

**Estrategias para el abordaje de la salud  
materna y perinatal en el próximo decenio:  
Una visión desde la salud pública**

# reporte

**Punta del Este, Uruguay  
8 de noviembre de 2011**



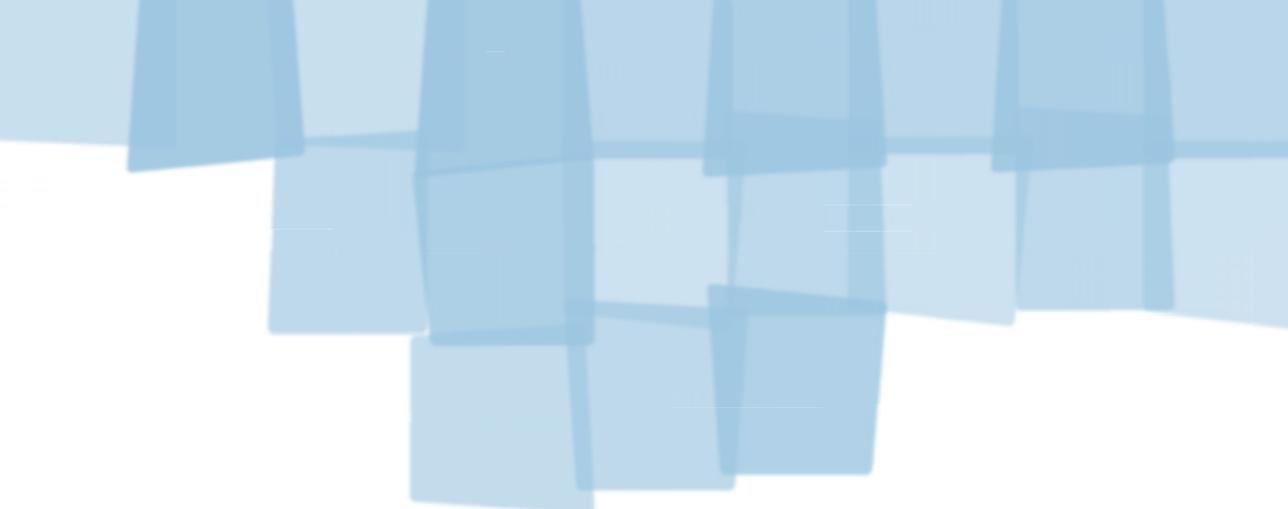
**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud



**CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGÍA  
SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA**



Centro Latinoamericano de Perinatología  
Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP/SMR

Estrategias para el abordaje de la salud  
materna y perinatal en el próximo decenio:  
Una visión desde la salud pública

REPORTE

Punta del Este, Uruguay  
8 de noviembre de 2011

## **Introducción**

En el marco del Congreso Mundial de Perinatología realizado en Punta del Este – Uruguay del 9 al 11 de Noviembre de 2011, el Centro Regional de OPS/OMS para la salud perinatal y de la mujer (CLAP/SMR) organizó un taller-seminario el día 8 de noviembre de 2011; el mismo se llevó a cabo en el Hotel Conrad en Punta del Este. El objetivo de la referida actividad fue proporcionar un espacio de intercambio de opiniones y experiencias relacionadas con futuras estrategias que pueda el CLAP/SMR utilizar para abordar los principales problemas de la salud materna perinatal en Latinoamérica desde una perspectiva de salud pública. El taller/seminario tuvo una duración de 9 horas y constó de exposiciones plenarias seguidas de discusión y grupos de trabajo convocados para discutir aspectos específicos de la temática. El programa de dicho taller/seminario se incluye en el Anexo 1 de este reporte. En esta actividad participaron 63 científicos y profesionales de diversos países de la región, entre los que se incluyeron muchos con una reconocida trayectoria en el campo de la salud materna-perinatal. La lista de participantes se encuentra en el Anexo 2 de este reporte. El presente documento resume las principales recomendaciones realizadas durante las discusiones, que proporcionarán importantes insumos para el desarrollo de los futuros planes de trabajo de CLAP/SMR.

## **Palabras de bienvenida**

El Dr. Ricardo Fescina, Director del CLAP/SMR ofreció la bienvenida a todos los participantes en nombre de la OPS y del CLAP/SMR, agradeciéndoles su positiva respuesta luego de ser convocados a participar en el seminario. Refirió el Dr Fescina la gran satisfacción de poder re-encontrar a tantos colegas y amigos de amplia experiencia en el área de la salud materna y perinatal, muchos de los cuales fueron formados en el CLAP. Destacó que estaba seguro que el intercambio de opiniones y experiencias alrededor de los temas incluidos en la agenda del seminario serían una muy positiva contribución a la elaboración de las estrategias y planes de trabajo futuros que el CLAP/SMR desarrollaría para cumplir el mandato que le había sido encomendado por la Organización Panamericana de la Salud. El Dr. Fescina dio entonces la palabra al Dr Enrique Ezcurra, moderador y reportero del Seminario.

## **Metodología**

La metodología que sería utilizada en la reunión fue expuesta por el Dr. Enrique Ezcurra, quien explicó que luego de las presentaciones en plenaria que tendrían lugar en el horario de la mañana, el auditorio se dividiría en 6 grupos de trabajo de aproximadamente 10 colegas cada uno. Estos grupos de trabajo abordarían la pregunta estratégica sobre ¿Cuáles deberían ser los ejes prioritarios de la cooperación técnica de CLAP/SMR en los próximos años en relación a tres ejes específicos: formación de recursos humanos, sistemas de información e investigación. A cada grupo de trabajo les sería entregada una “plantilla” elaborada en Powerpoint para facilitar el resumen y presentación de las discusiones y recomendaciones que se produjeran dentro de cada grupo, las cuales serían discutidas en la sesión plenaria final.

## **Presentación de los participantes**

Luego de discutir la Metodología, se llevó a cabo la auto-presentación de todos los participantes, quienes expusieron sus nombres, profesiones y países de procedencia. Se constató la nutrida presencia de colegas de Argentina, Colombia, España, México y Uruguay, así como de profesionales de Brasil, Chile, Ecuador, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela. Se instó a todos a tener una activa participación durante el desarrollo del Seminario y a mantener una actitud respetuosa y tolerante frente a la diversidad de opiniones y enfoques que seguramente aflorarían durante las discusiones.

## **Presentaciones plenarias**

Para entrar en los temas técnicos, que proporcionarían el contexto necesario para la consecución de los objetivos del Seminario, se expusieron y discutieron las siguientes presentaciones, cuyos elementos esenciales se resumen a continuación:

# 1. Evolución del enfoque estratégico del CLAP/SMR: de Caldeyro Barcia hasta el presente.

*Dr. Ricardo Fescina*

El Dr. Fescina hizo un bosquejo histórico del desarrollo y evolución del CLAP hasta el presente, remontándose inclusive a épocas anteriores a su fundación, en 1970, por el Profesor Roberto Caldeyro Barcia. Esta primera etapa se caracterizó por el énfasis del trabajo en el área de la fisiología obstétrica, reflejo de la reconocida experiencia del Prof. Caldeyro en esta temática. El CLAP se estableció oficialmente en 1970 con el auspicio y apoyo de la Organización Panamericana de la Salud y bajo la dirección del Prof. Caldeyro. Destacó el Dr. Fescina que en los primeros años de su fundación y durante un periodo relativamente largo, el CLAP contribuyó a la formación en perinatología de un elevado número de becarios de prácticamente todos los países de América Latina y el Caribe y de otras regiones del mundo. Totalizan más de 2000 los profesionales formados desde 1970 a la fecha, cifra en la que no se incluyen los participantes en numerosos cursos cortos que ha brindado el Centro desde su fundación. En los últimos años, la actividad del CLAP/SMR ha comprendido la implementación de actividades colaborativas latinoamericanas, apoyo para la elaboración de normas técnicas y la promoción de intervenciones basadas en la evidencia en salud materna-perinatal. El Dr Fescina hizo igualmente énfasis en el establecimiento, fortalecimiento y optimización del Sistema Informático Perinatal (SIP), el cual se viene desarrollando como actividad prioritaria en el CLAP/SMR desde su fundación hasta nuestros días, contándose en la actualidad con un elevado número de países de la Región participando activamente en una Red. En relación con las estrategias actuales de la OPS y de la OMS, señaló el Dr Fescina que el marco actual de la cooperación técnica incluye 3 ejes principales: resolver la agenda inconclusa, enfrentar los nuevos desafíos y sostener los logros alcanzados, destacándose igualmente el concepto de un continuo de atención y cuidados basados en la evidencia. Finalmente expuso las 6 áreas prioritarias de trabajo del CLAP/SMR y los objetivos generales y las áreas estratégicas de acción para acelerar la reducción de la mortalidad y morbilidad grave, tarea prioritaria encomendada al CLAP/SMR, teniendo en cuenta los ingentes esfuerzos que muchos países de la Región tienen que hacer para cumplimentar el Objetivo de Desarrollo del Milenio N°5 (ODM 5).

## **2. Situación actual de la salud materna y perinatal en América Latina:** *Dr. Bremen de Mucio*

El segundo tema de la sesión plenaria fue presentado por el Dr Bremen de Mucio, Asesor Regional de Salud Sexual y Reproductiva del CLAP/SMR.

Comenzó su exposición el Dr de Mucio comentando el gran desafío que representaba para un presentador el hablar de temas tan hartamente conocidos, como la mortalidad materna y la mortalidad perinatal. Refirió que enfocaría la discusión sobre estos dos indicadores negativos de los niveles de salud materna y perinatal, destacando los logros alcanzados en la Región en la disminución de las cifras de ambos y los retos que aún hay que afrontar para lograr avances más significativos.

El orador expresó que todo el esfuerzo que se viene realizando para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio ha representado un acicate importante para estimular a los gobiernos a realizar progresos medibles en un determinado tiempo, aunque en ocasiones, el verdadero objetivo, que es satisfacer los intereses y deseos de las mujeres y respetar sus derechos, queda en un segundo plano.

Continuó el Dr de Mucio refiriéndose a las cifras recientes de mortalidad materna reportada por los países de la Región, las que a menudo no coinciden con las estimaciones reportadas por el Health Metrics Institute y las ofrecidas por el Grupo Inter-agencial de Naciones Unidas, obtenidas estas dos últimas aplicando factores de conversión y fórmulas matemáticas. Los datos presentados muestran que hubo una reducción de un 35% en el número absoluto de muertes maternas en América Latina y el Caribe entre los años 1990 y 2008 y que la razón de mortalidad materna también disminuyó de 125 a 88,9 por 100.000 nacidos vivos en el mismo periodo. Para el 2015, la razón de mortalidad materna debiera ser de 31 por 100.000 nacidos vivos por lo que aún falta una reducción de un 40% para cumplir el ODM 5. Esto refleja la lentitud del proceso de reducción de la razón, en el cual se constatan igualmente importantes variaciones entre países de la velocidad de reducción del citado índice, la cual es afectada además por factores estacionales tales como la presencia de epidemias, de crisis económicas y de desastres naturales, entre otros. Lo expresado apunta a la necesidad de valorar de forma cuidadosa las estimaciones y las velocidades

de reducción de este indicador. En cualquier caso, el presentador mostró datos que sugieren que es muy poco probable que Latinoamérica y el Caribe, como Región, alcancen el ODM 5 en el 2015.

El Dr de Mucio presentó datos que comparan el riesgo de muerte materna en la Región versus aquel de Canadá, mostrándose una reducción del riesgo relativo de 23 en 1990 a 12 en 2008; datos semejantes fueron presentados utilizando como referente a Uruguay.

También el orador presentó una lámina que muestra la reducción de la mortalidad materna en los Estados Unidos de 1900 a 2010, las diversas intervenciones que fueron aplicadas a lo largo de ese periodo y la posición actual de la razón de mortalidad materna de cada uno de los países de nuestra Región. El gráfico muestra que por ejemplo, Haití, tiene un rezago de 80 años si se compara su cifra actual de mortalidad materna con la análoga reportada en el registro histórico de los Estados Unidos, mientras que Chile acusaría un atraso de casi 40 años. Resulta en extremo interesante analizar las intervenciones que sistemáticamente se utilizaron en los Estados Unidos en las diversas etapas del periodo de estudio e identificar en cuales países de la Región aplicar semejantes acciones para eventualmente lograr cifras análogas a las reportadas por los Estados Unidos.

El ponente mostró igualmente las causas de muerte materna según la magnitud de la razón de mortalidad materna, encontrándose que son en general las mismas, aunque el orden de dichas causas varía según la franja de la razón de mortalidad materna que se considere. Para países con cifras menores de 16, las causas principales de muerte materna, son, en ese orden: muertes indirectas, pre-eclampsia/eclampsia e infecciones, mientras que para los que poseen cifras superiores a las 100 muertes por 100000 nacidos vivos, las causas principales son hemorragia, pre-eclampsia/eclampsia y parto obstruido.

Fueron presentadas asimismo las comparaciones entre las cifras de mortalidad materna reportada por los países con aquellas estimadas por el Health Metrics Institute y por el Grupo Inter-agencial de Naciones Unidas, encontrándose en general que las primeras son bastante menores que las estimadas por los dos Grupos internacionales antes citados.

El Dr de Mucio inició entonces el segundo bloque de su presentación, centrado en el tema de la mortalidad perinatal. En referencia a esta temática, enfatizó el ponente que la mortalidad fetal es la gran olvidada de esta área,

a pesar de que se estima que se producen 3 millones de muertes fetales por año, 98% de las cuales ocurrieron en los países en desarrollo. De 1995 a 2009 hubo una reducción de estas muertes de un 14,5% a nivel mundial, mientras que en América Latina y el Caribe, la reducción fue casi de un 29%. En un trabajo reciente publicado en Lancet, se estimó que ocurre una muerte fetal cada 300 nacimientos, mientras que los datos de la base de datos del SIP muestran que ocurre 1 muerte fetal cada 43 nacimientos.

El Dr de Mucio presentó los resultados de un trabajo reciente de McClure y colaboradores que muestran que, la mortalidad materna está fuertemente ligada con la mortalidad fetal, por cada muerte materna ocurren 5 muertes fetales (1 a 2 en países en desarrollo, a 1 en 50 en países desarrollados), observándose una reducción de ambas mortalidades a medida que se incrementó la realización de cesárea (en países que iban de 0 a 10% en sus tasas de cesárea) y también que la presencia de personal capacitado para la atención del parto no se asoció a reducciones en ambas mortalidades hasta que los niveles de cobertura no superaron el 40%. En cuanto al control prenatal, la realización o no de 4 controles no mostró diferencias significativas hasta que se alcanzaron coberturas de un 60%.

Empleando la base de datos del SIP se investigó el efecto de diversos factores sobre el riesgo de muerte fetal, para gestaciones de 28 y 35 semanas con peso fetal mayor de 1000 gramos. Los factores estudiados fueron: controles prenatales, forma de terminación del embarazo y forma de inicio del parto, mostrándose que un número menor de controles prenatales confería un riesgo de 3 a 4 veces mayor de muerte fetal, estadísticamente significativo, tanto para gestaciones de 28 como de 35 semanas. El efecto de las otras dos variables estudiadas no fue significativo.

Concluyendo su presentación, el Dr de Mucio planteó que con respecto a la mortalidad fetal empieza a haber más preocupación por este tema y que se está abriendo un camino importante de oportunidades de investigación; que se recomiende abordar este tema de forma prioritaria dentro de los planes de trabajo del CLAP/SMR en un futuro próximo es algo que quizás tendrá respuesta en las sesiones vespertinas de la presente reunión.

### **3. Investigación en Perinatología: retos y necesidades en Latinoamérica:**

*Dr. Agustín Conde-Agudelo*

El Dr Conde-Agudelo inició su presentación agradeciendo la invitación para participar en este evento y destacó lo difícil que resulta abordar esta temática de forma objetiva, libre de sesgos, convicciones y experiencias personales. Aclaró que se discutirán temas relacionados con la perinatología, no con eventos obstétricos.

La primera parte de su presentación incluyó la descripción de una serie de indicadores de mortalidad perinatal, basada tanto en resultados publicados en artículos propios como en estadísticas oficiales de la OMS. Esta última reporta una reducción de la mortalidad perinatal entre los años 2000 y 2004 expresada en la de sus dos componentes, mortalidad fetal y mortalidad neonatal temprana, que se distribuyen aproximadamente en un 50% de cada tipo. En cuanto a la mortalidad fetal, en la mayoría de los países de la Región, se reportan cifras en el intervalo de 5 a 14,9 muertes por 1000 nacimientos, lográndose en América Latina y el Caribe entre 2005 y 2009 la mayor reducción (28%) de este indicador entre todas las regiones. Dr. Conde refirió que en la Región la mortalidad neonatal temprana representa casi un 60% de la mortalidad infantil y que el 85% de las muertes neonatales están asociados al parto pre término y a la restricción del crecimiento uterino. Expresó que este tema, junto con el de la mortalidad fetal es uno de los temas perinatales olvidados, que requeriría esfuerzos de investigación.

Seguidamente el Dr Conde-Agudelo procedió a discutir brevemente la epidemiología: causas y factores de riesgo de la mortalidad fetal. Indicó que casi la mitad de todas las muertes fetales se producen en partos que ocurren antes de las 24 semanas, cifra que disminuye progresivamente a medida que avanza la edad gestacional. En cuanto al riesgo de muerte fetal, éste es 1,5 veces superior en la semana 40 que en la semana 41, siendo los factores de riesgo más importantes para este evento, entre otros, un control prenatal tardío, factores socio-económicos y la multiparidad.

La clasificación de las muertes perinatales fue otro de los temas abordados en la presentación del Dr Conde-Agudelo, quien al ilustrar los diversos sistemas que existen, planteó la necesidad de que los mismos fueran validados para la adopción definitiva del o de los más adecuados y efectivos.

En relación con la restricción del crecimiento intrauterino (RCI), el orador presentó los resultados de un estudio realizado sobre la base de datos de la Colaboración Cochrane, mediante el cual no se identificaron intervenciones efectivas que reduzcan el riesgo de este evento.

El análisis de la sífilis congénita como factor de riesgo para la mortalidad perinatal fue otro de los temas abordados por el presentador, quien expresó la enorme vergüenza que debemos sentir todos en la Región por haber sido incapaces de disminuir las tasas de esta enfermedad, cuyo diagnóstico y tratamiento efectivo cuesta menos de 1 dólar. A pesar que las intervenciones para el tamizaje prenatal de sífilis están bien definidas, se requerirían investigaciones operativas para incrementar su efectividad.

Considerando la cesárea como factor de riesgo para la mortalidad perinatal, el Dr Conde presentó los resultados de la Encuesta Global de la OMS sobre este tema que arrojó un aumento de la mortalidad perinatal a medida que aumentaba la tasa de cesárea, hallazgo que a su juicio merece estudios adicionales en América Latina.

El espaciamiento de embarazos, el parto pretérmino y la efectividad del programa madre-canguro fueron temas igualmente abordados en el segmento final de la presentación del Dr Conde Agudelo. Como elemento novedoso, se presentaron los elementos de una nueva propuesta sobre la definición de parto pretérmino, que incluye 5 componentes: condiciones maternas significativas, condiciones fetales significativas, condiciones placentarias patológicas, signos de iniciación del parto y vía hacia el parto. La nueva definición propone un intervalo mayor de 16 semanas y menor de 39 para considerar a un parto como pretérmino, lo cual seguramente no estará exento de gran controversia en el futuro mediato.

El Dr Conde-Agudelo concluyó su presentación destacando la importancia de reactivar la Red Regional de Colaboración en Investigación Perinatal para la conducción de estudios multicéntricos, y resumió las áreas que a su juicio merecen ser abordadas de manera prioritaria por la investigación en salud perinatal en América Latina y el Caribe. Estas son:

- Investigación sobre causas específicas de muerte fetal en la Región
- Registro de las muertes fetales, tiempo y circunstancias de la muerte, condiciones subyacentes y asociadas, y disponibilidad y calidad de la atención brindada
- Validación empírica de clasificaciones y sistemas propuestos

recientemente para muertes perinatales, causas de muerte fetal y parto pretérmino

- Investigaciones operativas sobre las intervenciones específicas que se utilizan en la Región para incrementar la efectividad del programa de tamizaje prenatal de sífilis
- Investigaciones clínicas aleatorizadas sobre la eficacia del método madre canguro temprano en niños no estabilizados
- Investigación operativa sobre el impacto de la implementación a gran escala del espaciamiento óptimo de los embarazos sobre la morbi-mortalidad perinatal en la región
- Investigaciones clínicas aleatorizadas de intervenciones innovadoras para la prevención y tratamiento de RCI
- Estudios adicionales sobre el impacto de la cesárea, principalmente la electiva, en la morbi-mortalidad perinatal de la región.

## Discusión

La sesión de discusión de las tres presentaciones hechas por los Dres. Fescina, de Mucio y Conde-Agudelo y la oportunidad brindada a los participantes para expresar sus opiniones y recomendaciones sobre puntos y temas que considerasen relevantes para los objetivos de la reunión fue en extremo participativa y rica en aportes; solo la limitación del tiempo disponible impidió que muchos colegas pudiesen compartir sus opiniones con toda la audiencia. El moderador de la sesión planteó que se esperaba que en las discusiones vespertinas de los Grupos de Trabajo, aquellos que no tuvieron oportunidad de plantear sus criterios e inquietudes tuvieran oportunidad de hacerlo.

Se resumen a continuación los elementos más relevantes de las intervenciones realizadas en la plenaria, señalándose el nombre y procedencia de quienes las hicieron:

- Es de extrema importancia fomentar en los países de la Región el desarrollo de una cultura de investigación y promover que los investigadores tengan acceso a las bases de datos de estadísticas vitales con las que se pueden realizar un gran número de investigaciones relevantes. Por otro lado, la escasa traducción de los resultados de investigación a la práctica es un tema que debe ser enfocado de forma prioritaria, al igual que el fortalecimiento de la capacitación de los

investigadores en aspectos metodológicos de la investigación. (Castaño, Colombia)

- Están bien establecidas un gran número de intervenciones efectivas para la práctica médica en el área de la salud materna y perinatal, pero éstas no se aplican en muchos casos, por lo que es en extremo necesario investigar cuales son los factores que condicionan este comportamiento. (Ortiz, Colombia)
- Respuesta: se viene realizando un esfuerzo a nivel internacional por promover y fortalecer grupos de investigadores e instituciones que se dediquen a estudiar los fenómenos que condicionan la transferencia y la síntesis de conocimientos derivados de los resultados de la investigación, para que se usen en la práctica; hay que destacar que este esfuerzo requiere la incorporación a los equipos de investigación de profesionales con otros perfiles diferentes al de los médicos, particularmente de investigadores sociales de diversas disciplinas. (Conde-Agudelo, Colombia)
- Hay necesidad de fortalecer los registros civiles y promover una mayor interacción entre los profesionales encargados de esta actividad y los ministerios de salud, pues los indicadores de mortalidad materna y perinatal dependen de un adecuado registro de los nacidos vivos. Se debe igualmente dedicar atención al efecto de las demoras en la mortalidad materna y a los problemas ligados al desarrollo de los huérfanos de esas madres que mueren. (Bataglia, Paraguay)
- Respuestas: Coincide con lo planteado en relación con los problemas ligados a una utilización efectiva en la práctica médica de las recomendaciones basadas en evidencias, señalando que es bien conocido que en salud pública una de las funciones esenciales que se cumplen de manera muy limitada es lo referente al monitoreo y evaluación; este debería identificar, evaluar y tomar acciones respecto precisamente al incumplimiento de las normativas técnicas establecidas, pero desgraciadamente es en general un aspecto muy débil de las actividades de los ministerios de salud. En cuanto al tema de los registros civiles, el CLAP/SMR ha venido haciendo esfuerzos por promover un mayor acercamiento e interacción entre los ministerios de interior y de salud de los países de nuestra Región; expresión de esto es que en el Centro hay un demógrafo que está precisamente tratando de hacer y facilitar los nexos entre los registros vitales y los ministerios de salud. (Fescina, CLAP/SMR)

Para comprender mejor la gran cantidad de factores que afectan la calidad de los registros civiles, es útil revisar los informes internacionales sobre transparencia; estos muestran que la posición que ocupan los países está directamente relacionada con la calidad y disponibilidad de sus registros vitales, esto es, a menor transparencia, menor calidad de registros vitales. (De Mucio, CLAP/SMR)

- Se señalan tres importantes temas que debieran ser objeto de análisis y discusión durante la reunión: los factores que determinan que las mujeres no asistan a los controles prenatales, la contribución de la violencia de género durante el embarazo a la morbi-mortalidad materna y perinatal y la necesidad de revitalizar en la Región los Comités de Vigilancia de la mortalidad materna. (Faundes, Brasil)
- Respuesta: Uno de los puntos del Plan Estratégico para la reducción de la mortalidad materna aborda específicamente los comités de mortalidad materna con control social, como un componente esencial de dicho plan. (Fescina, CLAP/SMR)
- La elevada tasa de cesáreas en la Región, tanto en el sector público como en el privado, es un tema importante que debe ser continuamente abordado. Hay problemas de formación de los residentes en lo que respecta al manejo de un parto normal, y en muchos casos la atención durante el puerperio se traslada a las neonatologías. (Chemes, Argentina)
- Se debe concretar qué aspectos del parto pretérmino y de la restricción en el crecimiento intrauterino (RCI) se deben investigar, se debiera tener en cuenta cuales factores tales como los genéticos contribuyen a estas condiciones; en desacuerdo con la clasificación de parto pretérmino sugerida. (Rey, Uruguay)
- Se plantea la pregunta si el CLAP/SMR va a hacer investigaciones en los nuevos paradigmas de la salud de la mujer, como lo referente a la violencia de género. (Valerio, Uruguay)
- Respuesta: El tema anteriormente planteado es de gran importancia y el CLAP/SMR ha iniciado acciones sobre este tema, incluyendo en los sistemas de información sobre el embarazo el tema de la violencia durante los tres trimestres. (Fescina, CLAP/SMR)
- Se debe proponer una estrategia de cómo implementar las recomendaciones basadas en la evidencia en los países y establecer una vigilancia para que dichas recomendaciones se cumplan (Huerta, Colombia)

- Los países deben crecer desde dentro y fortalecer sus instituciones para poder abordar los problemas de salud que afectan a sus poblaciones (Sanchez, España)
- Se debe reconsiderar la denominación de los países en desarrollo y llamarles países pobres, se debe poner menos énfasis en las estadísticas y reconsiderar elementos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para adecuarlos a las realidades de los países. En África la situación de la salud pública es lamentablemente mucho peor que en América Latina, por lo que en la Región debemos ser optimistas (Carrera, España)
- Es importante buscar medios para que no haya un divorcio entre las realidades clínicas de los proveedores y aquellos enfoques de los capacitadores. Se requieren investigaciones operativas sobre el rol de los ministerios y de las escuelas formadoras de médicos que lleven a identificar en cada lugar cuales son los factores críticos para el cambio de conducta para que se cumplan las recomendaciones y normativas técnicas vigentes en cada uno de los países. (Bataglia Jr., Paraguay)

Teniendo en cuenta los aportes realizados en la discusión plenaria, se constata que el tema más reiterado por los participantes fue el relativo a promover la traducción efectiva de los resultados de la investigación a la práctica médica y la utilización sistemática por los proveedores de las intervenciones recomendadas en las normativas técnicas. Se planteó repetidamente que para lograr avances más significativos en la atención en salud materna y perinatal, es menester identificar en cada país e institución los factores que facilitan u obstruyen para que este proceso tenga lugar de forma adecuada.

## Grupos de trabajo

En la sesión de la tarde se inició la discusión de los grupos de trabajo en los cuales se abordó, como ya se ha señalado, la pregunta estratégica: ¿Cuáles deberían ser los ejes prioritarios de la cooperación técnica de CLAP/SMR en los próximos años en relación a tres ejes específicos: formación de recursos humanos, sistemas de información e investigación. Los grupos 1 y 2 se focalizaron en formación de recursos humanos, el 3 y el 4 en sistemas de información y el 5 y 6 en lo que concierne a la investigación. Se resumen a continuación las principales sugerencias y recomendaciones de los grupos de trabajo en relación con los 3 ejes temáticos previamente señalados.

### a. Formación de recursos humanos

Los Grupos coincidieron en sus opiniones que era necesario colocar el énfasis de las capacitaciones en todo el equipo profesional que interviene en la atención materna-perinatal y que también se debieran incluir a los tomadores de decisiones y a las propias mujeres en las actividades de formación que el CLAP/SMR promueve y/o implementa. Se destacó en especial que el Centro debe recomendar a los Ministerios de Salud de la Región que hagan esfuerzos por aumentar el número y calidad de los profesionales no médicos que se dediquen de manera especializada a la atención obstétrica.

En cuanto a las modalidades metodológicas, la principal coincidencia entre las recomendaciones de los Grupos fue que el CLAP/SMR debe priorizar la organización de cursos cortos a nivel regional destinados a la “formación de formadores” que luego puedan ser replicados por estos a niveles nacionales y sub-nacionales. Se hizo énfasis en que el Centro debiera monitorear de forma activa la réplica de estos cursos en los países, implementando un seguimiento periódico con pruebas de evaluación. El uso de los Centros Asociados y de programas de capacitación que utilicen “simuladores” son igualmente elementos que se recomendaron al establecer las modalidades de capacitación.

Al discutir los principales temas en los que se debían focalizar las actividades de capacitación, se identificaron como temas comunes en ambos Grupos, 3 temas prioritarios: manejo de las emergencias obstétricas, atención inmediata del recién nacido y atención pre-concepcional. Áreas temáticas que son básicas para todas las actividades de capacitación que se desarrollen también fueron citadas, tales como la medicina basada en la evidencia y las tecnologías perinatales.

## b. Sistemas de información

Los Grupos opinaron de manera enfática y unánime que el CLAP/SMR debe continuar apoyando el desarrollo y optimización del actual formato del Sistema Informático Perinatal (SIP) e igualmente recomendaron y recalcaron la importancia de que todos los países de la Región lo adopten de manera obligatoria para la atención materna y perinatal. Todos recomendaron que en la medida de lo posible, el Centro, en su interacción con las más altas autoridades gubernamentales y de salud de los países, la adopción y la utilización sistemática del SIP. Algunos colegas señalaron como elementos a mejorar que los cambios que se introduzcan en el Sistema lleguen rápido a los países y que se consideren ajustes que optimicen el llenado de información.

Interrogados sobre si se deben desarrollar otros sistemas de vigilancia, los colegas de ambos Grupos opinaron que no, que se debe mantener el SIP como único sistema de vigilancia y considerar el adicionar módulos a medida que las circunstancias lo requieran. Los participantes consideraron de especial importancia el desarrollo de un módulo para evaluar morbilidad materna extrema a incluir en futuras versiones del SIP.

En cuanto al papel del CLAP/SMR en la capacitación de recursos humanos en materia de sistemas de información en salud materna y perinatal, los participantes estimaron como de gran prioridad la selección de referentes en la Región que puedan ser vinculados al Centro para trabajar los diferentes programas de forma conjunta, así como la identificación de instituciones e individuos que requieran formación en esta área. Existió consenso entre los participantes que se requiere un esfuerzo para formar profesionales en informática en los diversos países

de la Región que se capaciten en el SIP para ser capaces luego de replicar estas capacitaciones a nivel nacional, debiéndose hacer uso en estas actividades de tecnologías actuales tales como teleconferencias, aulas virtuales, etc.

### c. Investigación

Los Grupos que discutieron lo referente a la investigación que el CLAP/SMR debe promover, apoyar, y/o participar coincidieron en señalar que el Centro debe desarrollar las 3 acciones previamente citadas. En cuanto al tipo de investigación, se planteó la necesidad de involucrarse en todo tipo de investigación, destacándose en ambos Grupos la prioridad de aquellas relacionadas con explorar cuales factores socio-culturales, de comportamiento y/o de organización de los servicios impiden el cumplimiento de las normativas técnicas, aceptadas y reconocidas tanto nacional como internacionalmente, cuando se implementan intervenciones en el área de la salud materna y perinatal.

Refiriéndose al rol del CLAP/SMR en el desarrollo de investigaciones regionales y nacionales, la recomendación común en ambos Grupos fue que el Centro debe brindar apoyo metodológico para el desarrollo de protocolos y para el procesamiento y análisis de datos. Igualmente hubo consenso en recomendar que el Centro actúe en las medidas de sus posibilidades, asistiendo a los países e instituciones a movilizar recursos económicos necesarios para implementar investigaciones relevantes.

En cuanto a las áreas temáticas que se deben abordar de forma prioritaria en la investigación en salud materna-perinatal, las dos áreas comunes identificadas en ambos Grupos fueron la atención del embarazo, parto y puerperio y el manejo de las emergencias obstétricas. Varios otros temas tales como la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual y la morbilidad materna extrema se incluyeron entre los 5 temas prioritarios seleccionados bien en uno o en otro Grupo.

Los Anexos 3, 4 y 5 contienen todas las sugerencias y recomendaciones de los Grupos de trabajo en relación con los 3 ejes temáticos previamente descritos.

## Plenaria final

Se abrieron a discusión las recomendaciones de todos los Grupos y el Dr Fescina agradeció en primer lugar las valiosas sugerencias y recomendaciones que se produjeron y luego expresó sus reacciones a lo planteado por los Grupos. Destacó como una coincidencia importante entre los dos Grupos y las actuales estrategias del Centro lo referente a promover el cuidado preconcepcional, utilizando intervenciones concretas, costo-eficientes y basadas en la evidencia y organizando investigaciones para explorar nuevos enfoques, de especial relevancia para las poblaciones carenciadas de nuestros países. Esta temática está incluida en el actual Plan Estratégico del Centro, que fue aprobado por los órganos de dirección de la OPS y los gobiernos de la Región.

El segundo punto al que hizo referencia el Dr Fescina fue el referente a la recomendación de dirigir capacitaciones a personal técnico que no es especialista ni médico; al respecto indicó que el CLAP/SMR ha realizado esfuerzos en este sentido pero destacó que a menudo se encuentra resistencia a nivel nacional a organizar actividades de formación para este tipo de personal. En cuanto a la “formación de formadores”, puntualizó el Dr Fescina que el Centro viene implementando hace tiempo esta modalidad metodológica, en ocasiones con el apoyo de los Centros Asociados, aunque no se puede obviar el hecho de que ésto requiere a menudo muchos recursos. El uso de los simuladores es igualmente una acción que ya viene apoyando el Centro en algunos países, pero no deja igualmente de ser algo costoso.

El Dr Linares de Perú, fue el primero de la audiencia que intervino en la plenaria, para destacar cómo en muchas de las discusiones que habían tenido lugar, todos estaban de acuerdo de que el tema de la exclusión social era un factor relevante y común a todos los problemas de salud materna y perinatal. Planteó que sería deseable acordar el recomendar a los gobiernos que prioricen la salud de sus poblaciones y que incrementen los presupuestos en esta rama.

El Dr Conde-Agudelo de Colombia hizo una breve pero sustancial referencia a la utilidad del Sistema Informático Perinatal como herramienta

de investigación, destacando que su utilización ha permitido hacer contribuciones relevantes a la salud materna y perinatal.

El último participante que intervino en la plenaria fue el Dr Karchmer de México, quien expresó su gran satisfacción por haber sido invitado a participar en la presente reunión y también su preocupación por la reiteración de estas discusiones y recomendaciones en foros semejantes a los que ha asistido a lo largo de muchos años. A pesar de lo anterior, no se ha logrado que la mayoría de los gobiernos otorguen prioridad a las recomendaciones emanadas de estos eventos, por lo que el Dr Karchmer planteó que existe una apremiante necesidad de presionar a los gobiernos para que presten atención a los acuciantes problemas de salud de los países de nuestra Región.

El Dr Fescina coincidió con el Dr Karchmer en que a menudo la inacción y las limitaciones resultan algo frustrantes, pero sin embargo hay que reconocer que en los últimos años ha habido ciertos avances a nivel regional, muestra de lo cual es la convocatoria y realización de la presente reunión con un nutrido grupo de profesionales de tan reconocida experiencia. El CLAP/SMR se compromete a que las Memorias de la reunión, se circulen próximamente a todos los participantes y luego se eleven a los cuerpos directivos de la Organización para que estos a su vez lo trasladen a los Ministerios de Salud de la Región. También el Centro estará trabajando con las Sociedades científicas, con los gobiernos y demás efectores para trasladar y promover la implementación de las recomendaciones más relevantes que se han hecho en este evento.

En sus palabras finales, el Dr Fescina en nombre propio, y de todo el colectivo del CLAP/SMR, agradeció nuevamente la asistencia, participación y las valiosas contribuciones, que en forma de sugerencias y recomendaciones, se hicieron durante la reunión. Destacó que el CLAP/SMR se siente orgulloso y privilegiado por contar con una masa crítica de tan excelentes colaboradores, expresándoles que da por descontada la colaboración y el apoyo de todos para de forma conjunta poder responder a las necesidades y expectativas de las mujeres, hombres y niños de América Latina y el Caribe en el área de la salud materna y perinatal.



## ANEXO 1

### Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública

#### PROGRAMA

Horario	Temas/actividades
08.30 – 09.00	Palabras de bienvenida Dr. Ricardo Fescina Metodología Dr. Enrique Ezcurra Presentación de los participantes Todos
09.00 – 09.30	Evolución del enfoque estratégico del CLAP/SMR: de Caldeyro Barcia hasta el presente Dr. Ricardo Fescina
09.30 – 10.00	Situación actual de la salud materna y perinatal en América Latina Dr. Bremen de Mucio
10.00 – 10.30	Discusión
10.30 – 11.00	Café
11.00 – 11.30	Reducción de mortalidad perinatal en países en desarrollo Dr. Wally Carlo (no pudo asistir)
11.30 – 12.00	Investigación en Perinatología: retos y necesidades en Latinoamérica Dr. Agustín Conde-Agudelo
12.00 – 12.30	Discusión
12.30 – 14.30	Almuerzo
14.30 – 16.30	¿Cuáles deberían ser los ejes prioritarios de la cooperación técnica de CLAP/SMR en los próximos años en relación a?:  Trabajo de Grupos (2 grupos para cada tema) 1. Formación de recursos humanos 2. Sistema de información 3. Investigación
16.30 – 17.00	Café
17.00 – 18.30	Plenaria y cierre



## ANEXO 2

Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública

### LISTA DE PARTICIPANTES

1	Hans Albrecht von Wandelfels	ALEMANIA
2	Guillermo Carroli	ARGENTINA
3	Susana Martha Penzo	ARGENTINA
4	Lucas Otaño	ARGENTINA
5	Alfredo Uranga	ARGENTINA
6	Ricardo Rizzi	ARGENTINA
7	Eduardo Chemes	ARGENTINA
8	Liliana Voto	ARGENTINA
9	Diana Galimberti	ARGENTINA
10	Hugo Sabatino	ARGENTINA
11	Ana Marcela Espinoza	ARGENTINA
12	Carlos Gril	ARGENTINA
13	José A. Granzotto	BRASIL
14	Aníbal Faúndes	BRASIL
15	Nilson Roberto de Mello	BRASIL
16	María Salete Medeiros Viera	BRASIL
17	Bernardita Baeza Weinmann	CHILE
18	Rudecindo Lagos	CHILE
19	Iván Ortíz	COLOMBIA
20	Juan Manuel Acuña	COLOMBIA
21	Carlos Quinteros	COLOMBIA
22	Agustín Conde Agudelo	COLOMBIA
23	Efraín Martínez	COLOMBIA
24	Gustavo Vázquez Zapata	COLOMBIA
25	Enrique Ezcurra	CUBA
26	Dálton Ávila	ECUADOR
27	María Elena Caiza	ECUADOR
28	Sergio González Palanca	ESPAÑA
29	Maricarmen Veiga	ESPAÑA
30	Manuel Sanchez Seiz	ESPAÑA
31	José María Carrera	ESPAÑA
32	Celestina Mastache	ESPAÑA
33	Manuel Gallo Vallejo	ESPAÑA

34	César López	GUATEMALA
35	Samuel Karchmer	MEXICO
36	Teresita Leis	MEXICO
37	Javier Mancilla	MEXICO
38	Viridiana Gorbea Chávez	MEXICO
39	María Antonieta Rivera Rueda	MEXICO
40	Rodrigo Ayala Yáñez	MEXICO
41	Enrique Reyes Muñoz	MEXICO
42	Raymundo Anaya Coeto	MEXICO
43	Manuel Velasco Pasillas	MEXICO
44	Rodrigo Velarde	PANAMA
45	Vicente Bataglia Doldan	PARAGUAY
46	Vicente Bataglia Araujo	PARAGUAY
47	Néstor Linares Huaco	PERU
48	Francisco Thevenin	REPUBLICA DOMINICANA
49	Miguel Montalvo	REPUBLICA DOMINICANA
50	Julio Gonell	REPUBLICA DOMINICANA
51	Ramón Mena	REPUBLICA DOMINICANA
52	Lourdes Rivas	REPUBLICA DOMINICANA
53	Marin Pérez	REPUBLICA DOMINICANA
54	Grazzia Rey	URUGUAY
55	Paul Estol	URUGUAY
56	Grisel Valerio	URUGUAY
57	Miguel Martell	URUGUAY
58	Marianela Rodríguez	URUGUAY
59	Sarah Fagúndez	URUGUAY
60	Carlos Briceño Pérez	VENEZUELA
61	Armando Briceño	VENEZUELA
62	Rafael Ríos	VENEZUELA
63	Suzanne Serruya	CLAP/SMR
64	Bremen De Mucio	CLAP/SMR
65	Pablo Durán	CLAP/SMR
66	Gerardo Martínez	CLAP/SMR
67	Ricardo Fescina	CLAP/SMR
68	Luis Mainero	CLAP/SMR



## ANEXO 3

Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública

### Recomendaciones de los grupos de trabajo 1 y 2 relativos a la FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

*PREGUNTA: ¿En qué tipo de recurso humano debería el CLAP/SMR focalizar sus esfuerzos en lo que se refiere a formación de recursos humanos (especialistas, médicos de familia, matronas u obstetrices, trabajadores comunitarios, etc.)?*

#### Grupo 1

Capacitar a tomadores de decisiones de varios niveles.  
Capacitar a Trabajadores de consejos sociales y comunitarios.  
Educación de la mujer y en especial de la embarazada a través de los médicos, matronas, enfermeras, trabajadores sociales y otros profesionales.  
Capacitar a todos lo que intervienen en el control de preconcepción, parto y puerperio

#### Grupo 2

Colocar énfasis en la formación del equipo más que en el especialista individualmente.

El equipo debe estar formado por un especialista y por un profesional no médico con formación universitaria en la atención del embarazo, parto recién nacido y prevención del embarazo (Partera, matrona, obstetriz) o donde este(a) profesional no exista, el médico de familia.

Este equipo debe ser diferente según las condiciones de cada país  
Además el CLAP debe recomendar a los gobiernos de los países que se preocupen de aumentar el número de profesionales no médicos especialistas en atención obstétrica o de iniciar su formación en los países donde ese profesional no existe.

*PREGUNTA: ¿Cuáles deberían ser las principales modalidades metodológicas a utilizar (cursos cortos sobre temas específicos, bien regionales en CLAP/SMR y/o en los países; módulos electrónicos de autoformación, entrenamientos individuales de corta duración en el CLAP, etc.)*

#### Grupo 1

Capacitación adaptada a la necesidad de cada país, con metodología electrónica de formación, complementada con periodos presenciales.  
Fomentar programas eficaces con simuladores como ALARMA o ALERTA de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia(FIGO)  
Seguimiento periódico con pruebas de evaluación  
Monitoreo de replicación de educación.

#### Grupo 2

Cursos cortos regionales en temas específicos destinados a la formación de formadores que puedan multiplicar esos conocimientos.  
Debe tener un componente teórico y hasta donde sea posible, un componente práctico con uso de simuladores  
Utilizar Centros Asociados cuando posible  
Seguimiento con monitorización del CLAP de cursos en los países dirigidos por los formados  
Utilización de módulos electrónicos como complemento.

*PREGUNTA: ¿Cuáles son las temáticas en las que CLAP/SMR debería centrar sus esfuerzos en lo que se refiere a formación de recursos humanos en la región? De la siguiente lista, presentada en orden alfabético, establezca un orden de prioridad del 1 al 10 (siendo 1 la máxima prioridad):*

#### Grupo 1

Atención preconcepcional.	1
Atención del embarazo, el parto y el puerperio.	2
Manejo de las emergencias obstétricas.	3

Atención inmediata del recién nacido.	4
Vigilancia del crecimiento fetal.	5
Vigilancia de la mortalidad materna.	6
Manejo perinatal de la prematuridad.	7
Tecnologías perinatales.	8
Prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de transmisión vertical.	9
Medicina basada en las evidencias (biblioteca de SR de la OMS).	10

## Grupo 2

Se definieron dos categorías temáticas:

a. Aquellas en las que el CLAP tiene experiencia y capacidad específica y son fundamentales para la formación de formadores, seleccionándose las siguientes:

- Medicina basada en evidencias
- Tecnologías Perinatales CLAP, incluyendo métodos de enseñanza/formación
- Vigilancia de Mortalidad Materna
- b. Las que son más importantes para combatir la Mortalidad materna y Perinatal, que incluyen:
  - Atención inmediata del Recién Nacido
  - Manejo de las emergencias obstétricas
  - Atención preconcepcional (Anticoncepción post-evento obstétrico)
  - Violencia contra la mujer



## ANEXO 4

Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública

Recomendaciones de los grupos de trabajo 3 y 4 relativos a los SISTEMAS DE INFORMACION

*PREGUNTA: ¿Se debe continuar apoyando el desarrollo y optimización del actual formato del Sistema Informático Perinatal (historia clínica perinatal – módulo electrónico)?*

Grupo 3

Si, se debe continuar apoyando el desarrollo y optimización del SIP y convertirlo en:

- un soporte clínico, basado en la evidencia,
- soporte informático, capaz de interactuar con otros sistemas informáticos.
- y político para darle la obligatoriedad, y registrar el cumplimiento de normas.

Grupo 4

El grupo apoya la continuidad del SIP y considera más que optimizarlo se debería implementar y hacerla un documento legal, adecuándola a los requerimientos de cada país.

Se observa que los cambios que se introducen en el Sistema no llegan rápido a los países.

Se necesita hacer un trabajo vertical desde el gobierno central a regiones, distritos e instalaciones del país para que se utilice universalmente de manera adecuada.

Se podría mejorar y simplificar el llenado de información Ej. ninguna enfermedad en lugar de marcar toda la lista y lo innecesario de la edad si se incluye en el modelo la fecha de nacimiento.

*PREGUNTA: ¿Se deben desarrollar otros sistemas de vigilancia en áreas específicas de la salud materna-perinatal (mortalidad y morbilidad materna, neonatal y fetal, etc.)?*

Grupo 3

No, se debe mantener el SIP como el único sistema de vigilancia, pudiéndose agregar nuevos módulos, como el sistema del niño, preconcepcional, morbilidad materna extremadamente grave, etc.

Grupo 4

Se debe hacer énfasis en el llenado del Sistema Informático Neonatal y explorar el desarrollo de un módulo para evaluar morbilidad extrema materna y neonatal.

*PREGUNTA: ¿Cuál debería ser el rol del CLAP/SMR en la capacitación de los recursos humanos en materia de sistemas de información en salud materna perinatal?*

Grupo 3

Identificar referentes de la región, que puedan ser vinculados al CLAP, para trabajar en los diferentes programas en forma conjunta.

Promover reuniones entre profesionales e informáticos para capacitar y actualizarse.

Socializar y capacitar recursos humanos de los Ministerios para su difusión a lo largo de los países.

Formar profesionales en informática de los diferentes países, para capacitarse y luego capacitar en el SIP a nivel nacional.

Grupo 4

La capacitación es esencial pues CLAP conoce las instituciones e individuos

que requieren de este tipo de formación.

Crear la necesidad a los gobiernos y la disponibilidad del CLAP de dar asesoría, pues la gente no sabe qué hacer con los datos.

Fomentar la capacitación del recurso humano en CLAP-SMR y en cada sub-región del continente, mediante el uso de tecnologías actuales como teleconferencias, aulas virtuales etc.



## ANEXO 5

Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública

Sugerencias y Recomendaciones de los grupos de trabajo 5 y 6 relativos a la INVESTIGACION

*PREGUNTA: ¿Qué tipo de investigación (clínica, epidemiológica, de ciencias sociales, operativa) debe promover, apoyar, y/o participar el CLAP/SMR?*

Grupo 5

- Investigación además de los aspectos clínico/epidemiológicos, operativos, aspectos sociales y culturales propios de la región donde se aplicarán las recomendaciones.
- Sabemos cómo hacerlo, pero no lo hacemos: ¿Por qué? Proponer investigaciones colaborativas que permitan conocer el qué y el por qué, no se cumplen las recomendaciones.
- Promover en los países de la región investigaciones sobre auditorias, vigilancia y control del cumplimiento de los lineamientos técnicos basados en la evidencia

Grupo 6

El grupo sugiere que el CLAP no solo debe promover y apoyar sino participar en la investigación materno-perinatal de la región. En forma unánime el grupo recomendó que el CLAP promueva, apoye y participe de todos los tipos de investigación (clínica, epidemiológica, de ciencias sociales, operativa) que sean relevantes para la salud materno-perinatal de la región. El grupo enfatizó que en el futuro el CLAP debería darle una mayor relevancia a la investigación clínica.

*PREGUNTA: ¿Cuál debe ser el rol de CLAP/SMR en el desarrollo de investigaciones regionales y nacionales en salud materna-perinatal*

*(financiador, apoyo metodológico para el desarrollo de protocolos, apoyo para el procesamiento y análisis de datos, establecimiento y/o fortalecimiento de redes de centros de investigación regionales, etc.)?*

#### Grupo 5

- Apoyar la investigación y el desarrollo de protocolos uniformes.
- El CLAP debería ser ente movilizador de recursos económicos de los gobiernos, universidades y organizaciones internacionales relacionadas.
- Ayudar en el desarrollo de metodología de los proyectos y apoyar el procesamiento de los datos casos sea necesario en la región de las Américas.

#### Grupo 6

El grupo acordó en forma unánime que el principal papel del CLAP sería el de establecer y fortalecer las redes de centros de investigación regional. Como consecuencia de este fortalecimiento de los centros regionales, el CLAP debería brindar apoyo metodológico para el desarrollo de protocolos y apoyo para el procesamiento y análisis de datos. Igualmente, el grupo recomendó que el CLAP tenga un papel preponderante de abogacía por medio del cual facilite la consecución de fondos para investigación ante las respectivas organizaciones. Finalmente, se recomendó que el CLAP aproveche los recursos humanos que ha formado y capacitado a través de los años.

*PREGUNTA: ¿En cuales áreas temáticas de la salud materna-perinatal debería CLAP/SMR concentrar sus esfuerzos en investigación, sugiera 5 temas que a su entender serían prioritarios?*

#### Grupo 5

1. - Atención del embarazo, parto y puerperio
2. - Atención inmediata del recién nacido.
3. - Prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual,
4. - Vigilancia en mortalidad materna y perinatal
5. - Manejo de las emergencias obstétricas

Además, estudios sobre:

- componentes socioculturales relevantes para la salud materna perinatal
- situación socioeconómica y resultados perinatales.
- ¿por qué no se respetan ni se cumplen las normativas nacionales?.
- manejo de patologías prevalentes en el embarazo como son el SHE y RCF

Grupo 6

- Operación cesárea
- Mortalidad fetal
- Control prenatal
- Trastornos hipertensivos y hemorragia posparto
- Morbilidad materna extrema

Temas opcionales:

- Violencia de género
- Evaluación de tecnologías perinatales

# Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública.

Punta del Este, Uruguay - 8 de noviembre de 2011

## PAUTAS PARA GRUPOS DE TRABAJO 1 Y 2

¿Cuáles deberían ser los ejes prioritarios de la cooperación técnica de CLAP/SMR en los próximos años en relación a la formación de recursos humanos en salud materna-perinatal?

a.- *¿En qué tipo de recurso humano debería el CLAP/SMR focalizar sus esfuerzos en lo que se refiere a formación de recursos humanos (especialistas, médicos de familia, matronas u obstétricas, trabajadores comunitarios, etc.)?*

b.- *¿Cuáles deberían ser las principales modalidades metodológicas a utilizar? (cursos cortos sobre temas específicos, bien regionales en CLAP/SMR y/o en los países; módulos electrónicos de autoformación, entrenamientos individuales de corta duración en el CLAP, etc.)*

c.- *¿Cuáles son las temáticas en las que CLAP/SMR debería centrar sus esfuerzos en lo que se refiere a formación de recursos humanos en la región?*

De la siguiente lista, presentada en orden alfabético, establezca un orden de prioridad del 1 al 10 (siendo 1 la máxima prioridad):

Si considera que existe un tema que debería estar incluido dentro de las 10 prioridades, colóquelo en el lugar de prioridad que Ud.

Estime para este tema y retire de la lista el asignado previamente con prioridad 10.

Atención del embarazo, el parto y el puerperio. \_\_\_\_\_

Atención inmediata del recién nacido. \_\_\_\_\_

Atención preconcepcional. \_\_\_\_\_

Manejo de las emergencias obstétricas. \_\_\_\_\_

Manejo perinatal de la prematuridad. \_\_\_\_\_

Medicina basada en las evidencias (biblioteca de salud reproductiva de la OMS). \_\_\_\_\_

Prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de transmisión vertical. \_\_\_\_\_

Tecnologías perinatales. \_\_\_\_\_

Vigilancia del crecimiento fetal. \_\_\_\_\_

Vigilancia de la mortalidad materna. \_\_\_\_\_

## PAUTAS PARA GRUPOS DE TRABAJO 3 Y 4

¿Cuáles deberían ser los ejes prioritarios de la cooperación técnica de CLAP/SMR en los próximos años en relación a los sistemas de información en salud materna-perinatal?

- a.- *¿Continuar apoyando el desarrollo y optimización del actual formato del Sistema Informático Perinatal (historia clínica perinatal – módulo electrónico)?*
- b.- *¿Desarrollar otros sistemas de vigilancia en áreas específicas de la salud materna-perinatal (mortalidad y morbilidad materna, neonatal y fetal, etc.)?*
- c.- *¿Cuál debería ser el rol del CLAP/SMR en la capacitación de los recursos humanos en materia de sistemas de información en salud materna perinatal?*

## PAUTAS PARA GRUPOS DE TRABAJO 5 Y 6

¿Cuáles deberían ser los ejes prioritarios de la cooperación técnica de CLAP/SMR en los próximos años en relación a la investigación en salud materna-perinatal?

- a.- *¿Qué tipo de investigación (clínica, epidemiológica, de ciencias sociales, operativa) debe promover, apoyar, y/o participar el CLAP/SMR?*
- b.- *¿Cuál debe ser el rol de CLAP/SMR en el desarrollo de investigaciones regionales y nacionales en salud materna-perinatal (financiamiento, apoyo metodológico para el desarrollo de protocolos, apoyo para el procesamiento y análisis de datos, establecimiento y/o fortalecimiento de redes de centros de investigación regionales, etc.)?*
- c.- *¿En cuales áreas temáticas de la salud materna-perinatal debería CLAP/SMR concentrar sus esfuerzos en investigación, sugiera 5 temas que a su entender serían prioritarios?*



# PRESENTACION

1

# Evolución del enfoque estratégico del CLAP/SMR de Caldeyro Barcia hasta el presente

10 Congreso Mundial  
de Medicina Perinatal  
8-11 de Noviembre de 2011  
Punta del Este, Uruguay

*Ricardo Fescina*

Director CLAP/SMR

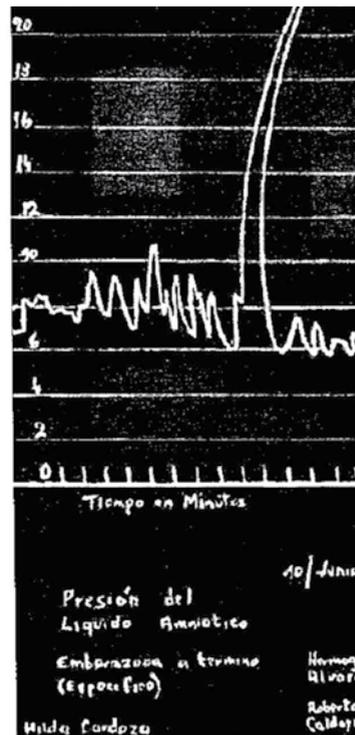
Coordinador de Programa Salud Reproductiva y Perinatal



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGÍA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
[www.paho.org/clap](http://www.paho.org/clap)



Primer registro de la presión  
intraamniótica.  
10 de junio de 1947

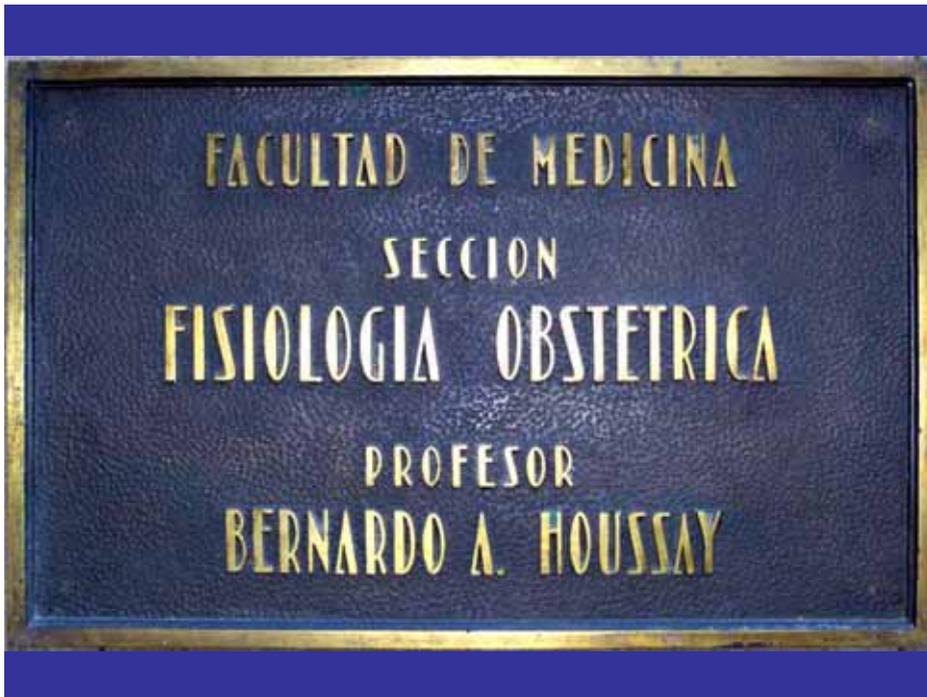
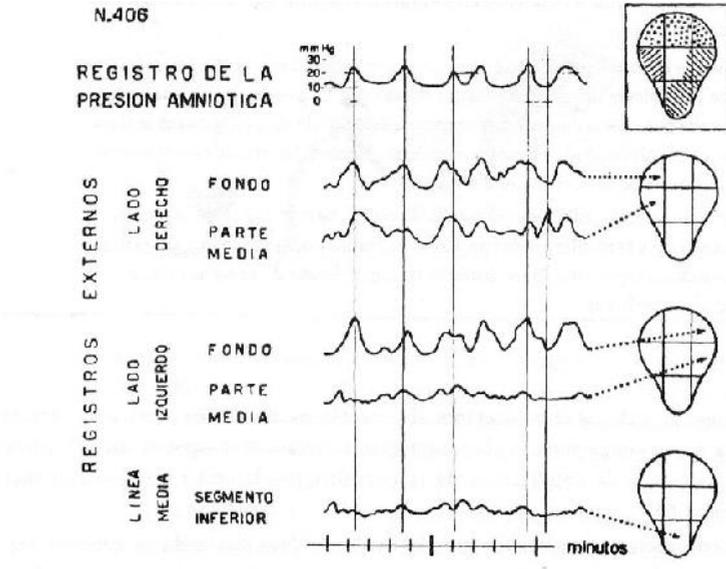




**Juan J. Poseiro, Miguel Carballo, Serafín Pose, Mendez-Bauer**

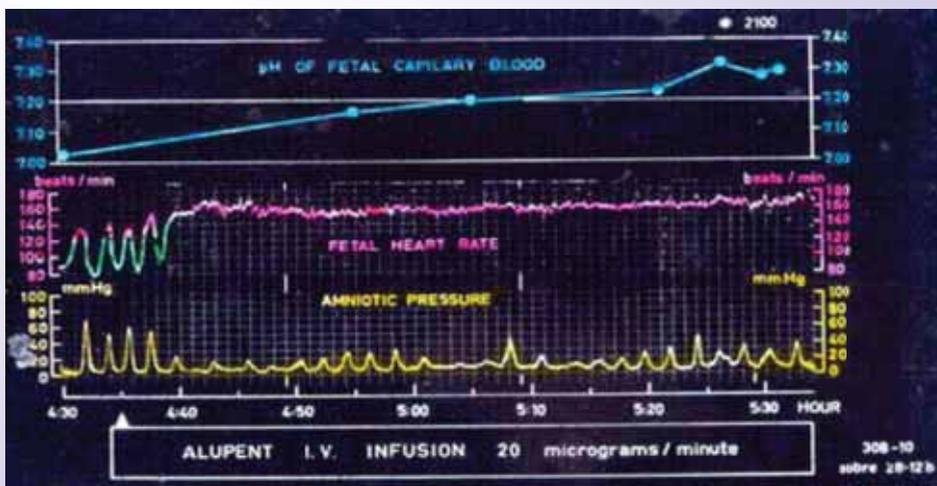
**Hermógenes Alvarez; Roberto Caldeyro-Barcia**

**Representación esquemática de los trazados de presión amniótica  
y por captores externos, en los que se basaron la  
“ley del triple gradiente descendente”**





El Profesor Bernardo A. Houssay, el Dr. Roberto Caldeyro-Barcia y el



Investigaciones  
Colaborativas Latinoamericanas  
Transferencia a la clínica obstétrica

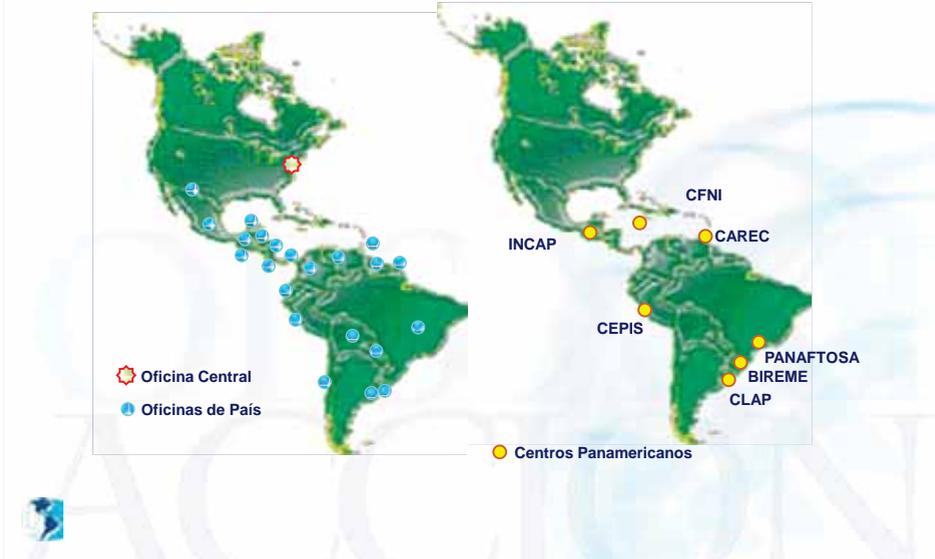
SFAI – Reanimación Intrauterina

Fisiología Obstétrica

1<sup>er</sup> Registro  
de la  
Contractilidad  
Uterina 1947



## PRESENCIA DE OPS EN LA REGIÓN

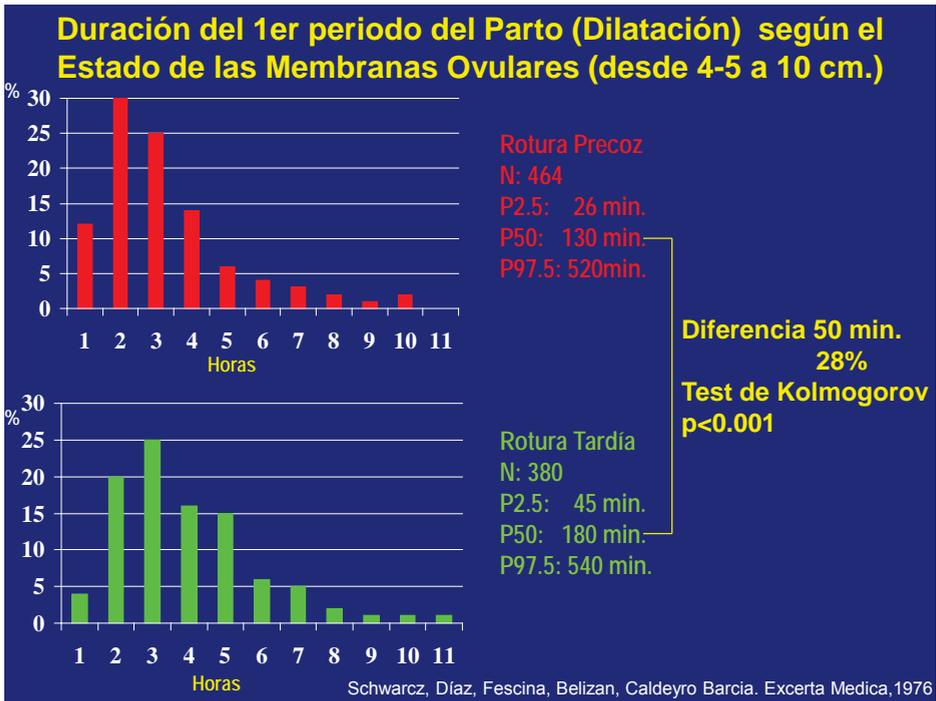
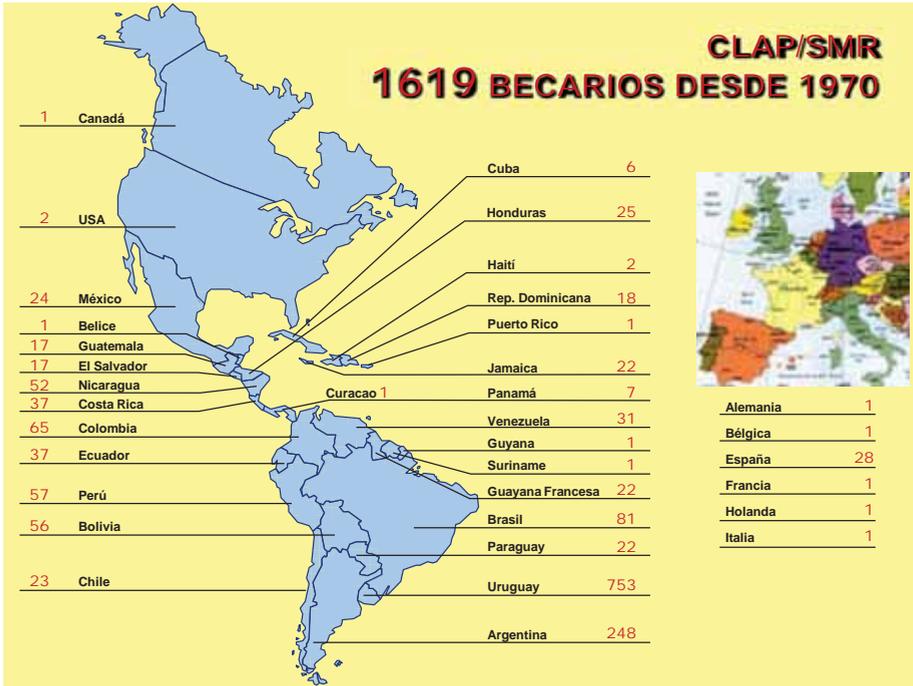


## ESTRUCTURA MUNDIAL



## OPS COMO AGENCIA ESPECIALIZADA DE LOS SISTEMAS DE NACIONES UNIDAS E INTERAMERICANO





Investigaciones  
Colaborativas Latinoamericanas  
Transferencia a la clínica obstétrica

SFAI – Reanimación Intrauterina

Fisiología Obstétrica

1<sup>er</sup> Registro  
de la  
Contractilidad  
Uterina 1947



## SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Representación con enfoque de genero y ciclo de vida

Anomalías congénitas

Enf. Infecciosas paperas

Malnutrición Anemia

Embarazo Adolescencia

ITS

VIH/SIDA

Infertilidad

Violencia Sexual

Cáncer Testicular

Fertilidad no controlada

Aborto

Morbilidad y Mortalidad Materna

Cáncer del tracto reproductivo

Impotencia

Osteoporosis y prolapso

Cáncer de próstata

La SSR representa alrededor del  
20% de la carga total de enfermedad en la mujer  
y de un 14% para el hombre.

R.N. Niño Adolescente Adulto Adulto Mayor Senectud  
9 10 19 20 50

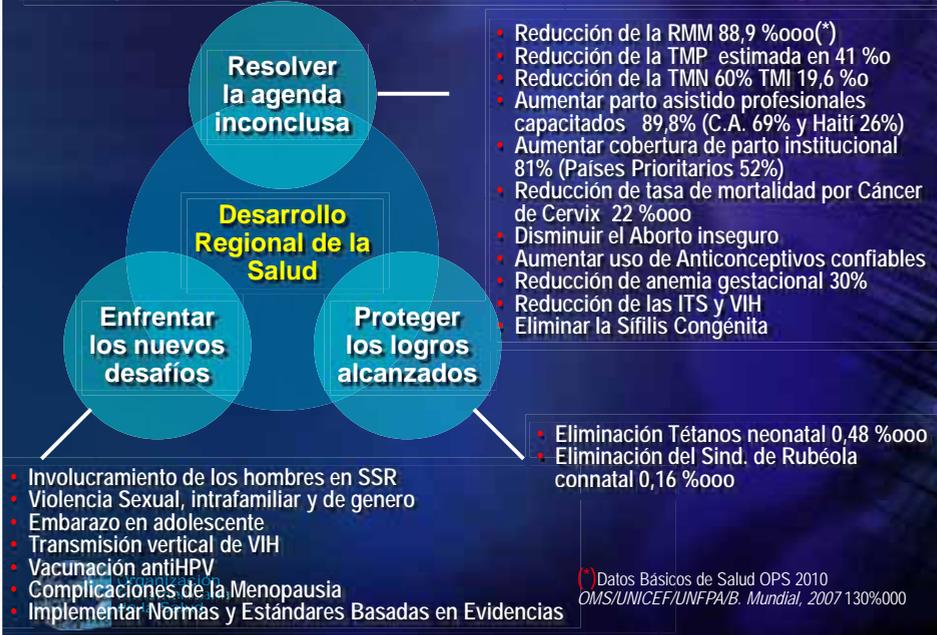
.....Salud Sexual .....  
15.....Salud Reproductiva .....49

CLAP/SMR  
R. Fescina



### Marco Conceptual de la Cooperación Técnica

La SSR representa alrededor del 20% de la carga total de enfermedad en la mujer y de un 14% para el hombre.



## Un continuo de Atención y Cuidados Basados en Evidencias en el marco de la estrategia de Atención Primaria

### 1) Un continuo que abarca desde antes del comienzo de la vida

Preconcepción — Embarazo — Recién Nacido/a — Niñez

### 2) Un continuo que va desde



Algunas complicaciones no pueden ser Predichas, por lo tanto todas las madres deben ser controladas

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud

## CLAP/SMR Áreas prioritarias de trabajo

1. **Movilizar la voluntad política para el establecimiento de políticas y planes referidas a la salud de las mujeres, perinatal y la salud sexual y reproductiva. (ODM 3,4,5 y 6)**
2. **Realizar abogacía en los Estados Miembros para que prioricen acciones para lograr el acceso y la cobertura universal a sistemas calificados de la salud reproductiva, materna y neonatal.**
3. **Formular, desarrollar y adaptar tecnologías apropiadas, estándares y guías basados en las evidencias, enfocadas en la Estrategia de la Atención Primaria, en salud sexual y reproductiva. (ODM 3, 4, 5 y 6).**



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGÍA Y SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



- 4. Fortalecer los sistemas de monitoreo y vigilancia de progreso de los ODM referentes a la SSR. Utilización del Sistema Informático Perinatal (SIP) como instrumento para la auditoría en morbilidad materna severa y muerte materna.**
- 5. Proponer modelos integrales de capacitación de recursos humanos.**
- 6. Promover y desarrollar investigaciones operacionales dirigidas a problemas prioritarios orientadas al mejoramiento de salud materna y perinatal.**



**La desigualdad de recursos humanos para cuidar a los recién nacidos en el hospital**

**Panorama de la Fuerza de Trabajo en Enfermería en América Latina**

Silvina María Malvárez, María Consuelo Castrillón Agudelo  
 Diciembre de 2004 OPS-OMS

Pais	Enfermeras Cada 1000 hab. Año 2000	Médicos Cada 1000 hab. Año 2000	Nacimientos atendidos por personal sanitario especializado (% 1995 - 2002)*
<b>Norteamérica</b>			
Canadá	7.48	1.87	98
Estados Unidos	9.72	2.79	99
México	1.08	1.56	86
<b>Centroamérica</b>			
Costa Rica	0.32	1.27	98
El Salvador	0.81	1.26	90
Guatemala	0.41	1.09	41
Honduras	0.32	0.87	56
Nicaragua	0.33	0.62	67
Panamá	1.08	1.21	90
<b>Caribe Latino</b>			
Cuba	7.5	5.96	100
Haití	0.11	0.25	24
Puerto Rico	4.25	1.75	..
Rep. Dominicana	0.3	1.9	98
<b>Región Andina</b>			
Bolivia	0.16	0.33	69
Colombia	0.57	0.94	86
Ecuador	0.5	1.45	69
Perú	0.67	1.03	59
Venezuela	0.79	2	94
<b>Cono Sur</b>			
Argentina	0.59	3.04	98
Brasil	0.52	2.06	88
Chile	0.67	1.15	100
Paraguay	0.12	0.49	71
Uruguay	0.9	3.87	100

## ESTRATEGIA PARA ACELERAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ODM SE ENFOCA EN 5 ASPECTOS PRIORITARIOS DE LA SSR

- 1- mejorar los cuidados antenatales, del parto, posparto y neonatales;
- 2- ofrecer servicios de alta calidad para la planificación familiar incluido los servicios de infertilidad;
- 3- la eliminar el aborto inseguro;
- 4- combatir a las infecciones de transmisión sexual, incluyendo el HIV, las infecciones del tracto reproductivo, el cáncer cervical y otras patologías ginecológicas;
- 5- promover la salud sexual.

57a Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2004 (WHA 57.12) OMS

## Plan de Acción para Acelerar la Reducción de la Mortalidad Materna y la Morbilidad Materna Grave

### Objetivos Generales

1. Contribuir a acelerar la reducción de la mortalidad materna
2. Fortalecer la vigilancia y la prevención de la morbilidad materna grave.

## Plan de Acción para Acelerar la Reducción de la Mortalidad Materna y la Morbilidad Materna Grave

### Áreas Estratégicas

- 1 - Prevención de embarazos no deseados y de las complicaciones derivadas de ellos
- 2 - Acceso universal a servicios de maternidad gratuitos y de calidad en la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS)
- 3 - Recursos humanos calificados
- 4 - Información estratégica para la acción y la rendición de cuentas

## Plan de Acción para Acelerar la Reducción de la Mortalidad Materna y la Morbilidad Materna Grave

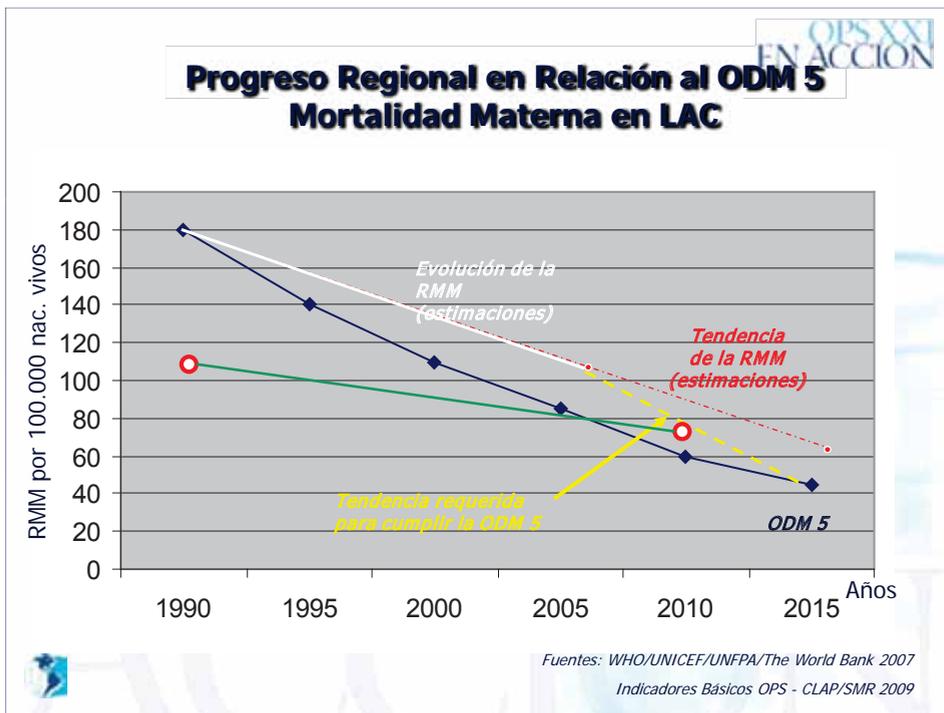
### Intervenciones de Impacto

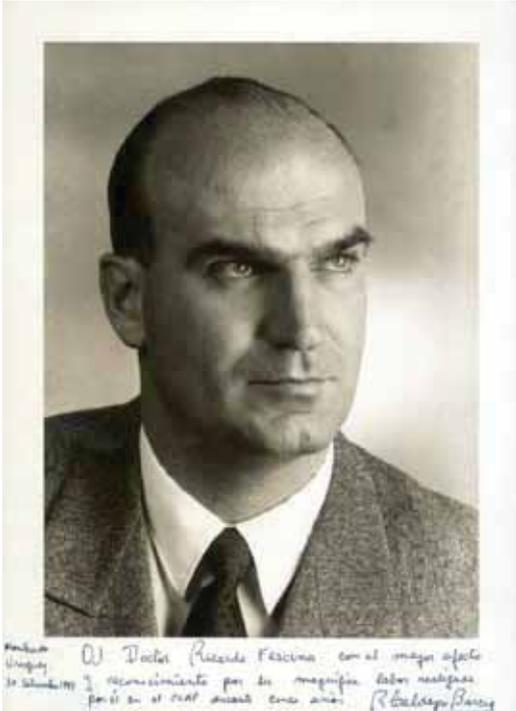
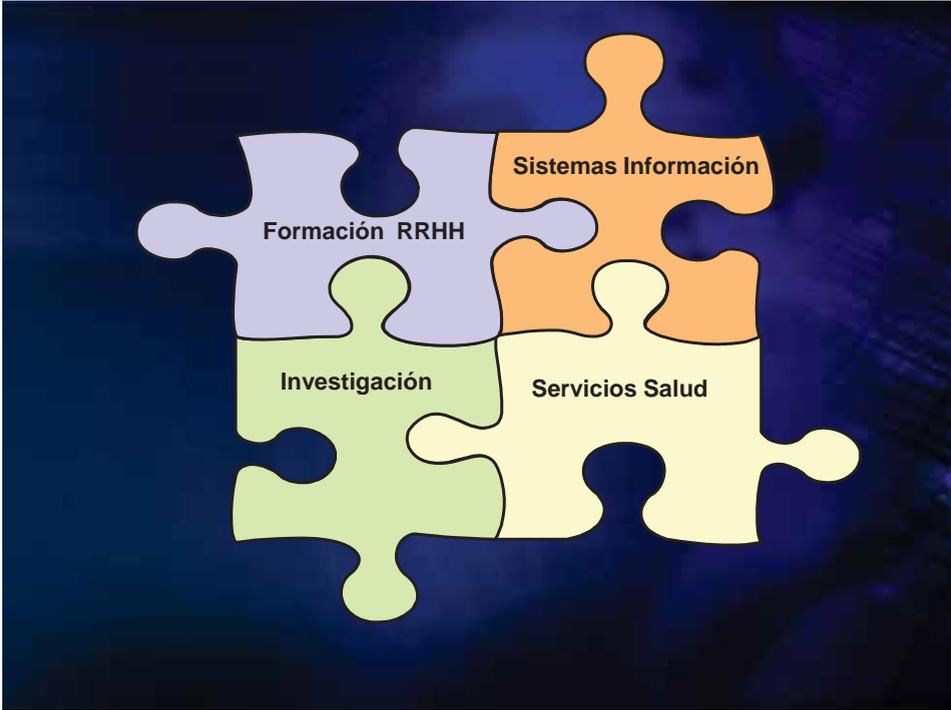
- 1 - Aumentar la cobertura de métodos anticonceptivos (incluyendo los de emergencia) y de los servicios de consejería en planificación familiar pregestacional y luego de un evento obstétrico
- 2 - Acceso a cuidados institucionales gratuitos y de calidad para los períodos pregestacional, prenatal, del parto y del puerperio.
- 2 - Hogares maternos.
- 2 - Utilización de prácticas basadas en pruebas científicas.
- 2 - Asegurar la referencia y contrareferencia oportunas.

## Plan de Acción para Acelerar la Reducción de la Mortalidad Materna y la Morbilidad Materna Grave

### Intervenciones de Impacto

- 3 - Disponibilidad de personal de salud calificado para la atención prenatal, del parto y del puerperio, en cuidados obstétricos de urgencia y básicos.
- 3 - Disponibilidad de recursos humanos durante 24 horas para la atención del parto.
- 4 - Implantar y consolidar sistemas de información y de vigilancia materna y perinatal
- 4 - Establecer comités de análisis de la mortalidad materna con participación comunitaria
- 4 - Vigilancia del cumplimiento de normas de procedimientos







Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud  
OPS/OMS

**CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA  
SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA**



**CLAP/SMR**



Pan American  
Health  
Organization

[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



# PRESENTACION

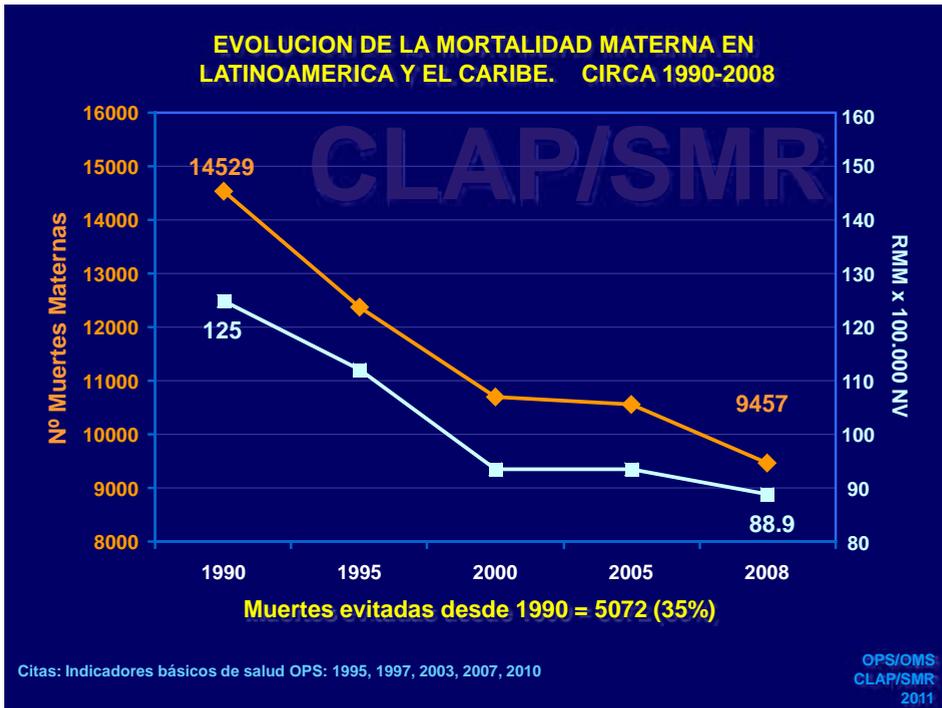
## 2

# Situación de la mortalidad materna perinatal en LAC.

Dr. Bremen De Mucio

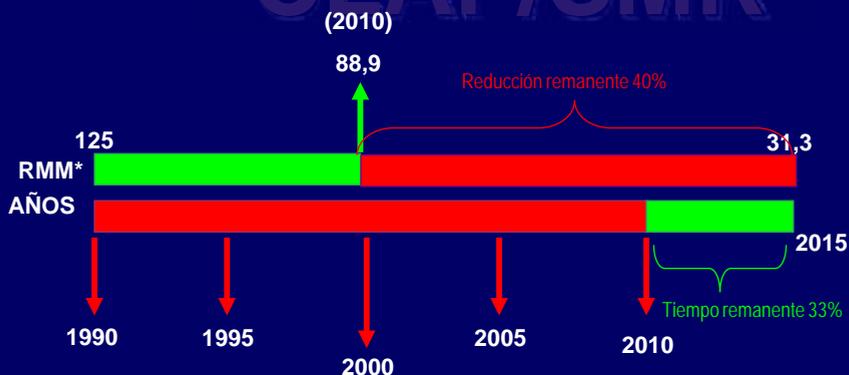
Asesor Regional en Salud Sexual y Reproductiva

Punta del Este - 8 de noviembre del 2011



## Evolución del ODM 5 a nivel regional (Latino América y el Caribe) 1990-2010.

CLAP/SMR

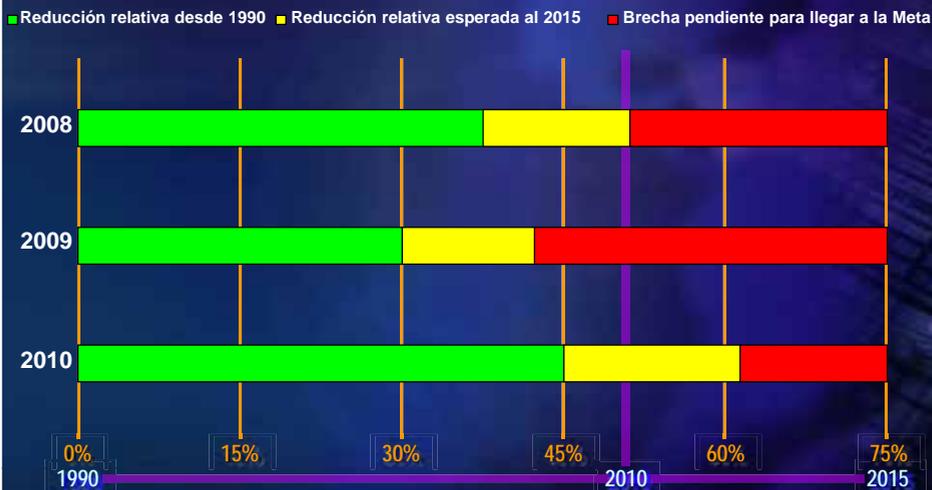


RMM\* Muertes maternas por 100.000 nacidos vivos

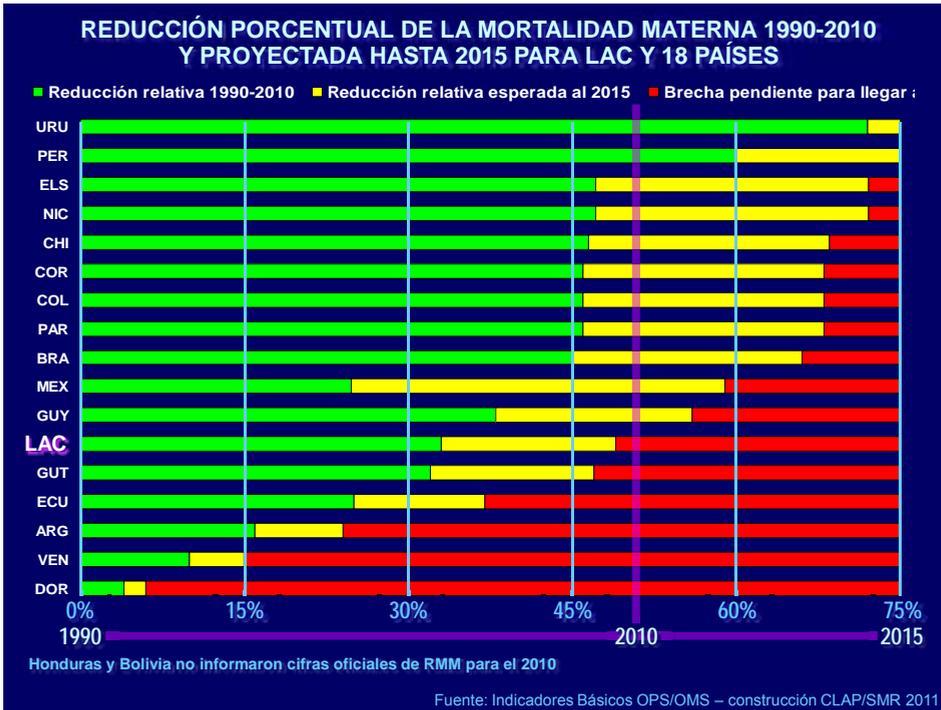
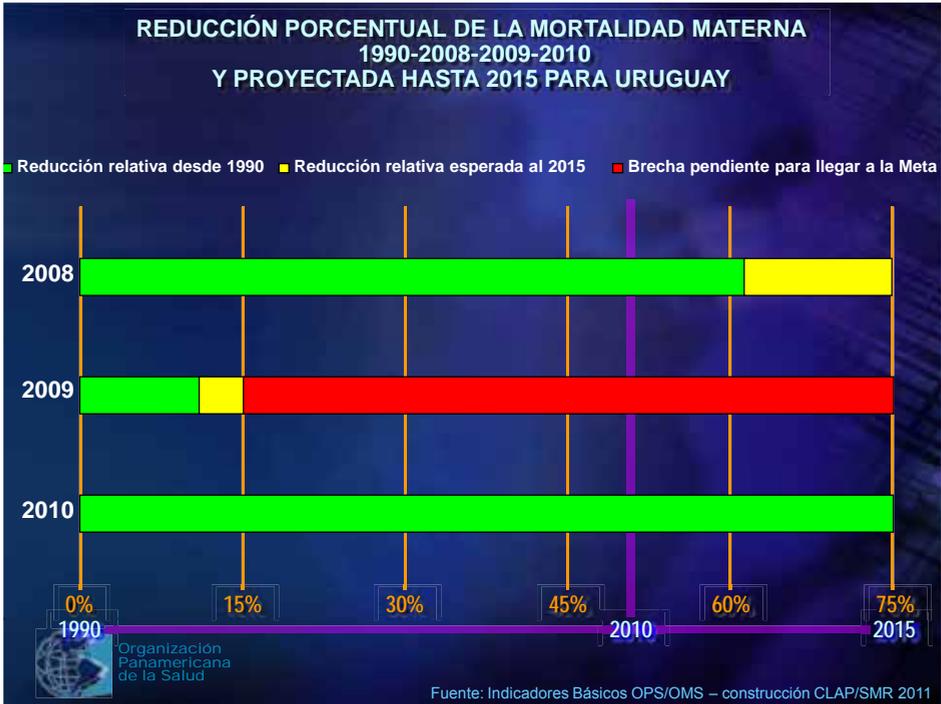
Fuente: Indicadores básicos de salud OPS 2010

OPS/OMS  
CLAP/SMR  
2010

## REDUCCIÓN PORCENTUAL DE LA MORTALIDAD MATERNA 1990-2008-2009-2010 Y PROYECTADA HASTA 2015 PARA MEXICO



Fuente: Indicadores Básicos OPS/OMS – construcción CLAP/SMR 2011



## Riesgo de Muerte Materna en Latino América y el Caribe vs. Canadá

	Años	
	1990	2008
RMM LAC / RMM Canadá	125 / 5,5	88,9 / 7,6
Riesgo Relativo	23	12

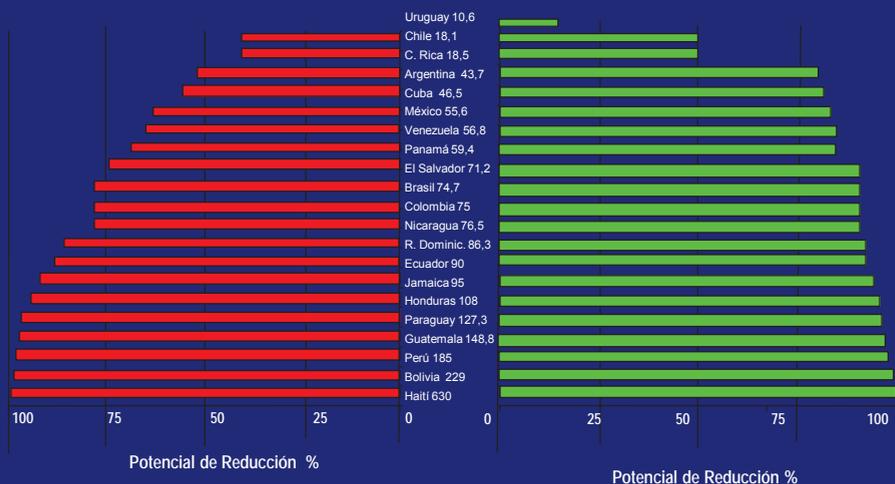
Fuentes: Indicadores Básicos de Salud OPS 2010

OPS/OMS  
CLAP/SMR  
2011

## Potencial de Reducción de la Mortalidad Materna para América Latina y el Caribe. Países con Poblaciones Mayores de 2.5 Millones Indicadores Básicos 2010 OPS

Potencial Posible: ref. Uruguay Razon 10,6 %000 Países ( Mort. Mat %000)

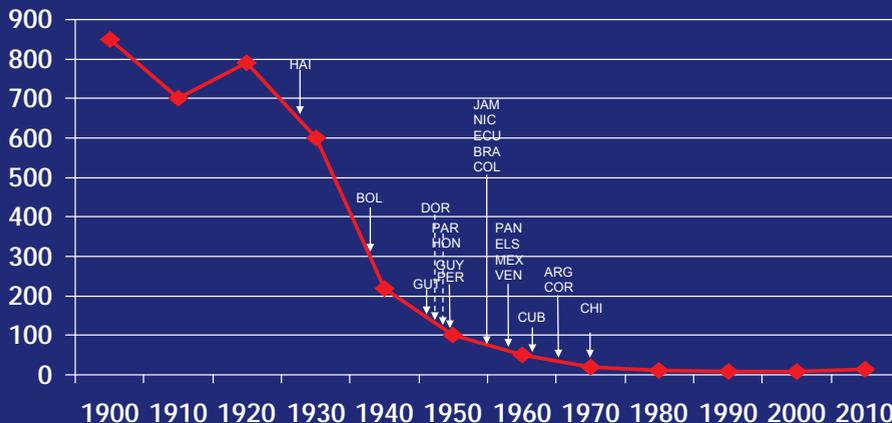
Potencial Deseable: ref. Canadá Razon 8,8 %000



Actualizado 2011: Maternal Mortality in Latin America and the Caribbean. Schwarcz & Fescina The Lancet 356, December 2000

# Razón de Mortalidad Materna de 1900 a 2010. EEUU

Por 100.000 N.V



**1900** Pobre entrenamiento Obstétrico  
Parto Domiciliario  
Intervenciones inapropiadas  
40% de mortalidad sepsis,  
60% Hemorragia y Toxemia

**1930** HAI

**1940** BOL

**1950** DOR  
PAR  
HDN  
GUY  
PER

**1960** JAM  
NIC  
ECU  
BRA  
COL  
PAN  
ELS  
MEX  
VEN

**1970** ARG  
COR  
CUB

**1980** CHI

**1990**

**2000**

**2010**

Parto Institucional 90%  
Antib. Sangre, Oxitoc.  
Calificación médica  
Comités Hosp y Estad  
Normatización

Planif. Familiar  
Legalización del  
aborto

Cuidados intensivos,  
Diseminación de prácticas  
costo/efectivas basadas en  
las evidencias

CDC 1999 CLAPIOPS-OMS 2011

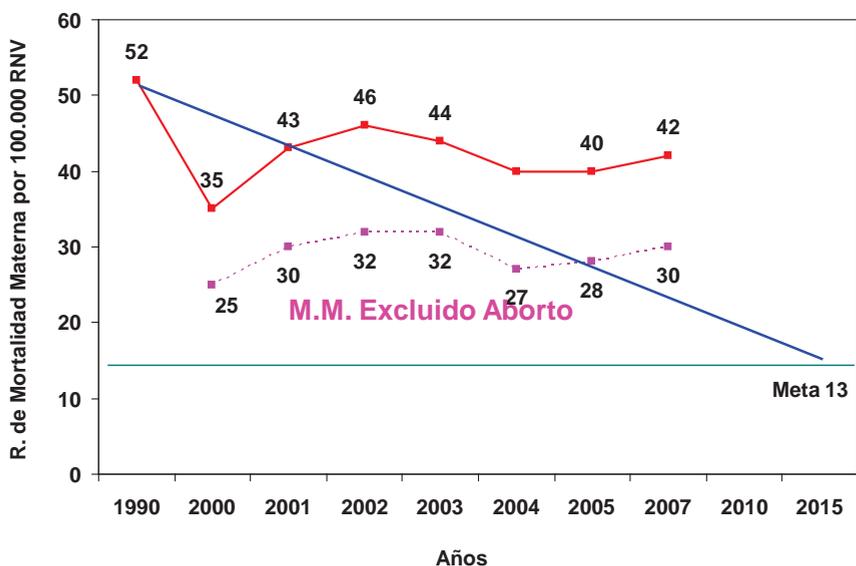
## Principales Causas de Muerte según Magnitud de la Razón de Mortalidad y Oferta de Servicios

	Razón de Mortalidad Materna por 100.000 N.V.			
	<16	16-49	50-100	>100
Anticoncep 75-80% Prenatal 100% Parto 100%	A) 1-Indirectas 2-Pré-eclamp 3-Infecciones			
Anticoncep 40-70% Prenatal 80-100% Parto 80-100%		B) 1-Aborto 2-Pré-eclamp 3-Hemorragia		
Anticoncep 40-70% Prenatal 65-95% Parto 67-98%			C) 1-Pré-eclam-Eclam 2-Hemorragia 3-Aborto	
Anticoncep 28-60% Prenatal 50-85% Parto 30-85%				D) 1-Hemorragia 2-Pré-eclam-Eclam 3-Parto Obstruido

**Países en** A) Canadá, USA, Uruguay B) Chile, Costa Rica, Argentina C) Brasil, Cuba, México, Venezuela, Ecuador, Panamá, El Salvador, Colombia,, Nicaragua, Peru, Rep. Dominicana, Jamaica D) Guatemala, Paraguay, Bolivia,, Honduras, Haití

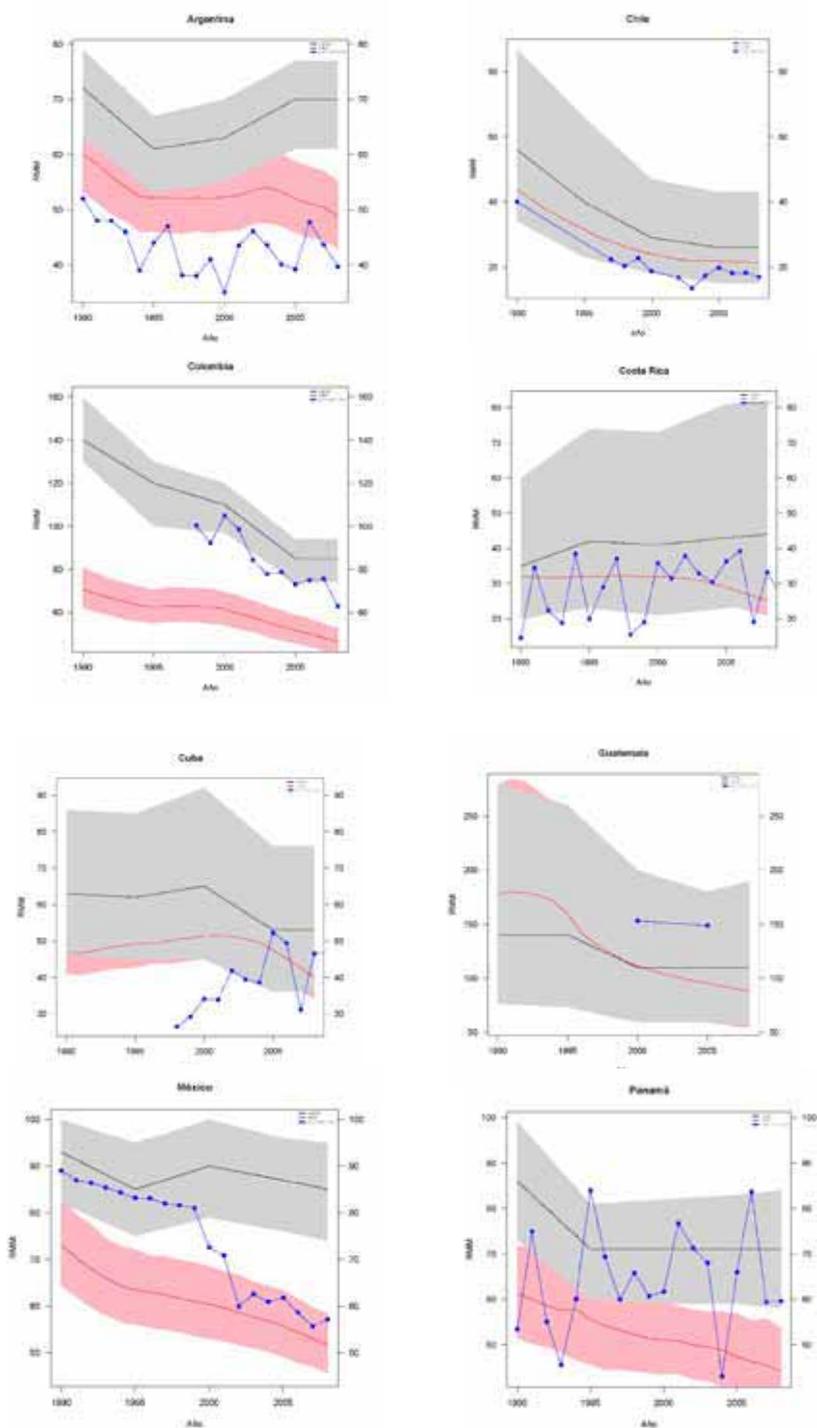
Updated in 2009: Maternal Mortality in Latin America and the Caribbean. Schwarcz & Fescina The Lancet 356.December 2000

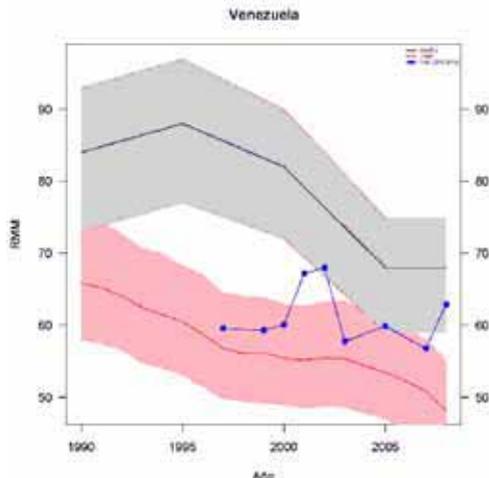
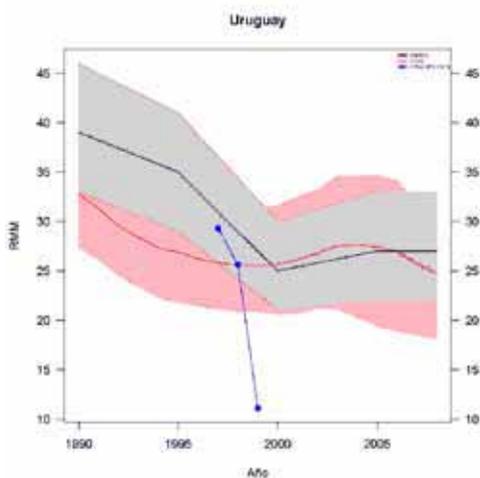
## Tendencia de la Razón de Mortalidad Materna en Argentina en relación a la Meta para 2015.



## INDICADORES DEL SIP

	N	%
Satisfacción Global Usuaría		83
Parto Institucional (26%)	22103	Aumento del 60%
Terminación espontánea	19977	90,4
Terminación cesárea (3%)	2077	9.4
Terminación otra	49	0.2
Muertes maternas (630 por 100 mil)	25	113 p. 100 mil
Muertes fetales	376	17 p. mil
Muertes neonatales precoces	695	32 p. mil





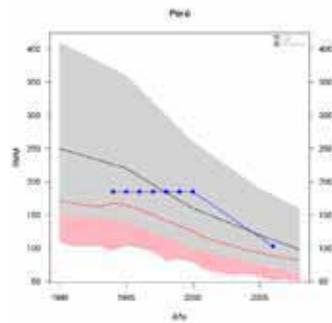
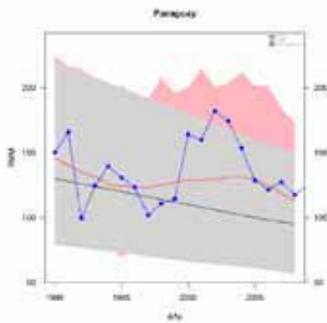
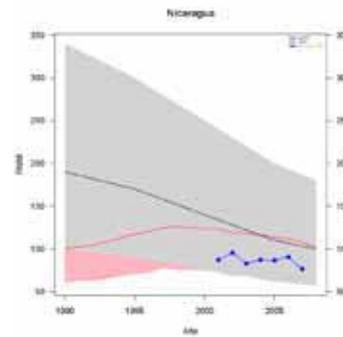
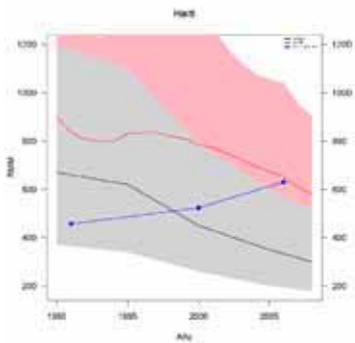
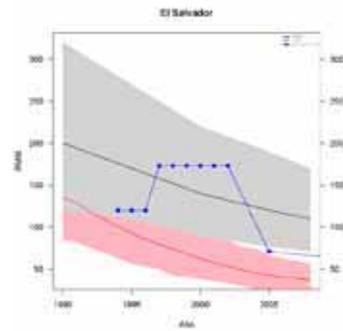
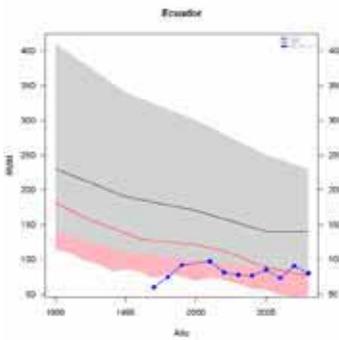
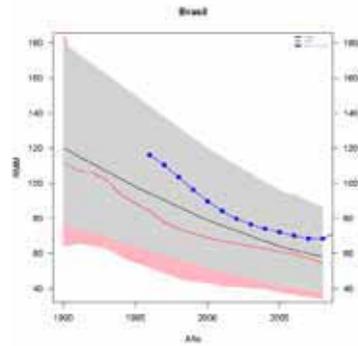
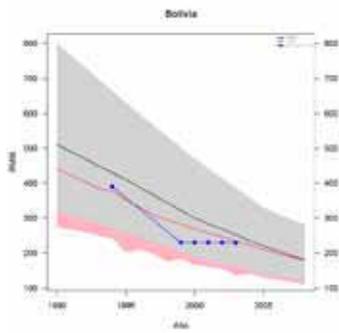
# Organización Panamericana de la Salud



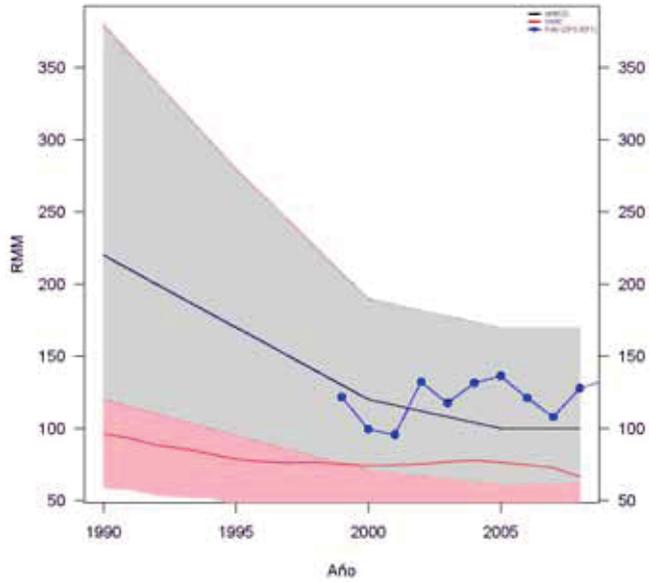
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud



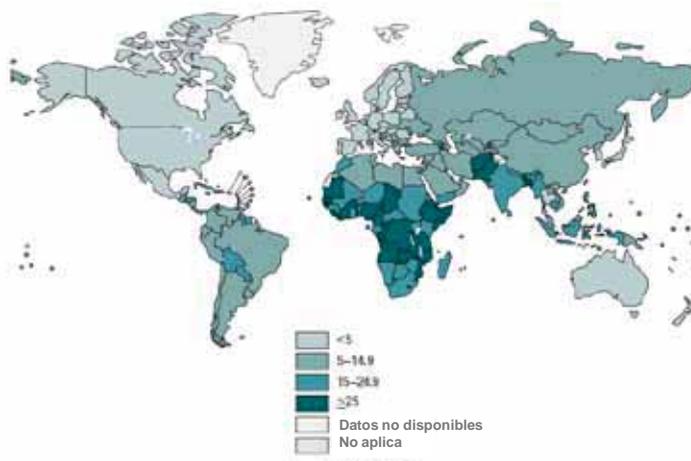
**CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGÍA  
SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA - CLAP/SMR**



República Dominicana



Distribución global de la Tasa de mortalidad fetal por 1000 nacidos vivos (2009)



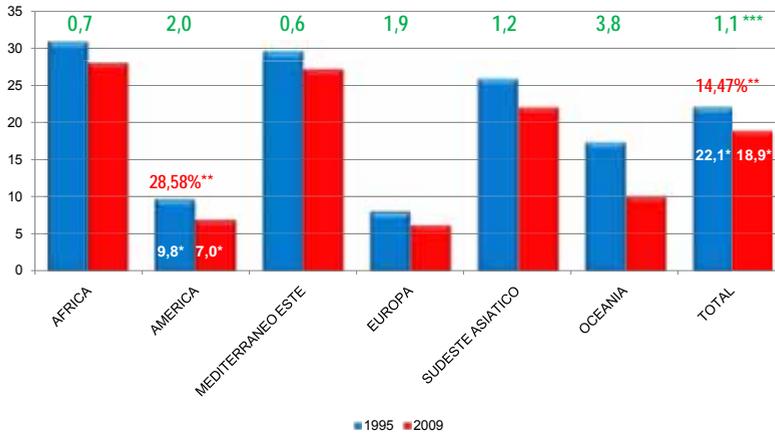
Fuente: WHO: National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995. [http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_RHR\\_11.03\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_RHR_11.03_eng.pdf) Geneva 2011



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGÍA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## Evolución de la mortalidad fetal global entre los años 1995 y 2009



\*Tasa de mortalidad Fetal por 1000 n.v. \*\* Porcentaje de reducción \*\*\* Porcentaje anual de reducción

Fuente: WHO: National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995. [http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_RHR\\_11.03\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_RHR_11.03_eng.pdf) Geneva 2011

CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## Muerte Fetal

- 9350 Muertes fetales en 403660 representando 2,31%
- 1 muerte fetal cada 43 nacimientos (base de datos SIP)
- 1 muerte fetal cada 300 nacimientos países desarrollados. (The Lancet)



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## Muerte Fetal

- La mortalidad materna está fuertemente ligada con la mortalidad fetal, por cada muerte materna 5 muertes fetales (1 a 2 en países en desarrollo a 1 en 50 en países desarrollados).
- Se vio una reducción de ambas mortalidades a medida que se incrementó la realización de cesárea (en países que iban de 0 a 10% en sus tasas de cesárea).
- SBA no se asoció a reducciones en ambas mortalidades hasta que los niveles de cobreturano superaron el 40%.
- Los cuatro controles no demostraron diferencias hasta que alcanzaron coberturas del 60%.

Fuente: McClure EM, Goldenberg RL, Bann CM. Maternal mortality, stillbirth and measures of obstetric care in developing and developed countries. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007 Feb;96(2):139-46. Epub 2007 Feb 1.



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## El efecto de la consulta antenatal en la mortalidad fetal.

Edad gestacional 28 o más semanas/peso 1000g o +

	Muerte fetal		Total
	si	no	
Consultas Antenatales 0 - 4	670	48270	48940
Consultas Antenatales 5 o +	950	324010	324960
Total	1620	372280	373900

RR 4.68 (4.24 – 5.16) (I.C. 95%)

Fuente: Base de datos SIP CLAP/SMR OPS-OMS Un país LAC n=409470 casos



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## El efecto de la vía de terminación del embarazo sobre mortalidad fetal.

Edad gestacional 28 o más semanas/peso 1000g o +

	Muerte fetal		Total
	si	no	
Parto vaginal	1040	243690	244730
Cesárea	620	132080	132700
Total	1660	375770	377430

RR 0.91 (0.82 – 1.00) (I.C. 95%)

Fuente: Base de datos SIP CLAP/SMR OPS-OMS Un país LAC n=409470 casos



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## El efecto de la forma de inicio del parto sobre mortalidad fetal.

Edad gestacional 28 o más semanas/peso 1000g o +

	Muerte fetal		Total
	si	no	
inducido	420	46010	46430
Otro	1140	316150	317290
Total	1560	362160	363720

RR 2.51 (2.25 – 2.81) (I.C. 95%)

Fuente: Base de datos SIP CLAP/SMR OPS-OMS Un país LAC n=409470 casos



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## El efecto de la vía de terminación del embarazo sobre mortalidad fetal.

Edad gestacional 35 o más semanas/peso 2500g o +

	Muerte fetal		Total
	si	no	
Parto vaginal	360	214460	214820
Cesárea	150	114460	114610
Total	510	328920	329430

RR 1.28 (1.05 – 1.54) (I.C. 95%)

Fuente: Base de datos SIP CLAP/SMR OPS-OMS Un país LAC n=409470 casos



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## El efecto de la consulta antenatal en la mortalidad fetal.

Edad gestacional 35 o más semanas/peso 2500g o +

	Muerte fetal		Total
	si	no	
Consultas Antenatales 0 - 4	160	38940	39100
Consultas Antenatales 5 o +	340	301290	301630
Total	500	340230	340730

RR 3.63 (3.00 – 4.37) (I.C. 95%)

Fuente: Base de datos SIP CLAP/SMR OPS-OMS Un país LAC n=409470 casos



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)



## El efecto de la vía de inicio del parto sobre mortalidad fetal.

Edad gestacional 35 o más semanas/peso 2500g o +

	Muerte fetal		Total
	si	no	
inducido	90	43340	43430
Otro	390	288170	288560
Total	480	331510	331990

RR 1.53 (1.21 – 1.92) (I.C. 95%)

Fuente: Base de datos SIP CLAP/SMR OPS-OMS Un país LAC n=409470 casos



CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA - SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA  
CLAP/SMR  
[www.clap.ops-oms.org](http://www.clap.ops-oms.org)





# PRESENTACION

## 3

# INVESTIGACION EN PERINATOLOGIA: RETOS Y NECESIDADES EN LATINOAMERICA

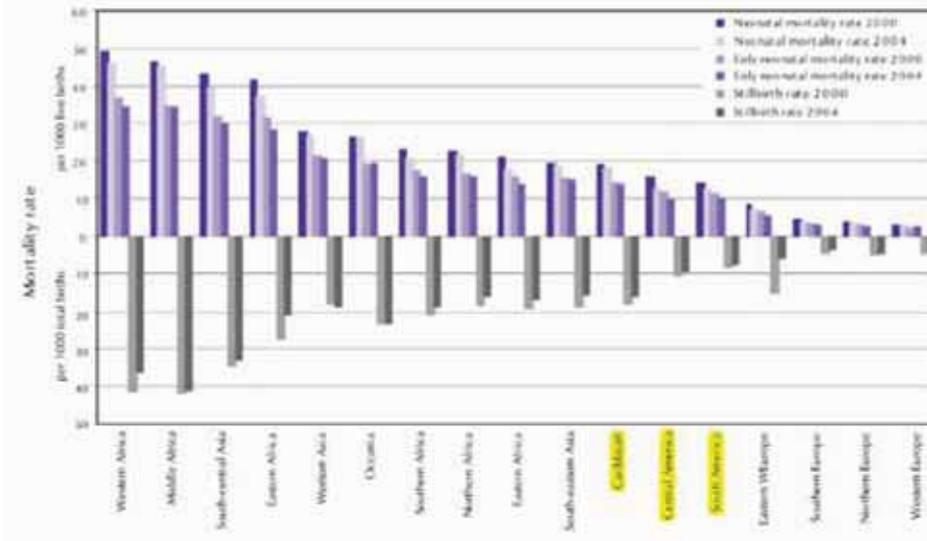
**Agustin Conde-Agudelo, MD, MPH**

TALLER SOBRE ESTRATEGIAS PARA ABORDAR LA SALUD MATERNA  
Y PERINATAL EN LA PROXIMA DECADA: UNA VISION DESDE LA  
SALUD PUBLICA CLAP/SMR OPS/OMS

NOVIEMBRE 8 DE 2011, PUNTA DEL ESTE

# INDICADORES DE MORTALIDAD PERINATAL EN LATINOAMERICA

## MORTALIDAD PERINATAL - 2004

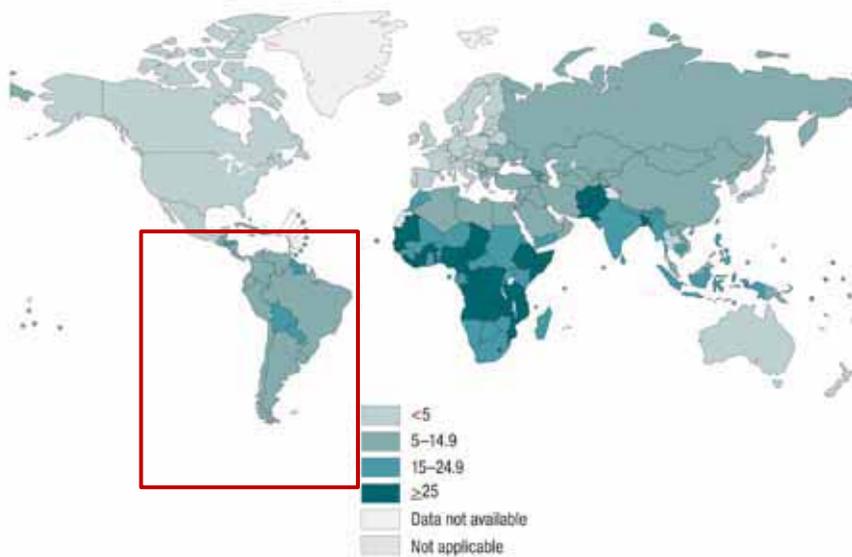


## MORTALIDAD PERINATAL - 2004

	Live births (1000s)	Perinatal mortality rate	Number of perinatal deaths (1000s)	Stillbirth rate	Number of stillbirths (1000s)	Early neonatal mortality rate	Number of early neonatal deaths (1000s)	Neonatal mortality rate	Number of neonatal deaths (1000s)
WORLD	133 136	43	5 852	22	3 027	21	2 825	28	3 729
AFRICA	33 049	56	1 896	28	946	29	950	38	1 261
ASIA*	74 794	47	3 630	25	1 923	23	1 707	30	2 254
EUROPE	7 354	8	60	5	34	4	26	5	34
NORTHERN AMERICA	4 464	7	29	3	14	3	15	4	19
OCEANIA*	249	42	11	23	6	19	5	26	7
LATIN AMERICA AND CARIBBEAN	11 754	19	220	8	101	10	119	13	152
Caribbean	767	29	23	16	12	14	10	18	14
Central America	3 316	19	63	9	31	9	31	13	42
South America	7 671	17	134	7	57	10	77	13	96

WHO, 2007

Stillbirth rate in 2009 (per 1000 births)



WHO, 2011



WHO, 2011

## TASA DE MORTALIDAD FETAL

	1995			2005			Reduction in stillbirth rate from 1995 to 2005
	Number of births (millions)	Number of stillbirths (200% uncertainty range)	Stillbirth rate per 1000 total births (relative uncertainty range [%])	Number of births (millions)	Number of stillbirths (200% uncertainty range)	Stillbirth rate per 1000 total births (relative uncertainty range [%])	
High-income region	12.7	45.8 (45.5 to 46.7)	3.5 (3.4 to 6.3)	11.2	36.4 (35.7 to 37.0)	3.1 (3.0 to 4.5)	20.3%
Europe (EU-15+16)	9.7	32.9 (32.8 to 34.5)	3.3 (3.1 to 39.0)	8.6	23.8 (23.1 to 24.0)	2.8 (2.7 to 37.1)	16.0%
Europe (EU-16+17)	2.1	22.8 (21.9 to 24.6)	10.9 (8.3 to 39.2)	2.7	19.2 (17.5 to 24.7)	9.0 (11.1 to 25.3)	17.6%
East Asia	22.4	418.2 (185.0 to 636.2)	18.5 (12.4 to 53.7)	19.4	337.5 (113.1 to 794.4)	17.1 (10.4 to 56.7)	47.5%
Latin America and the Caribbean	13.7	141.9 (119.8 to 178.1)	12.3 (11.5 to 25.5)	11.2	97.1 (82.8 to 127.2)	8.2 (7.4 to 29.4)	28.5%
North Africa	3.5	61.8 (46.0 to 93.5)	17.7 (15.5 to 51.4)	3.8	34.2 (40.2 to 77.4)	23.6 (21.8 to 51.0)	20.52%
Oceania	0.2	3.2 (2.7 to 3.3)	15.8 (12.1 to 95.9)	0.2	3.9 (2.8 to 7.6)	24.5 (20.4 to 96.4)	8.0%
South Asia	48.1	1348.4 (929.7 to 1912.2)	30.2 (24.2 to 53.2)	40.5	1080.1 (955.8 to 1351.2)	26.7 (23.8 to 52.0)	11.7%
Southeast Asia	13.8	298.5 (154.1 to 270.4)	26.8 (12.1 to 41.3)	11.2	195.1 (112.8 to 219.4)	17.9 (16.6 to 49.7)	17.8%
Sub-Saharan Africa	25.0	800.6 (255.2 to 1195.4)	31.0 (20.5 to 44.8)	23.0	934.6 (296.9 to 1409.4)	28.1 (24.4 to 59.5)	8.7%
West Asia	4.6	58.5 (50.7 to 39.3)	14.9 (10.0 to 45.4)	5.0	90.2 (47.1 to 39.3)	13.9 (11.4 to 45.7)	19.2%
Total (all countries)	120.0	380.2 (1729.2 to 4189.4)	21.1 (11.8 to 38.1)	129.7	2647.0 (1212.0 to 3818.9)	18.9 (13.2 to 44.1)	14.3%

Numbers are rounded to one decimal place; rates were calculated with one rounded data. UN/Commission on World Development Indicators.

Table 3. Predicted stillbirth rates and totals for 1995 and 2005, by Millennium Development Goal region

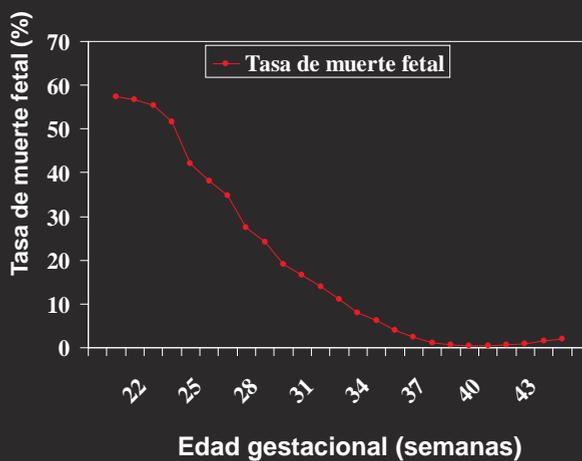
Cousens et al. Lancet 2011;377:1319-30.

## MORTALIDAD NEONATAL

- ❑ Componente neonatal representa 60% de mortalidad infantil
- ❑ 85% de muertes neonatales asociadas al bajo peso al nacer (<2500 g)
- ❑ Bajo peso al nacer: parto pretérmino y restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU)
- ❑ Bajo peso al nacer: 11.6% (SIP 2003)
- ❑ Pequeño para la edad gestacional: 14.4% (SIP 2003)
- ❑ Parto pretérmino: 10.8% (SIP 2003)

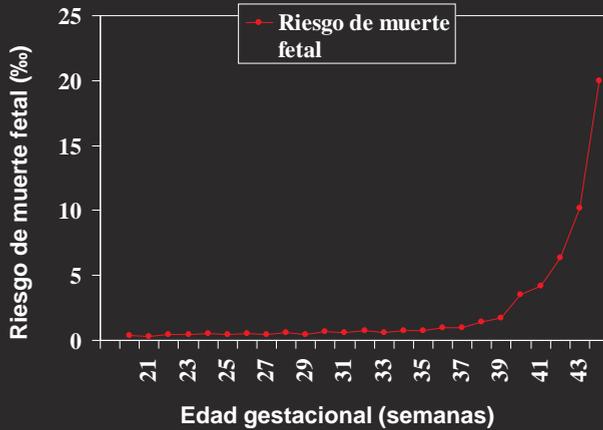
# EPIDEMIOLOGIA - CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO

## TASA DE MUERTE FETAL EN AMERICA LATINA



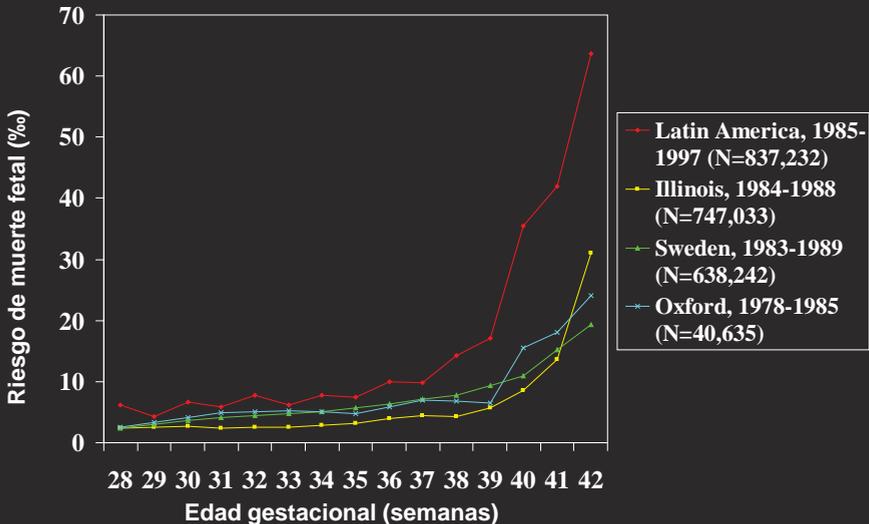
Conde-Agudelo et al. Acta Obstet Gynecol Scand 2000;79:371-8.

## RIESGO DE MUERTE FETAL EN AMERICA LATINA



Conde-Agudelo et al. Acta Obstet Gynecol Scand 2000;79:371-8.

## RIESGO DE MUERTE FETAL



# FACTORES DE RIESGO

Risk factor	(%) Study population with risk factor	Adjusted relative risk	Population attributable risk (%)	(95% CI)
No antenatal care	19.6	4.26	30.3	(29.4–31.3)
Small for gestational age	12.1	3.26	23.0	(22.1–23.9)
Parity $\geq 4$	13.4	1.52	10.1	(9.4–10.9)
Maternal age $\geq 35$ years	10.4	1.53	8.7	(8.0–9.4)
Previous abortion	18.9	1.18	8.2	(7.3–9.1)
Third trimester bleeding	1.0	5.82	6.7	(6.3–7.1)
Previous fetal death	2.7	2.53	4.7	(4.2–5.1)
Interpregnancy interval <6 months	2.5	2.09	4.2	(3.7–4.7)
Premature rupture of membranes	7.6	1.49	4.2	(3.7–4.8)
Illiteracy	4.4	1.36	3.2	(2.7–3.7)
Body mass index $\geq 29.0$ kg/m <sup>2</sup>	9.3	1.19	2.8	(2.1–3.6)
Preeclampsia	5.0	1.62	2.8	(2.4–3.3)
Previous low birthweight	4.8	1.32	2.4	(2.0–2.8)
Syphilis	1.7	2.41	2.4	(2.0–2.8)
Chronic hypertension	1.4	2.25	2.2	(1.9–2.5)
Previous early neonatal death	2.3	1.48	1.6	(1.3–1.9)
Gestational diabetes mellitus	1.3	1.88	1.1	(0.9–1.4)
Maternal anemia	4.2	1.18	1.1	(0.7–1.5)
Eclampsia	0.2	3.80	0.7	(0.5–0.8)
Rh Isoimmunization	0.3	2.56	0.4	(0.3–0.5)

Conde-Agudelo et al. Acta Obstet Gynecol Scand 2000;79:371-8.

## Stillbirth in developing countries: a review of causes, risk factors and prevention strategies

ELIZABETH M. McCLURE<sup>1</sup>, SARAH SALEEM<sup>2</sup>, OMRANA PASHA<sup>2</sup>, & ROBERT L. GOLDENBERG<sup>3</sup>

**Results.** Despite the large number of stillbirths worldwide, the topic of stillbirths in developing countries has received very little research, programmatic or policy attention. In many developing countries, almost half of the deliveries occur at home, and under-reporting of stillbirths is a significant problem. **Reliable data about rates and causes are unavailable in many areas of the world.**

Table I. Some important maternal risk factors and causes for stillbirth in developing countries.

Cause/risk factor	Comment
Asphyxia and infection associated with obstructed or prolonged labour	10–25% of stillbirths
Syphilis	Upto 50% of the stillbirths in some geographic regions
Malaria	Likely an important contributor to stillbirth, but its extent is unknown
Hypertensive disease/pre-eclampsia	Likely a contributor to, stillbirth, but the extent is not well established in many developing countries
Poor nutritional status	Likely a contributing factor, but its contribution in many developing countries is not well studied

**Conclusions.** **Further research is needed to understand the causes and the best preventive strategies for stillbirth specific to geographic areas.** However, based on current data, better access to appropriate obstetric care, particularly during labour and delivery and better screening and treatment of syphilis should reduce developing country stillbirth rates dramatically.

McClure et al. J Matern Fetal Neonatal Med 2009;22:183-90.

## FACTORES DE RIESGO

### Epidemiology of stillbirth in low-middle income countries: A Global Network Study

**Objective.** To determine population-based stillbirth rates and to determine whether the timing and maturity of the stillbirths suggest a high proportion of potentially preventable deaths. **Design.** Prospective observational study. **Setting.** Communities in six low-income countries (Democratic Republic of Congo, Kenya, Zambia, Guatemala, India, and Pakistan) and one site in a mid-income country (Argentina). **Population.** Pregnant women residing in the study communities. **Methods.** Over a five-year period, in selected catchment areas, using multiple methodologies, trained study staff obtained pregnancy outcomes on each delivery in their area. **Main outcome measures.** Pregnancy outcome, stillbirth characteristics.

	Births, n	Stillbirths, n	Stillbirth rate per 1 000	Skin Intact/ not macerated, n	Percentage	Stillbirth, $\geq 2500$ g* n	Percentage	Term stillbirth**	Percentage
Argentina	9 125	72	7.9	41	56.9	33	47.8	33	47.8
Guatemala	16 879	253	15.0	222	87.7	144	62.3	174	69.3

McClure et al. Acta Obstet Gynecol Scand 2011. In press.

## FACTORES DE RIESGO

Table 2. Characteristics by birth outcome.

	Stillbirth, n	Percentage	Live birth, n	Percentage	Unadjusted p-value*	A Relative risk (95%CI)	Adjusted p-value**
Education							
≥1 year formal schooling	1 822	1.8	98 373	98.2	<0.001	1.0	Ref
No formal schooling	2 232	2.9	75 045	97.1		1.4 (1.2, 1.5)	<0.001
Maternal age, years							
<20	411	2.1	19 427	97.9	<0.001	0.9 (0.8, 1.1)	0.3
20–35	3 346	2.3	144 749	97.7		1.0	Ref
>35	305	3.3	8 906	96.7		1.4 (1.2, 1.6)	<0.001
Parity							
0	1 130	2.6	42 638	97.4	<0.001	1.3 (1.2, 1.5)	<0.001
1–4	2 201	2.0	106 602	98.0		1.0	Ref
≥5	698	2.8	24 030	97.2		1.2 (1.1, 1.3)	0.004
Antenatal care							
One or more visit	3 646	2.2	163 424	97.8	<0.001	1.0	Ref
No antenatal care	445	3.8	11 166	96.2		1.6 (1.4, 1.9)	<0.001
Birth attendant							
Physician	902	2.4	35 905	97.6	<0.001	1.0	Ref
Nurse/midwife	1 186	2.0	57 200	98.0		0.7 (0.6, 0.8)	<0.001
TBA	1 275	1.9	67 098	98.1		0.6 (0.5, 0.7)	<0.001
None	930	3.0	30 294	97.0		0.9 (0.8, 1.1)	0.5
Delivery location							
Hospital	1 075	2.2	48 083	97.8	0.02	1.0	Ref
Health center	690	2.0	35 588	98.0		0.9 (0.8, 1.1)	0.8
Home/other	2 533	2.3	108 871	97.7		1.0 (0.8, 1.2)	0.3

# CLASIFICACION DE MUERTES PERINATALES

## SISTEMA DE CLASIFICACION DE MUERTES PERINATALES

- ❑ Comparación de clasificaciones existentes (35)
- ❑ Combinación de clasificaciones: Wigglesworth ("Cuando"), ReCoDe ("Que") y Tulip ("Por que")
- ❑ Propuesta de clasificación multidimensional
  1. "Cuando" → **m**omento de la muerte
  2. "Que" → condiciones clínicas asociadas
  3. "Por que" → **cau**sa subyacente
- ❑ Potencialmente útil en países en vía de desarrollo

Gordjin et al. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2009;144:99-104.

# CLASIFICACION CODAC DE MUERTES PERINATALES

Frøen et al. BMC Preg Child 2009;9:22.

Table 5: Simplified Codac.

<b>0) INFECTION</b>	02 MALARIA 04 SYPHILIS 05 GROUP B STREPTOCOCCUS (GBS) 06 COMMON BACTERIA OF MATERNAL FLORA (NON-GBS)	<b>6) PLACENTA</b>	63 ABRUPTION 64 INFARCTIONS AND THROMBI
<b>1) NEONATAL</b>	11 EXTREME PREMATURITY 13 CARDIORESPIRATORY 19 INFECTION	<b>7) MATERNAL</b>	71 HYPERTENSIVE DISORDER 73 DIABETES 79 INFECTION
<b>2) INTRAPARTUM</b>	23 MALPRESENTATION 25 PROLONGED/OBSTRUCTED OR INCOMPLETE LABOR 26 EXTREME PREMATURITY 29 UNKNOWN (FETAL RESPIRATORY FAILURE/ASPHYXIA)	<b>8) UNKNOWN</b>	81 UNKNOWN 85 UNEXPLAINED 86 UNCLASSIFIABLE
<b>3) CONGENITAL ANOMALY</b>	31 CENTRAL NERVOUS SYSTEM 32 CARDIOVASCULAR AND LYMPHATIC VESSELS 37 TRISOMIES	<b>9) TERMINATION</b>	91 FOR CONG. ANOMALY 94 FOR FETAL DISEASE 96 FOR MATERNAL CONDITION
<b>4) FETAL</b>	43 ALLOIMMUNIZATION 47 HYDROPS OF UNKNOWN ORIGIN	<b>8) ASSOCIATED PERINATAL</b>	81 SMALL FOR GESTATIONAL AGE 83 MULTIPLES 89 SUBOPTIMAL CARE
<b>5) CORD</b>	51 KNOTS 52 LOOPS 53 ABNORMAL INSERTION	<b>9) ASSOCIATED MATERNAL</b>	91 OBSTETRIC HISTORY 92 SMOKING 95 POVERTY

Case ID (one form per stillborn):

## Formulario de recolección de datos para muerte fetal

Case characteristics	Number	Scale	Unknown	Antepartum conditions	Not present	Present	Unknown	ICD code
<input type="checkbox"/> Antepartum <input type="checkbox"/> Intrapartum			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Any antepartum condition.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> If present:
<input type="checkbox"/> < 1000 g /28 w <input type="checkbox"/> ≥ 1000 g /28 w			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Maternal hypertension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Maternal infection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plurality (number of fetuses)		n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Maternal malnutrition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If multiples: in order of birth		n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Maternal anemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestation at birth (completed)		w+day	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Other maternal condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestation estimate by:			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Preterm PROM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Last menstrual period <input type="checkbox"/> Clinical examination			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fetal anomaly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> US or assisted reprod.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Other fetal condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Birth weight		g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Intrauterine infection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placental weight		g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Placental complication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Time from death to birth		days	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cord complication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Maternal characteristics</b>			<input type="checkbox"/>	<b>Intrapartum conditions</b>				
Age at delivery		years	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Any intrapartum conditions.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> If present:
Pre-pregnancy weight		kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Disproportion / dystocia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weight at delivery		kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Malpresentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Height		cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Prolonged labor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Previous pregnancies		n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Placental complication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All births (> 500 g / 22 weeks)		n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cord complication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spontaneous abortions (< 500 g / 22 weeks)		n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Intrapartum other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terminations		n	<input type="checkbox"/>					
Perinatal deaths		n	<input type="checkbox"/>					

<b>Delivery and care level</b> <input type="checkbox"/> Vaginal spontaneous <input type="checkbox"/> Operative elective <input type="checkbox"/> Vaginal assisted <input type="checkbox"/> Operative other  <input type="checkbox"/> Home delivery <input type="checkbox"/> 1 <sup>st</sup> line institution <input type="checkbox"/> In transit to care <input type="checkbox"/> 2 <sup>nd</sup> line institution  Attendance: <input type="checkbox"/> Skilled - no OB available <input type="checkbox"/> Unattended <input type="checkbox"/> Skilled - OB available <input type="checkbox"/> Traditional <input type="checkbox"/> Obstetrician (OB)		<b>Evaluations</b> All evaluations below..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>If not all:</i> History review / verbal autopsy <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinical evaluations (mother) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tests for infections <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Macroscopic evaluation <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Autopsy <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Placenta macroscopy <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Placenta histopathology <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chromosomal / genetic analyses <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>													
<b>Quality of care</b> Antenatal visits <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> n Time of first antenatal visit <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> week Fundal height measures <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> n Ultrasound scans (US) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> n Comments to care:		<b>Cause of death and associated conditions</b> Cause of death <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <sup>st</sup> associated condition <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <sup>nd</sup> associated condition <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Comments to cause:													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Antenatal</th> <th>Intrapartum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Availability of care</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Maternal utilization of care</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Professional provision of care</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Antenatal	Intrapartum	Availability of care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Maternal utilization of care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Professional provision of care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Antenatal	Intrapartum													
Availability of care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Maternal utilization of care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Professional provision of care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Adequate</th> <th>Suboptimal</th> <th>Unknown</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antenatal</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Intrapartum</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Adequate	Suboptimal	Unknown	Antenatal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Intrapartum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Adequate	Suboptimal	Unknown												
Antenatal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Intrapartum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
		Registrants ID and signature													

Frøen et al. BMC Preg Child 2009;9:58.

## SISTEMA PARA DETERMINAR CAUSAS DE MUERTE FETAL

- 512 mortinatos. Examen postmortem, patología placentaria y datos clínicos
- Categorías de causas
  1. Condiciones médicas maternas
  2. Complicaciones obstétricas
  3. Condiciones hematológicas maternas o fetales
  4. Anormalidades fetales genéticas, cariotípicas o estructurales
  5. Infección fetal y/o placentaria
  6. Hallazgos patológicos placentarios

Dudley et al (SCRN). Obstet Gynecol 2010;116:254-60.

		Version 04 / December 21, 2009		Form 91A	
Review Case ID	Member	Review Number	Form Completion Date		
-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Instructions:**  
Code findings according to the + designation where 01=present, 02=possible cause of death, and 03=probable cause of death. Use the highest code for a finding with the criteria met. For example, if there is systemic lupus erythematosus disease activity (flare) during pregnancy and abruptio placentae, the SLE should be coded as 1c3 (probable cause).

	01=Present	02=Possible	03=Probable
<b>5. Placental and/or Fetal Infection (Excluding Fetal Membranes)</b>			
<b>a. Fetal infection involving vital organs: brain, heart, lung &amp; liver (Positive bacterial or viral culture, or viral-specific PCR - examples: listeria, group B streptococcus, Escherichia coli, other viruses, protozoa)</b> Specify organism, if known _____			
1) Culture or PCR proven infection in vital organs with no documented histologic signs of infection	•		
2) Culture or PCR proven infection in vital organs with signs of infection in the placenta but not organs		•	
3) Histologic evidence of infection in vital organs without culture or PCR proven infection in vital organs		•	
4) Histologic evidence of infection in vital organs with culture or PCR proven infection in vital organs			•
5) Pathognomonic pathologic findings in fetus with or without culture or PCR proven infection			•
<b>b. Fetal infection that causes congenital anomaly or other fetal condition (Fetal infection with a teratogenic organism - examples: parvovirus, varicella, CMV, toxoplasmosis)</b> Specify organism, if known _____			
1) Organism known to cause fetal anomaly/condition, anomaly/condition is present, timing of infection not consistent with specific anomaly/condition	•		
2) Organism known to cause fetal anomaly/condition, anomaly/condition is present, timing of infection is unknown		•	
3) Organism known to cause fetal anomaly/condition, anomaly/condition is present, timing of infection consistent with expected anomaly (including neuronal injury or calcifications)			•
4) Pathognomonic pathologic findings in fetus or placentas with or without culture or PCR proven infection			•
<b>c. Placental infection - organism likely to lead to decreased placental function (Maternal infection with organism known to decrease placental function - examples: malaria, syphilis)</b> Specify organism, if known _____			
1) Culture or PCR proven infection without placental histologic changes characteristic of infection or in the absence of placental histology	•		
2) Culture or PCR proven infection and placental histologic changes characteristic of infection such as villitis and placentalis (minimal placental involvement)		•	
3) Culture or PCR proven infection and placental histologic changes characteristic of infection such as villitis and placentalis (extensive placental involvement)			•
4) Pathognomonic pathologic findings in placenta with or without culture or PCR proven infection			•
<b>d. Infective-related fetal death by other or unknown mechanisms (placental or fetal infection, possible mechanism different from other categories)</b> Specify organism, if known _____			
1) Presence of maternal or fetal infection, no clear pathophysiologic sequence leading to fetal death	•		
2) Presence of maternal or fetal infection, plausible pathophysiologic sequence leading to fetal death		•	
3) Presence of maternal or fetal infection, likely pathophysiologic sequence leading to fetal death			•
4) Pathognomonic pathologic findings in fetus or placentas with or without culture or PCR proven infection			•

# RESTRICCION EN EL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

## PREVENCIÓN DE RCIU: OVERVIEW DE REVISIONES SISTEMÁTICAS DE INTERVENCIONES REPORTANDO RCIU/PEG

Intervention	Comparison	Population	No of studies	Treatment n/N	Control n/N	Relative Risk (95% CI)	I <sup>2</sup> (%)
Iron supplementation	Iron vs none/placebo	All women	4	409/1276	440/1235	0.87 (0.58-1.30)	75
Iron and folate supplementation	Iron plus folate vs no iron no folate	All women	1	327/633	402/685	0.88 (0.80-0.97)	NA
Multiple-micronutrient supplementation <sup>b</sup>	Multiple micronutrients vs iron plus folate	Women from low-income countries	12	1286/13357	1365/13039	0.92 (0.86-0.99)	0
Fish oil, and other prostaglandin precursor supplementation	Fish oil vs none/placebo	All women	1	208/685	185/689	1.13 (0.96-1.34)	NA
Reduced salt intake	Low salt intake vs no dietary restriction	All women	1	15/110	12/132	1.50 (0.73-3.07)	NA
Restricted caffeine intake	Decaffeinated coffee vs caffeinated coffee	All women	1	28/598	25/552	1.03 (0.61-1.75)	NA
Energy and protein intake	Nutritional advice	All women	1	12/205	12/199	0.97 (0.45-2.11)	NA
	Balanced protein/energy supplementation	All women	6	142/1757	193/1639	0.68 (0.56-0.84)	0
	High protein supplementation	All women	1	46/249	30/256	1.58 (1.03-2.41)	NA
	Iso-caloric balanced protein supplementation	All women	1	171/391	127/391	1.35 (1.12-1.61)	NA

Conde-Agudelo and Romero

## PREVENCIÓN DE RCIU: OVERVIEW DE REVISIONES SISTEMÁTICAS DE INTERVENCIONES REPORTANDO RCIU/PEG

Intervention	Comparison	Population	No of studies	Treatment n/N	Control n/N	Relative Risk (95% CI)	I <sup>2</sup> (%)
Vitamin C and E supplementation	Vitamins C-E vs placebo	Low risk PE	2	213/5928	224/5918	0.95 (0.79-1.14)	0
		High risk PE	6	651/3074	643/3077	1.01 (0.92-1.12)	47
		Low/high risk	1	173/1243	194/1293	0.93 (0.77-1.12)	NA
		All women	9	1037/10245	1061/10288	0.99 (0.91-1.06)	27
Vitamin D supplementation	Vitamin D vs placebo	All women	1	9/59	19/67	0.47 (0.20-1.09)	NA
Zinc supplementation	Zinc vs no zinc	Low zinc or nutrition	4	552/1701	523/1716	1.05 (0.97-1.14)	0
		Normal zinc or nutrition	1	2/30	6/22	0.24 (0.05-1.10)	NA
		All women	5	554/1731	529/1738	1.04 (0.96-1.13)	22
Magnesium supplementation	Magnesium vs placebo	All women	3	72/865	104/876	0.70 (0.53-0.93)	33
			2 (excluding cluster RCT)	39/465	45/480	0.90 (0.60-1.35)	0
Calcium supplementation	Calcium vs placebo	Adequate calcium diet	1	124/2295	105/2294	1.18 (0.92-1.52)	NA
		Low calcium diet	3	57/4521	65/4505	0.85 (0.60-1.21)	0
		All women	4	181/6816	170/6799	1.05 (0.86-1.29)	0

Conde-Agudelo and Romero

## PREVENCIÓN DE RCIU: OVERVIEW DE REVISIONES SISTEMÁTICAS DE INTERVENCIONES REPORTANDO RCIU/PEG

Intervention	Comparison	Population	No of studies	Treatment n/N	Control n/N	Relative Risk (95% CI)	I <sup>2</sup> (%)
Aspirin	Aspirin versus no aspirin/placebo	Low/moderate risk of PE	23	798/9373	858/9626	0.91 (0.83-0.99)	8
		High risk of PE	13	185/2131	204/2108	0.89 (0.74-1.08)	36
		All women	36	983/11904	1062/11734	0.90 (0.83-0.98)	19
		Women with abnormal uterine artery Doppler	8 (n=1274)			0.82 (0.68-1.00)	
Treatment of periodontal disease	Treatment during pregnancy vs after delivery	Women with periodontal disease	3	201/1857	206/1853	1.01 (0.77-1.35)	53
Antithrombotic therapy	Heparin (alone or with other medication) vs no treatment	Women at risk of placental dysfunction <sup>c</sup>	3	10/105	31/107	0.33 (0.17-0.64)	23
Exercise	Aerobic exercise vs normal physical activity	High risk of PE	1	1/8	0/8	3.0 (0.14-64.3)	NA
	Increase in exercise	Sedentary women	2	0/34	0/27	Not estimable	NA
Nitric oxide donors	Glyceryl trinitrate skin patch vs placebo/no intervention	High risk of PE	2	9/59	10/49	0.78 (0.36-1.70)	0

## TRATAMIENTO DE RCIU: OVERVIEW DE REVISIONES SISTEMÁTICAS DE INTERVENCIONES REPORTANDO RCIU/PEG

Intervention	Comparison	No of studies	Treatment n/N	Control n/N	Relative Risk (95% CI)	I <sup>2</sup> (%)
Aspirin	Aspirin versus no aspirin/placebo	4	91/237	98/211	0.82 (0.67-1.01)	24
L-arginine supplementation	L-arginine versus placebo/no intervention	1	23/78	22/30	0.40 (0.27-0.60)	NA
Maternal nutrient supplementation	Calf blood extract versus placebo	1	4/16	7/15	0.54 (0.20-1.47)	NA
	Glucose vs bed rest	1	10/15	9/15	1.11 (0.64-1.92)	NA
	Galactose vs bed rest	1	7/15	9/15	0.78 (0.39-1.54)	NA
Betamimetics	Ritodrine vs control	1	21/44	22/54	1.17 (0.75-1.83)	NA

Conde-Agudelo and Romero

# SIFILIS CONGENITA Y MORTALIDAD PERINATAL

## SIFILIS CONGENITA

- ❑ Tasa de sífilis materna en América Latina: 3.9%
- ❑ 460,000 casos de sífilis gestacional
- ❑ 164,000 casos de sífilis congénita
- ❑ Pronóstico fatal: 30-50% de casos
- ❑ Prevención de sífilis congénita cuesta USD \$ 1.50 por persona (prueba y tratamiento)



**PAHO: a regional initiative to eliminate mother-to-child transmission of HIV and syphilis**

In 2009, countries of the Americas, in collaboration with WHO, the United Nations Children's Fund (UNICEF) and others, agreed to eliminate MTCT of HIV and congenital syphilis by 2015. Both infections are recognized as significant public-health problems in Latin America and the Caribbean, with an annual incidence of 6400 children infected by HIV and 164 000 children born with congenital syphilis. In order to achieve its goals of elimination, the regional initiative seeks to ensure that at least 95% of pregnant women receive early antenatal care that includes screening for both HIV and syphilis.

**Meta: reducción de transmisión perinatal de VIH a  $\leq 2\%$  y sífilis congénita a  $\leq 0.5$  casos/1,000 NV**

## Effectiveness of interventions to improve screening for syphilis in pregnancy: a systematic review and meta-analysis

Earlier antenatal care	Decentralisation of testing and treatment and improved case management					Health system strengthening				
Community recruitment	Point of care test*	Same day treatment	Single dose treatment	Partner notification	Patient counselling	Third trimester test	Training	Laboratory support	Supply chain management	Monitoring

**Findings** Ten studies met the inclusion criteria, including two randomised trials. Only two studies aimed to encourage women to seek care earlier in pregnancy. Nine studies included decentralisation of screening and treatment. The effects of the interventions on uptake of testing for antenatal syphilis and receiving at least one dose of penicillin were variable and could not be combined statistically. Study interventions were associated with a reduction in perinatal death (pooled risk ratio [RR] from three studies 0.46, 95% CI 0.26–0.82) and stillbirth (pooled RR from three studies 0.42, 95% CI 0.19–0.93). The incidence of congenital syphilis was reduced in all four studies that measured this outcome with heterogeneous results.

However, the effects of specific intervention components could not be determined.

Hawkes et al. Lancet Infect Dis 2011;11:684-91.

## CESAREA Y MORTALIDAD PERINATAL

# Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America

José Villar, Eliette Valladares, Daniel Wojdyła, Nelly Zavaleta, Guillermo Carroli, Alejandro Velazco, Archana Shah, Liana Campodónico, Vicente Bataglia, Anibal Faundes, Ana Langer, Alberto Narvóz, Allan Donner, Mariana Romero, Sofía Reynoso, Karla Simónia de Pádua, Daniel Giordano, Marius Kublickas, Arnoldo Acosta, for the WHO 2005 global survey on maternal and perinatal health research group\*

## Summary

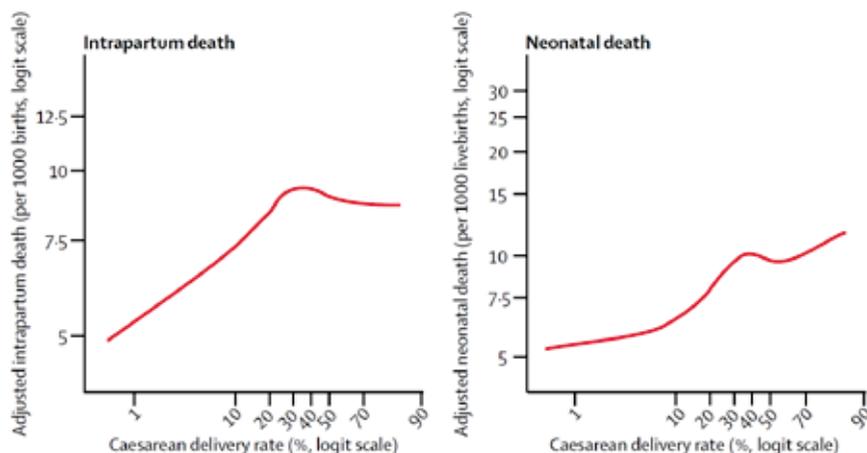
**Background** Caesarean delivery rates continue to increase worldwide. Our aim was to assess the association between caesarean delivery and pregnancy outcome at the institutional level, adjusting for the pregnant population and institutional characteristics.

**Methods** For the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health, we assessed a multistage stratified sample, comprising 24 geographic regions in eight countries in Latin America. We obtained individual data for all women admitted for delivery over 3 months to 120 institutions randomly selected from of 410 identified institutions. We also obtained institutional-level data.

**Findings** We obtained data for 97 095 of 106 546 deliveries (91% coverage). The median rate of caesarean delivery was 33% (quartile range 24–43), with the highest rates of caesarean delivery noted in private hospitals (51%, 43–57).

Lancet 2006;367:1819-29.

## CESAREA Y MORTALIDAD PERINATAL

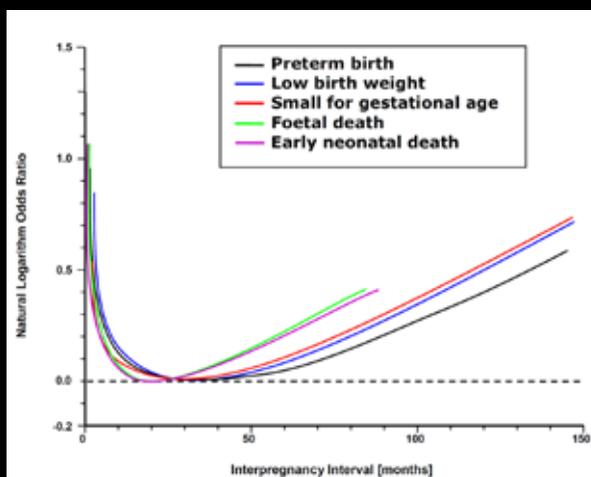


Lancet 2006;367:1819-29.

	Adjusted regression coefficient†	Standard error	P
<b>All cesarean deliveries</b>			
Fetal death	0.190	0.0623	0.003
Fetal death‡	0.201	0.0617	0.002
Neonatal death	0.070	0.0611	0.3
Neonatal death‡	0.089	0.0571	0.1
≥7 days on neonatal intensive or special care unit	0.143	0.1150	0.2
≥7 days on neonatal intensive or special care unit‡	0.157	0.1146	0.2
<b>Elective cesarean deliveries</b>			
Fetal death	0.163	0.0654	0.01
Fetal death‡	0.161	0.0640	0.01
Neonatal death	0.010	0.0705	0.9
Neonatal death‡	0.005	0.0605	0.9
≥7 days on neonatal intensive or special care unit	0.139	0.1233	0.3
≥7 days on neonatal intensive or special care unit‡	0.134	0.1182	0.3

## ESPACIAMIENTO DE EMBARAZOS Y MORBIMORTALIDAD PERINATAL

## INTERVALO INTERGENESICO Y MORTALIDAD PERINATAL



Conde-Agudelo et al. JAMA 2006;295:1809-23.

## INTERVALO INTERGENESICO Y MORTALIDAD PERINATAL

- Israel
- Nation-based
- 440,838 pregnancies

OUTCOME	INTERPREGNANCY INTERVAL (MONTHS)				
	0-5	6-11	12-23	24-59	60+
Preterm delivery	1.23 (1.17-1.29)	0.98 (0.93-1.02)	1.00	1.09 (1.05-1.13)	1.39 (1.32-1.46)
Very preterm delivery	1.22 (1.08-1.37)	0.95 (0.86-1.05)	1.00	1.04 (0.96-1.13)	1.42 (1.27-1.58)
SGA	1.14 (1.09-1.19)	1.10 (1.07-1.14)	1.00	0.96 (0.93-0.99)	1.07 (1.03-1.12)
VSGA	1.15 (1.08-1.22)	1.11 (1.06-1.16)	1.00	0.98 (0.94-1.02)	1.16 (1.10-1.23)
Early neonatal death	1.64 (1.22-2.19)	1.22 (0.94-1.58)	1.00	0.86 (0.68-1.10)	0.93 (0.65-1.33)
Major congenital malformation	1.23 (1.17-1.29)	0.98 (0.93-1.02)	1.00	1.09 (1.05-1.13)	1.39 (1.32-1.46)

Grisaru-Granovsky et al. Contraception 2009;80:512-8.

## PARTO PRETERMINO Y BAJO PESO

### PARTO PRETERMINO - 2005

REGION	PARTO PRETERMINO No x 1,000 (IC 95%)	TASA DE PARTO PRETERMINO % (IC 95%)
Mundo	12,870 (12,228 – 13,511)	9.6 (9.1 – 10.1)
Africa	4,047 (3,783 - 4,311)	11.9 (11.1-12.6)
Asia	6,907 (6,328 – 7,486)	9.1 (8.3-9.8)
Europa	466 (434 – 498)	6.2 (5.8-6.7)
Norteamérica	480 (479 – 482)	10.6 (10.5-10.6)
Australia/Nueva Zelanda	20 (20-20)	6.4 (6.3-6.6)
America Latina y el Caribe	933 (858 - 1009)	8.1 (7.5 - 8.8)
Caribe	48 (33 - 63)	6.7 (4.7 - 8.8)
America Central	295 (263 - 326)	9.1 (8.2 - 10.1)
Suramérica	591 (524 - 658)	7.9 (7.0 - 8.8)

Beck et al. Bull World Health Organ 2010;88:31-8.

# COMPONENTES FENOTIPICOS DEL SINDROME DE PARTO PRETERMINO

Fernando C. Barros - Zulfiqar A. Bhutta - Agustín Conde-Agudelo - Jennifer F. Culhane - Robert L. Goldenberg - Michael G. Gravett - Jay Iams - Hannah E. Knight - Michael Kramer - Aris T. Papageorgiou - Jose Villar - Sarah A. Waller

**CHALLENGES IN DEFINING AND CLASSIFYING THE PRETERM BIRTH SYNDROME.** [Michael S. Kramer et al. AJOG \(2011\) in press](#)

**THE PRETERM BIRTH SYNDROME: ISSUES TO CONSIDER IN CREATING A CLASSIFICATION SYSTEM.** [Robert L. Goldenberg et al. AJOG \(2011\) in press](#)

**THE PRETERM BIRTH SYNDROME: A PROTOTYPE PHENOTYPIC CLASSIFICATION .** [Jose Villar et al. AJOG \(2011\) in press](#)



# MADRE CANGURO Y MORTALIDAD NEONATAL

## Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants (Review)

16 estudios ; 2518 niños

RESULTADO	No DE ESTUDIOS	TAMAÑO MUESTRAL	RR(IC 95%)
Mortalidad al alta o 40-41 ss	7	1614	0.60 (0.39-0.93)
KMC intermitente	4	497	0.60 (0.20-1.85)
KMC continuo	3	1117	0.60 (0.38-0.96)
Mortalidad al ultimo seguimiento	9	1952	0.68 (0.48-0.96)
KMC intermitente	5	568	0.69 (0.26-1.79)
KMC continuo	4	1384	0.67 (0.46-0.98)
Sepsis/infección nosocomial	2	777	0.42 (0.24-0.73)
Sepsis/infección severa al último seguimiento	6	1250	0.57 (0.40-0.80)
Hipotermia	4	469	0.23 (0.10-0.55)

Conde-Agudelo et al. Cochrane Database Syst Rev 2011;(3):CD002771.

## RETOS Y NECESIDADES

- ❑ Colaboración multicéntrica → Red Latinoamericana de Investigación Perinatal
- ❑ Investigación sobre causas específicas de muerte fetal en la región
- ❑ Registro de las muertes fetales, tiempo y circunstancias de la muerte, condiciones subyacentes y asociadas, y disponibilidad y calidad de la atención proveída

## RETOS Y NECESIDADES

- ❑ Validación empírica de clasificaciones y sistemas propuestos recientemente para muertes perinatales, causas de muerte fetal y parto pretérmino
- ❑ Investigaciones operativas sobre las intervenciones específicas que trabajan en la región para incrementar la efectividad del programa de tamizaje antenatal de sífilis
- ❑ Investigaciones clínicas aleatorizadas sobre la eficacia del método madre canguro temprano en **niños** no estabilizados

## RETOS Y NECESIDADES

- ❑ Investigación operativa sobre el impacto de la implementación a gran escala del espaciamiento óptimo de los embarazos sobre la morbi-mortalidad perinatal en la región
- ❑ Investigaciones clínicas aleatorizadas de intervenciones innovadoras para la prevención y tratamiento de RCIU
- ❑ Estudios adicionales sobre el impacto de la cesárea, principalmente la electiva, en la morbimortalidad perinatal de la región



