Confederation of Midwives (ICM) and the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), and was reviewed and is endorsed by the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada.

1. Masajee el fondo uterino inmediatamente salga la placenta y verifique la contracción uterina
2. Evalúe la contracción uterina cada 15 minutos durante 2 horas y repita el masaje si es necesario
3. Asegúrese de que el útero no se relaje una vez se suspende el masaje



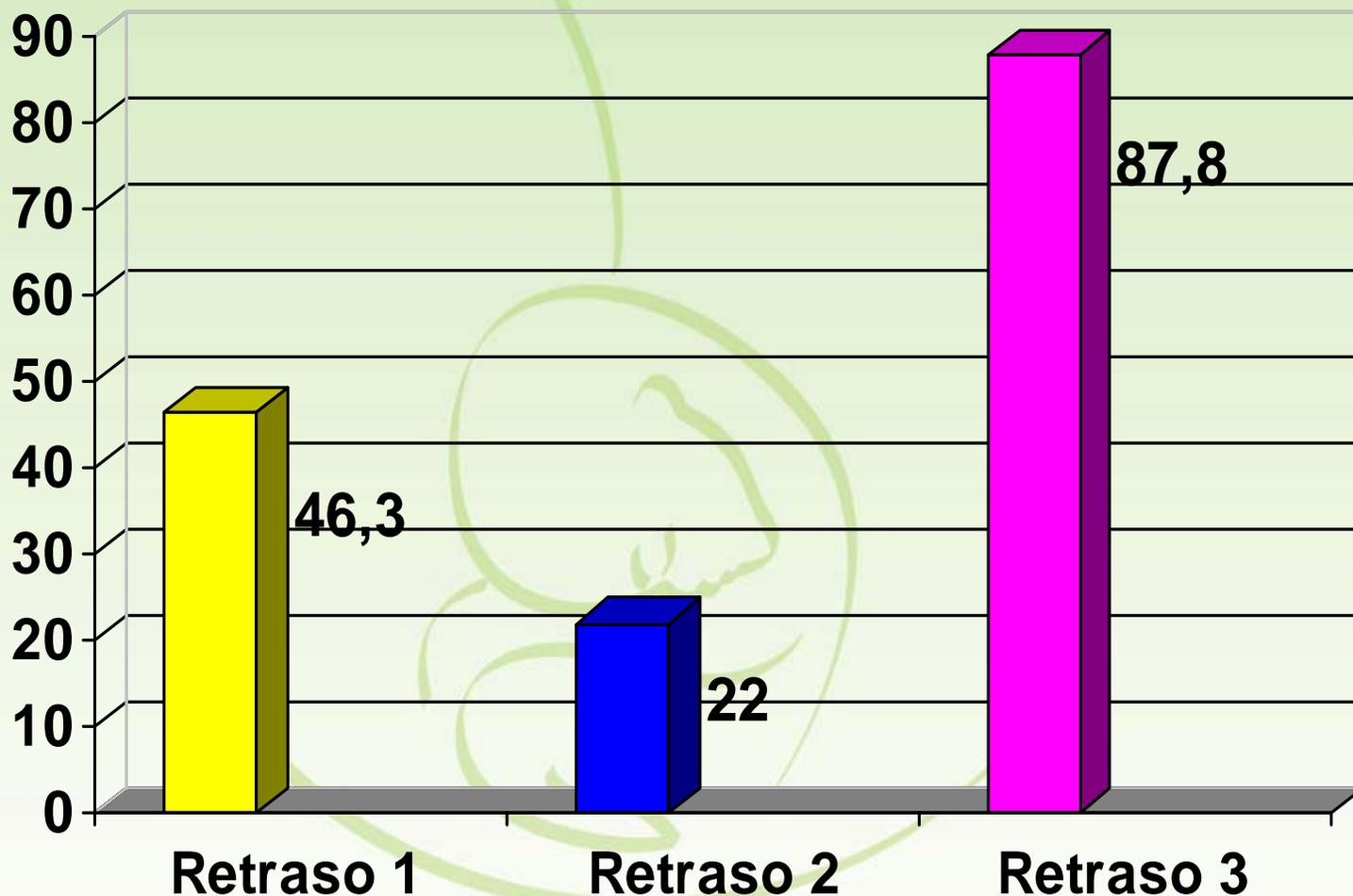
J obstet gynaecol Can 2003; 25(11):952-3

Muertes por hemorragia: claves para prevenirlas

- ✓ Prevención primaria
- ✓ Detección temprana
- Prevención secundaria

Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Retrasos que condujeron a la muerte



Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Descripción del retraso 3

Descripción	Número	Porcentaje
Intervenciones y conductas inadecuadas	26	66.6%
Dificultades con los hemoderivados	21	53.8%
Valoración inadecuada	20	51.3%

Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Manejo de la hemorragia

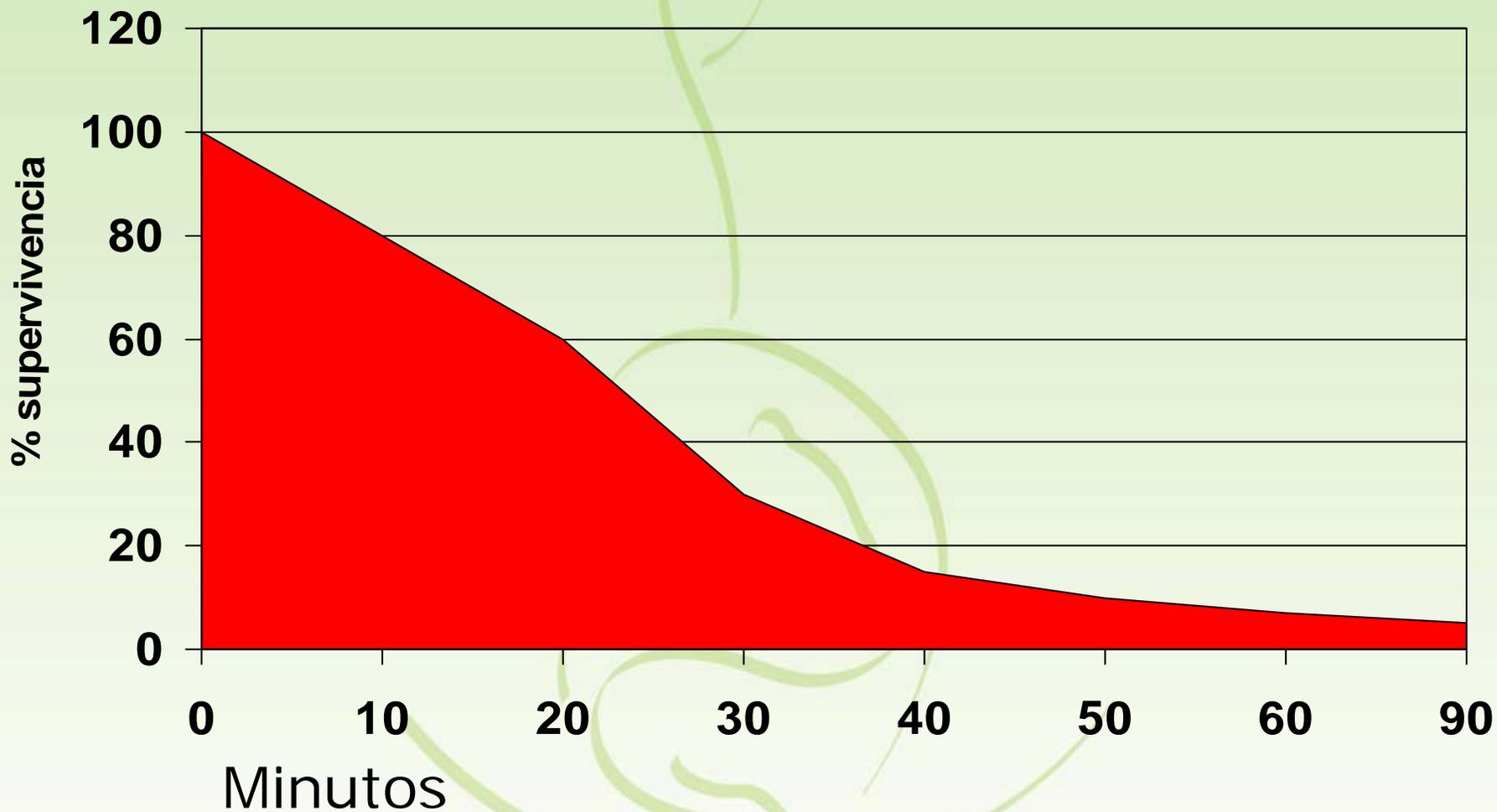
NO recibieron oxitocina (%)	50
Cristaloides infundidos en la primera hora me (p 25-75)	1500cc (0-2500cc)

Mortalidad materna por hemorragia en Antioquia años 2004-2005

Administración de hemoderivados

Hemoderivado	Número de pacientes que los recibieron (%)	Tiempo de inicio en horas Mediana (p-p)	Número de unidades administradas Mediana (p-p)
Glóbulos rojos	20 (48.8)	3 (p5=0,9-p95=7.3)	6 (p5=2-p95=30)
Plaquetas	7 (17.1)	11 (p25=2,5-p75=24.5)	11 (p25=9-p75=14)
Plasma	11 (26.8)	4.5 (p10=1-p90=23.4)	10 (p25=4-p75=13)
Crioprecipitado	6 (14.6)	9 (p25=4.6-p75=19)	7.5 (p25=5.8-p75=32.2)

La hora dorada : la supervivencia está relacionada con la severidad y duración del choque



Secuencia del Código Rojo

Conductas de entrada : minuto cero

1. Priorizar **supervivencia materna** sobre la fetal
2. Trabajar en equipo = activar el **CÓDIGO ROJO**
3. Decidir si el caso es para **REMITIR** o para **ASUMIR**
4. **Asegurar**:
 - Consultoría por vía telefónica
 - Transporte adecuado (equipos, medicamentos)
 - Equipo humano acompañante entrenado



Secuencia del Código Rojo

Manejo Inicial : Primeros veinte minutos

1. Canalizar vena con dos catéteres # 14
2. Realizar **diagnóstico** del estado de Choque
3. Iniciar reemplazo con cristaloides de acuerdo al cálculo realizado en una proporción de 3:1
4. **Evacuar** vejiga, medir eliminación permanente

-Priorizar
-Decidir
-Activar CR
-Asegurar T

VOLUMEN

T₁

T₂₀



Secuencia del Código Rojo

Manejo Inicial : Primeros veinte minutos

-Priorizar
-Decidir
-Activar CR
-Asegurar T

5. Realizar **diagnósticos** de trabajo vs Dx diferencial
6. **Revisar** canal cervico-vaginal
7. Descartar **restos** placentarios
8. Garantizar **hemostasia**-uterotónicos-sangre :
 - ✓ **Masaje** uterino permanente
 - ✓ **Uterotónicos**: Oxitocina, metilergovasina, PgE₂
 - ✓ **Aplicar 2-3 Uds GR tipo O negativo**



9. Medidas de **retorno funcional** : piernas altas



Secuencia del Código Rojo

Manejo Inicial : veinte a sesenta minutos

10. Iniciar **Sangre específica** según ABO-Rh
11. Conservar **VOLUMEN útil** : 20% de la solución electrolítica permanece útil en espacio circulante en la primera hora
12. Mantener actividades de **hemostasia**:
 - ✓ Masaje uterino permanente
 - ✓ Uterotónicos: Oxitocina, metilergovasina, PgE₂
 - ✓ Maniobras: Compresión aorta

-Priorizar
-Decidir
-Activar CR
-Asegurar T

REDISTRIBUCIÓN
Deterioro de COAGULACIÓN

T₁

T₂₀

T₆₀



Secuencia del Código Rojo

Manejo Avanzado : superior a sesenta minutos

13. Evaluar la capacidad de asumir la situación según condición de la paciente:

- ✓ Remisión a nivel superior de complejidad
- ✓ Iniciar procesos de intervención avanzada

14. Controlar estado ácido-básico, ionograma y oxigenación: mejorar medios para la coagulación

15. Corregir la C.I.D, siempre antes de Cirugía

Deterioro de COAGULACIÓN
Coagulopatía Intravascular Diseminada

T₁ T₂₀ T₆₀

Final

-Priorizar
-Decidir

-Activar CR
-Asegurar T



Secuencia del Código Rojo

Manejo Avanzado : superior a sesenta minutos

-Priorizar
-Decidir
-Activar CR
-Asegurar T

16. Conservar **VOLUMEN útil** : 20% de la solución electrolítica permanece útil al final de una hora

17. Mantener actividades de **hemostasia**, antes de la cirugía o durante la remisión

18. Remisión **oportuna y con calidad**, con personal médico capacitado y equipo de reanimación

Deterioro de COAGULACIÓN
Coagulopatía Intravascular Diseminada

T₁ T₂₀ T₆₀

Final

Traje antichoque

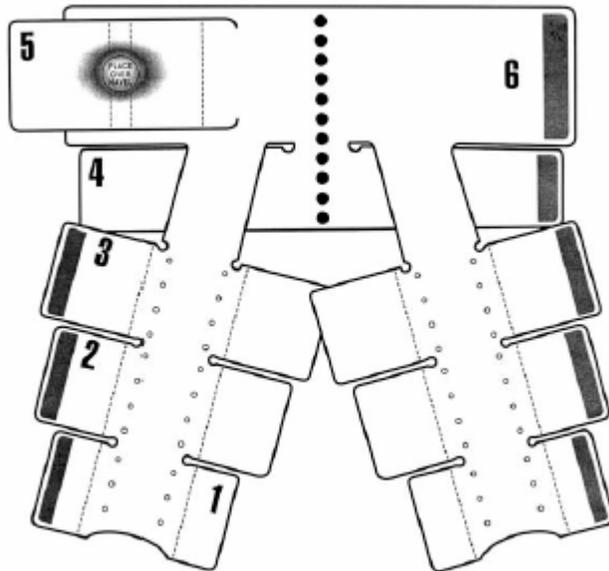


Figure 1. Schematic diagram of NASG. Reproduced with permission from Hensleigh PA. *BJOG* 2002; 109:1377-84.³



Figure 1 NI-ASG ready to apply. Panel 1 is not used when the subject is of short stature as is the case with this model. The panels are applied from the ankles upward, and number 5 contains a soft sphere which is placed over the navel and then compressed by panel number 6.



Figure 2. Patient in NASG.

Conclusiones

- La principal causa de hemorragia en el departamento durante los años 2004 y 2005 fue la hemorragia posparto
- Los factores más importantes estuvieron relacionados con los retrasos 1 y 3
- Existen intervenciones efectivas y fáciles de aplicar para la prevención de estas muertes, que pueden ser útiles en nuestro departamento.

No más muertes por hemorragia en Antioquia

¡Una meta posible !

naC(er)

Salud Sexual y Reproductiva
Centro Asociado al CLAP/SMR – OPS/OMS
Universidad de Antioquia