

# LA VIGILANCIA DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMADAMENTE GRAVE MMEG



Comité de Mortalidad Materna y Perinatal  
**FLASOG**

# INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna ha sido considerada la punta del iceberg, queriendo significar esto que hay una amplia base del iceberg “Morbilidad Materna” la cual permanece aun sin describir



# POR QUE ES IMPORTANTE SU ANALISIS?

- Los casos de MMEG se presentan en un mayor numero que los casos de muerte, permitiendo conclusiones más validas acerca de los factores de riesgo y de la calidad de la atención.
- Las lecciones aprendidas del manejo de los casos que sobrevivieron pueden ser usadas para evitar nuevos casos de muerte materna.
- Estas lecciones pueden ser menos amenazantes para los proveedores de salud que las derivadas de los análisis de la muerte materna.



# POR QUE ES IMPORTANTE SU ANALISIS?

- Puede ser posible la entrevista con la fuente primaria de información “la gestante sobreviviente”.
- Puede ser usada como punto de partida para las auditorias.
- En países en desarrollo su estudio puede ser utilizado como una medida de evaluación de los programas de maternidad segura a nivel poblacional o para estudio de casos.



# POR QUE ES IMPORTANTE SU ANALISIS?

□ Permite la construcción de nuevos indicadores que facilitan la auditoria por resultados:

– Razón de MMEG = # casos MMEG / Nacidos vivos

– Índice de Mortalidad = # MM / (# MMEG + # MM)

– Relación MMEG / MM = # casos MMEG / # casos MM



# PORQUE ES IMPORTANTE SU ANÁLISIS?

- ❑ La vigilancia epidemiológica de la MMEG, es una de las estrategias, del marco estratégico regional para el logro de las metas de desarrollo del milenio propuesta por OPS “Reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes”.



# ANTECEDENTES

- ❑ En Santa Cruz de la Sierra, Bolivia 2002, Guatemala 2004, Santo Domingo 2005 y Lima, Perú 2006, se realizaron Talleres organizados por los Comités de Mortalidad Materna y Derecho Sexual y Reproductivo de FLASOG, todos terminaron con sendas Declaraciones publicadas debidamente, las mismas expresan el lineamiento que en estas materias deben seguir las Sociedades y Federaciones miembros.



# ANTECEDENTES

- ❑ Producto de esa actividad continuada de la FLASOG se han llevado adelante actividades específicas en los países.
- ❑ Una actividad de conjunto para toda la región latinoamericana fue propuesta y aprobada durante el taller celebrado en la ciudad de Lima, Perú, los días 9 y 10 de mayo de 2006: "Promocionar la vigilancia y análisis de la *morbilidad materna extrema* a nivel institucional y/o poblacional, adicional a la vigilancia de la mortalidad materna".





# ANTECEDENTES

- Afrontando este nuevo desafío el Comité de mortalidad materna y perinatal ha procedido a elaborar un protocolo de investigación en consideración a que en la última década la vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema ha sido considerada como un complemento a la investigación de las muertes maternas para la evaluación y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud.



# ANTECEDENTES

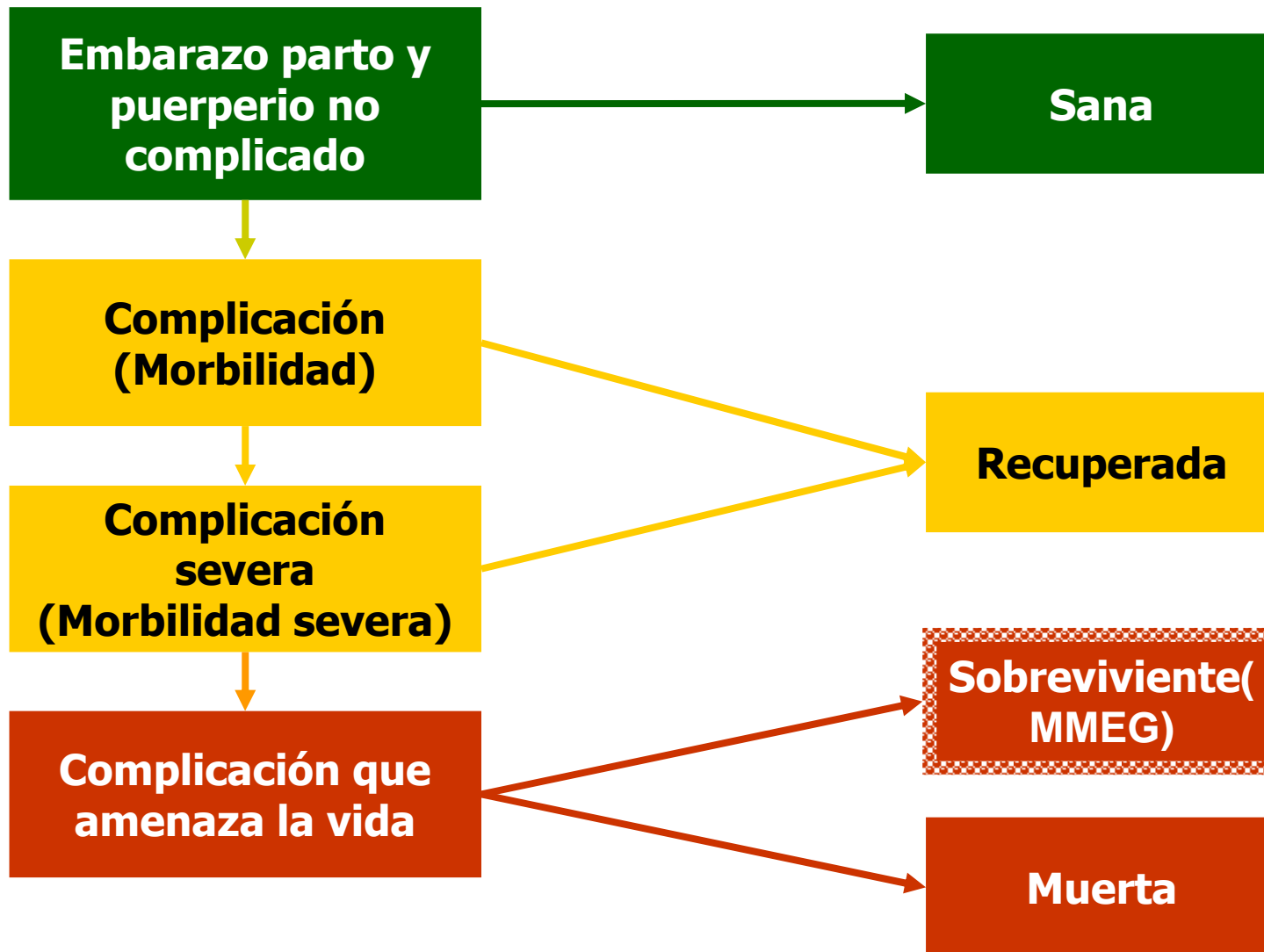
- Durante los días 5 a 8 de abril de 2007, se celebró en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia el "Seminario-Taller para la implementación de un protocolo de vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema en instituciones seleccionadas de Sur América", lo que aunado al interés de los coordinadores de los Comités de Mortalidad Materna de las Sociedades filiales de Centroamérica y Caribe, genera un ambiente propicio, para que por primera vez en América Latina se adelante una investigación orientada a establecer su prevalencia, a partir de criterios de definición de caso compartidos por las instituciones que opten por participar en esta investigación.





# DENOMINACIÓN DEL EVENTO

# SECUENCIA ENTRE LOS EXTREMOS DE SALUD Y MUERTE DURANTE EL EMBARAZO



# DENOMINACIÓN

- Near-miss?
- Morbilidad obstétrica severa?
- Complicación que amenaza la vida?
- Morbilidad materna severa aguda?
- Morbilidad materna extremadamente grave  
FLASOG 2007

Varios términos son usados para describir y definir  
la entidad

La identificación de estos casos es especialmente  
compleja



# DEFINICIÓN

- ❑ Una paciente con una disfunción aguda de un órgano o sistema la cual si no es tratada apropiadamente puede resultar en una muerte.



Mantel GD et al.

Severe acute maternal morbidity:

a pilot study of a definition for a near-miss.

British J of Obstetand Gynecol, 1998;105:985-990.

# DEFINICIÓN

- Una complicación severa que ocurre entre las 28 semanas de gestación y los 42 días postparto, la cual pudiera ocasionar la muerte de la madre o invalidez definitiva si esta no recibe una intervención médica adecuada.



Pruhal A et al.,  
Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa:  
incidence and case fatality rates.  
Bull of the WHO, 2000;78:593-602.

# DEFINICIÓN

- ❑ Es una complicación obstétrica severa que pone en riesgo la vida de la gestante y que requiere de una intervención médica urgente con el fin de prevenir la muerte de la madre.



Pattinson RC and Hall M

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries

Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.



# DEFINICIÓN

- ❑ Toda mujer admitida para cuidado intensivo durante el embarazo o durante los 42 días postparto.

Murphy DJ et al.

Cohort study of near-miss maternal mortality  
and subsequent reproductive outcome.

EuropJ Obstet&Gynecand ReprodBiol2002;102:173-178.



# DEFINICIÓN FLASOG 2007

- Es una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra,  
Bolivia, abril 2007



# CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CASOS

- **Criterios relacionados con una enfermedad específica.**
  - **Ejemplo: Preeclampsia severa, eclampsia, hemorragia, sepsis, ruptura uterina.**
- **Criterios relacionados con falla orgánica**
  - **Ejemplo: Oliguria, falla respiratoria, choque hipovolemico.**
- **Criterios relacionados con manejo**
  - **Ejemplo: Internación en UCI, histerectomía postparto o postcesárea, transfusiones.**

Say L, et al. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). Reproductive Health August 2004.



# PREVALENCIA SEGÚN CRITERIOS

- ❑ **Criterios relacionados con una enfermedad específica**  
**(0,8% - 8,2%)**
- ❑ **Criterios relacionados**  
**(0,4% - 1,1%)**
- ❑ **Criterios relacionados**  
**(0,01% - 3,0%)**

Say L, et al. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). Reproductive Health August 2004.



# CRITERIOS RELACIONADOS CON ENFERMEDAD ESPECIFICA

## □ VENTAJAS

- ✓ Fácil aplicación del criterio.
- ✓ Datos pueden obtenerse fácilmente de manera retrospectiva.
- ✓ Permite evaluar la calidad de atención de una enfermedad en particular.

Pattinson RC and Hall M

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries  
Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.



# CRITERIOS RELACIONADOS CON ENFERMEDAD ESPECIFICA

## ❑ DESVENTAJAS

- ❖ Puede sobreestimar los casos de morbilidad materna extrema.
- ❖ Excluye complicaciones tempranas del embarazo como el aborto y los ectopicos.
- ❖ Puede omitir causas de difícil diagnóstico cuando estas no son fatales (embolismo pulmonar).
- ❖ Costos de la investigación.

Pattinson RC. and Hall M.

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries

Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.



# CRITERIOS RELACIONADOS CON FALLA ORGÁNICA

## □ VENTAJAS

- ✓ Existencia de marcadores específicos para evaluar la disfunción de órganos y sistemas.
- ✓ Permite la identificación de la causa básica a partir de la morbilidad.
- ✓ Los criterios pueden ser fácilmente estandarizados permitiendo comparaciones.

Pattinson RC and Hall M

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries  
Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.



# CRITERIOS RELACIONADOS CON FALLA ORGÁNICA

## □ VENTAJAS

- ✓ Permite identificar causas que con mayor frecuencia se asocian a morbilidad materna extrema, facilitando la priorización de intervenciones.
- ✓ Facilita la vigilancia activa evitando el problema de la calidad de la información.

Pattinson RC and Hall M

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries  
Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.





# CRITERIOS RELACIONADOS CON FALLA ORGÁNICA

## ❑ DESVENTAJAS

- ❖ Depende de condiciones relacionadas con la calidad de la atención del país o región.
- ❖ Requiere de condiciones tecnológicas mínimas (laboratorios, monitorias, etc.)
- ❖ La identificación retrospectiva de casos es compleja por la dificultad para identificar casos a partir de los registros.

Pattinson RC and Hall M

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries

Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.



# CRITERIOS RELACIONADOS CON MANEJO

## □ VENTAJAS

- ✓ Fácil identificación de casos.
- ✓ Permite el análisis retrospectivo de los casos.



Pattinson RC and Hall M  
Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries  
Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.

# CRITERIOS RELACIONADOS CON MANEJO

## ❑ DESVENTAJAS

- ❖ Pobre accesibilidad a camas de cuidado intensivo.
- ❖ Diversidad de criterios para internación en UCI.
- ❖ Diversidad de protocolos de manejo.

Pattinson RC and Hall M

Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries  
Br Med Bull 2003, 67(1) 231-243.



# RECOMENDACIÓN

- La clasificación de las pacientes basada en criterios relacionados con falla o disfunción de órganos y/o sistemas es la más aceptable desde el punto de vista epidemiológico y la menos sujeta a problemas de interpretación.

Say L, et al. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss).  
Reproductive Health August 2004.



# CRITERIOS RELACIONADOS CON FALLA ORGÁNICA

Organ dysfunction or  
interventions

Clinical markers

Cardiac dysfunction  
Vascular dysfunction

Cardiac arrest, pulmonary edema necessitating intravenous diuretics  
Absent peripheral pulses/BP for 30 min or more because of septic or other shock.  
Hypovolemia because of hemorrhage requiring a transfusion of five or more units of blood.

Renal dysfunction

Oliguria because of any condition in pregnancy up to 6 weeks postpartum, with no response to fluid replacement and IV diuretics and urine less than 400 ml in 24 hr.

Liver dysfunction

Jaundice with preeclampsia or eclampsia

Coagulation dysfunction

Clinical diagnosis of DIC with non-clotting blood at bedside test.

Metabolic dysfunction

Diabetic ketoacidosis or hypoglycemia. Thyroid crisis.

Cerebral dysfunction

Coma because of any condition lasting 24 hr or more. Convulsions because of eclampsia.

Emergency hysterectomy

Life-threatening hemorrhage, trauma, or sepsis.

Anesthetic accidents

Cardiac arrest or hypotension associated with spinal anesthesia (systolic BP of less than 90 for 1 hr or more). Failed tracheal intubations requiring anesthetic reversal.

Severely ill obstetric patient

Admission to ICU

Okong P, Byamugisha J, et al.

Audit of severe maternal morbidity in Uganda implications for quality of obstetric care

Acta Obstet Gynecol Scand 2006, 85(7) 797-804

# CRITERIOS DE INCLUSIÓN FLASOG 2007

- ❑ Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica: eclampsia, choque séptico, choque hipovolémico.
- ❑ Relacionados con falla o disfunción orgánica: disfunción cardiaca, vascular, renal, hepática, metabólica, cerebral respiratoria o de coagulación.



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## FLASOG 2007

- ❑ Relacionados con el manejo instaurado a la paciente: ingreso a UCI excepto para estabilización hemodinámica electiva, cualquier intervención quirúrgica de emergencia en el postparto, postcesarea, o postaborto, transfusión de tres o más unidades de sangre o plasma relacionadas con evento agudo.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *1. Enfermedad específica*

- A- ECLAMPSIA: Presencia de una o más convulsiones generalizadas, estado de coma o ambos, en el contexto de la preeclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos, que tienen su causa desencadenante en un vasoespasmo cerebral con isquemia local, encefalopatía hipertensiva con hiperperfusión, edema vasógeno y daño endotelial.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007





# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *1. Enfermedad específica*

- ❑ B- CHOQUE SÉPTICO: corresponde a la hipotensión inducida por la sepsis a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica. Se define hipotensión a la disminución de la presión sistólica por debajo de 90 mmHg o como una presión arterial media menor de 60 mmHg que no tenga otra causa.



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *1. Enfermedad específica*

- ❑ C- CHOQUE HIPOVOLÉMICO: Es un estado fisiopatológico disparado por una falla en la entrega adecuada de oxígeno a las células y perpetuado por la respuesta celular a la hipoxia, con presencia de un cuadro clínico asociado a hipotensión severa, taquicardia, alteración de la conciencia, ausencia de pulsos periféricos, secundario a sangrado.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *2. Falla orgánica*

- A- CARDIACA: Paro cardiaco; edema pulmonar que requiera diuréticos endovenosos.
- B- VASCULAR: Ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a choque séptico o de cualquier etiología; hipovolemia secundaria a hemorragia. Se manifiesta en general, por presión arterial  $< 90$  mmHg, presión arterial media  $< 60$  mmHg, disminución de la presión arterial sistólica por debajo de  $40$  mmHg, índice cardiaco  $> 3.5$  L/min.m<sup>2</sup>, llenado capilar disminuido  $> 2$  segundos.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *2. Falla orgánica*

- C- RENAL: Corresponde a un deterioro agudo de la función renal medular que se correlaciona con incremento de la creatinina basal de un 50% en 24 horas o elevación de la creatinina sérica por encima de 1.2 mg/dl, oliguria que no responde al reemplazo de líquidos y a diuréticos endovenosos, trastorno del equilibrio ácido básico y electrolitos.
- D- HEPÁTICA: Corresponde a una alteración importante de la función hepática, que se manifiesta por ictericia en piel y escleras, pudiendo existir o no hepatomegalia, asociada a transaminasas en niveles moderadamente elevados: AST y ALT mayor de 70 UI/L, bilirrubina total mayor de 4 mg/dl y LDH  $\geq 600$  UI/L

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *2. Falla orgánica*

- E- METABÓLICA: Aquella que corresponde a comorbilidades adjuntas como la cetoacidosis diabética; crisis tiroidea, entre otras y que se puede manifestar aparte de las alteraciones propias de la enfermedad de fondo por hiperlactacidemia  $>1$  mmol/L, hiperglicemia glicemia plasmática  $> 120$  mg/dl, ó 7.7 mmol/l, sin necesidad de padecer diabetes.
- F- CEREBRAL: Coma, convulsiones, confusión, desorientación en persona, espacio y tiempo, signos de focalización.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *2. Falla orgánica*

- G- RESPIRATORIA: Síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de soporte ventilatorio.
- H- COAGULACIÓN: CID, trombocitopenia (<100000 plaquetas) o hemólisis (LDH > 600).

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *3. Manejo*

- A- INGRESO A UCI: Paciente que ingresa a unidad de cuidado intensivo excepto, para monitoria hemodinámica secundaria a cirugía electiva.
- B- CIRUGÍA: Se refiere a procedimientos diferentes al parto o la cesárea, practicados para la manejo de una complicación obstétrica o de alguna condición que se genera como consecuencia de un compromiso grave de la gestante. El ítem otros, se refiere a procedimientos practicados de urgencia, como toracotomía, craneotomía etc.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE INCLUSIÓN

## *3. Manejo*

- C- TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA AGUDA:  
Administración de tres unidades o más de hemoderivados en una paciente con compromiso hemodinámico producido por pérdidas sanguíneas agudas.



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# OBJETIVO GENERAL

- ❑ Caracterizar la Morbilidad Materna Extremadamente Grave atendida en instituciones seleccionadas de América Latina



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❑ Determinar la prevalencia de Morbilidad Materna Extremadamente Grave en las instituciones participantes.
- ❑ Caracterizar el perfil de las gestantes con Morbilidad Materna Extremadamente Grave.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❑ Evaluar los criterios utilizados para la identificación de casos de Morbilidad Materna Extremadamente Grave.
- ❑ Calcular el Índice de Mortalidad y la relación Morbilidad Materna Extremadamente Grave / Mortalidad Materna en las instituciones participantes.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# METODOLOGÍA

- ❑ Estudio descriptivo, prospectivo, serie de casos.



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007

# METODOLOGÍA

## □ CARACTERÍSTICAS INSTITUCIÓN PARTICIPANTE

- Institución pública o privada de tercer nivel de atención o que opere como nivel de referencia para la atención de gestantes de riesgo, preferiblemente de carácter universitario.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# METODOLOGÍA

## □ POBLACIÓN DE ESTUDIO

- Gestantes atendidas en las instituciones participantes en la investigación, en el periodo junio 1 de 2007 – mayo 31 de 2008



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007

# METODOLOGÍA

## □ MUESTRA

- Gestantes que presenten criterios de MMEG, atendidas en las instituciones participantes en la investigación, en el periodo junio 1 de 2007 – junio 1 de 2008.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Se excluirán las pacientes que ingresen muertas a la institución.



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Medida	Tipo de variable	Fuente	Análisis
Institución	Lugar donde ocurre el evento	Nombre	Categórica	Historia clínica	Porcentaje
Tipo de institución	Caracterización dentro del sistema de salud	Pública = 1 Privada = 2	Categórica	Historia clínica	Porcentaje
País	País al que pertenece la institución	Nombre	Categórica	Historia clínica	Porcentaje
Edad	Años cumplidos	Años	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Nivel de educación	Nivel alcanzado en el sistema formal de educación	Ninguno = 0 Primaria = 1 Secundaria = 2 Técnica = 3 Universitaria = 4		Historia Clínica	Porcentaje
Estado civil	Condición de la gestante en relación a derechos y obligaciones civiles	Casada = 1 Unión estable = 2 Soltera = 3 Viuda = 4 Separada = 5 Sin información = 6	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje
Gestas	Numero total de embarazos incluido el actual	Numero	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda



# OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Paridad	Numero total de nacimientos incluido el actual	Numero	continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Abortos	Numero total de abortos incluido el actual	Numero	continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Periodo intergenésico	Tiempo transcurrido entre el ultimo embarazo y la fecha de última regla del embarazo actual	Meses	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Numero de Controles prenatales	Numero de veces que la paciente asistió al control prenatal	Numero	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Semana primer control	Semana de la gestación en que se realizó el primer control prenatal	Numero	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Estado de la gestante	Condición al momento del alta	Viva = 1 Muerta = 2 Secuela = 3	Categorica	Historia Clínica	Porcentaje

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra - Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Estado del recién nacido	Condición del recién nacido al momento del parto	Vivo =1 Muerto =2	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje
Edad gestacional	Tiempo de gestación calculado por FUM confiable o por ecografía.	Semanas	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Vía del parto	Vía de nacimiento	vaginal = 1 Cesárea = 2	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra - Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

## DATOS RELACIONADOS CON MANEJO

Ingreso a UCI	Admisión en cuidados intensivos excepto para estabilización hemodinámica electiva	Si = 1 No = 2	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje
Días de estancia en UCI	Tiempo transcurrido entre el ingreso y el egreso de la gestante de UCI	Días	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Transfusión	Administración parenteral de sangre o hemoderivados	Unidades	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda
Cirugías adicionales	Practica de un procedimiento diferente a parto o cesárea	Histerectomía = 1 Cesárea-histerectomía = 2 Laparotomía = 3 Control de daños = 4	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje
Días de hospitalización	Tiempo transcurrido entre el ingreso y el egreso de la gestante del hospital	Días	Continua	Historia Clínica	Promedio, Media, Moda

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

## DATOS RELACIONADOS CON DIAGNOSTICO

Causa principal de la morbilidad o mortalidad	La afección o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos.	Diagnostico del evento clasificación CIE 10	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje
Otras causas	Aquellas afecciones que coexistieron o se desarrollaron durante el proceso de atención y afectaron el tratamiento de la gestante. Las afecciones que hayan afectado anteriormente a la gestante pero que no inciden en el episodio actual no se deben registrar.	Diagnostico del evento clasificación CIE 10	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje
Criterio(s) de inclusión	Condición que permite la clasificación como morbilidad materna extrema	Relacionado con: Enf. Especifica =1 Falla orgánica =2 Manejo =3	Categórica	Historia Clínica	Porcentaje

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_ CÓDIGO: \_\_\_\_\_ No. CASO: \_\_\_\_\_

TIPO DE INSTITUCIÓN: ①Pública ②Privada PAÍS: \_\_\_\_\_

MÉDICO INFORMANTE: \_\_\_\_\_

### INFORMACIÓN GENERAL DE LA PACIENTE Y EL EMBARAZO

EDAD:   Años

NIVEL DE EDUCACIÓN: ①Ninguno ②Primaria ③Secundaria ④Técnica ⑤Universitaria

ESTADO CIVIL: ①Casada ②Unión estable ③Soltera ④Otro

GESTA:   PARTOS:   ABORTOS:   SEMANAS 1er CONTROL PREN.

PERIODO INTERGENESICO:   Meses No. CONTROLES PRENATALES:   ESTADO DE LA GESTANTE AL ALTA: ①Viva ②Muerta

EDAD GESTACIONAL:   Semanas VÍA DEL PARTO: ①Vaginal ②Cesárea ③Otro ESTADO DEL RECIEN NACIDO: ①Vivo ②Muerto

### DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO

INGRESO A UCI: ①Si ②No DIAS DE ESTANCIA EN UCI:   TRANSFUSIÓN:   Unidades

CIRUGÍAS ADICIONALES: ①Histerectomía ②Cesárea-histerectomía ③Laparotomía ④Otra \_\_\_\_\_

DIAS DE HOSPITALIZACIÓN GLOBAL:

### DATOS RELACIONADOS CON EL DIAGNOSTICO

CAUSA PRINCIPAL DE LA MORBILIDAD O MORTALIDAD (CIE 10): \_\_\_\_\_

OTRAS CAUSAS (CIE 10): \_\_\_\_\_

CRITERIO(S) DE INCLUSIÓN RELACIONADO CON:

①Enfermedad específica	②Falla orgánica	③Manejo
A- Eclampsia	A- Cardíaca	A- UCI
B- Shock séptico	B- Vascular	B- Cirugía
C- Shock hipovolémico	C- Renal	C- Transfusión
	D- Hepática	
	E- Metabólica	
	F- Cerebral	
	G- Respiratoria	
	H- Coagulación	



# CAPACITACIÓN

- ❑ Concertación coordinadores regionales
- ❑ Capacitación de equipos operativos institucionales
- ❑ Toda institución que en el futuro se incorpore a esta Investigación debe cumplir un proceso de capacitación previa.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# RECOLECCIÓN

- ❑ Los datos se obtendrán a partir de la historia clínica de la institución, una vez notificado el caso los responsables del proyecto procederán a evaluar si cumple con los criterios de inclusión y al momento del alta de la paciente viva o muerta se procederá a diligenciar el formato de recolección de información.
- ❑ Los datos relacionados con el diagnóstico que aparecen en el formato de recolección solo serán diligenciados por el Coordinador responsable de la institución.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007





# PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- ❑ Las variables consignadas en el formato para la recolección de información deberán ser digitalizadas y enviadas vía Internet en la medida en que se presenten los casos, al correo electrónico [ivort55@yahoo.com](mailto:ivort55@yahoo.com). El análisis estadístico se realizara en Epi info.

# CONSIDERACIONES ÉTICAS

- ❑ Se elaborara una comunicación por parte del Comité de Mortalidad materna y perinatal dirigida a cada Director de la institución solicitándole la participación de esta investigación la cual estará bajo la responsabilidad de un Coordinador de esa institución.

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# EVALUACIÓN

- ❑ Se hará una primera evaluación los días 6-8 de septiembre en Santa Cruz de La Sierra, Bolivia.



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007

# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Argentina**
- Hospital Argerich Buenos Aires.
- Hospital Piñeros, Buenos Aires
- Hospital General San Martín, La Plata
- Hospital Paroissien, La Matanza
- Hospital General Lagos, Santa Fé
- Hospital Materno Neonatal, Córdoba

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Bolivia.**
- **Santa Cruz.**
- Maternidad Percy Bolland
- Hospital Universitario Japonés

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Brazil**

- Maternidad Odete Valladares, Belo Horizonte
- Hospital Universitario Antonio Pedro, Universidad Federal Fluminense, Rio de Janeiro
- Centro de asistencia Integral de la salud de la Mujer, Unicamp, Campinas
- Hospital de Clínicas de la Universidad Federal Do Rio Grande Do Sul, Puerto Alegre

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Perú**
- Instituto Materno Perinatal, Lima
- Hospital General María Auxiliadora

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Ecuador**
- Hospital Carlos Andrade Marín, Quito



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Colombia**
- Hospital Universitario del Valle, Cali
- Hospital General Medellín

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Colombia**
- Hospital Universitario del Valle, Cali
- Hospital General Medellín

Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007



# INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- **Venezuela**
- Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara, Puerto Cabello.



Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra  
- Bolivia, abril 2007, La Habana – Cuba, abril 2007