

## EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES EN SALUD MATERNO-INFANTIL EN ÁFRICA SUBSAHARIANA

### *Evaluation of Maternal and Child Health Interventions in Africa Subsaharian*

Almudena ÓVILO

Calle Murcia, 10, 4º F. 28045-MADRID. Teléf.: 620409205

Correo-e: almu119@gmail.com

Luis Félix VALERO; Ramona MATEOS

Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico. - Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca

**RESUMEN:** La salud de las mujeres y los niños en países en vías de desarrollo está seriamente vulnerada. En la cumbre de las Naciones Unidas del año 2000 se fijaron objetivos específicos para mejorarla. Las intervenciones en Salud Materno-Infantil en África Subsahariana que se han llevado a cabo desde entonces son numerosas. No todas ellas han tenido los resultados deseados. Es importante analizar su efectividad en el terreno para perfilar los planes de acción y por tanto progresar en de salud universal y de calidad en los entornos más deficitarios.

*Palabras clave:* Intervención; Salud; Maternidad; Niño; África.

**ABSTRACT:** The health of woman and children in developing countries is seriously violated. Specific targets were set in 2000 at the United Nations Summit to improve it. Numerous interventions in maternal and child health in Sub-Saharan Africa have been implemented since. Not all of them have had the desired results. It is important to evaluate its effectiveness in the

field to outline action plans, and therefore progress towards universal and quality health care in the most precarious environments.

*Key words:* Intervention; Health; Maternal; Child; Africa.

## INTRODUCCIÓN

En el año 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas (ONU) se fijaron ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cada uno de ellos con metas concretas para llevar a cabo a lo largo de 15 años (Organización de las Naciones Unidas, 2010).

En septiembre de 2015 se reunieron los representantes de los estados miembros de la ONU para evaluar los avances logrados en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El trabajo aquí presentado se centra en los objetivos 4 y 5:

- El ODM 4 (Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años) tiene como meta: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años (Grupo de las Naciones Unidas para el desarrollo, 2006); (UNICEF, 2015).
- El ODM 5 (Mejorar la salud materna) tiene como metas: Reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes respecto a las cifras de 1990 y lograr, para 2015, el acceso universal a la salud reproductiva.

### ODM4:

En 2013, 1 de cada 10 niños en África Subsahariana falleció antes de cumplir los 5 años. No obstante, desde 1990, se ha reducido en un 48% la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años, pasando de 179 a 92 fallecimientos por 1000 nacidos vivos (Organización de las Naciones Unidas, 2014) (Figura 1).

África Subsahariana ha incrementado su tasa de descenso anual de mortalidad en menores de 5 años desde el 0,8% en 1990 al 4,2% en 2013; 5 veces mayor el descenso entre 2005 y 2013 que entre 1990 y 1995 (Organización Mundial de la Salud, 2013).

### ODM5:

En 2013, África subsahariana tuvo la tasa de mortalidad materna más alta de las regiones en desarrollo, con 510 muertes por cada 100.000 niños nacidos vivos, abarcando un 62% de las muertes maternas a nivel mundial (UNFPA *et al.*, 2014) (Figura 1).

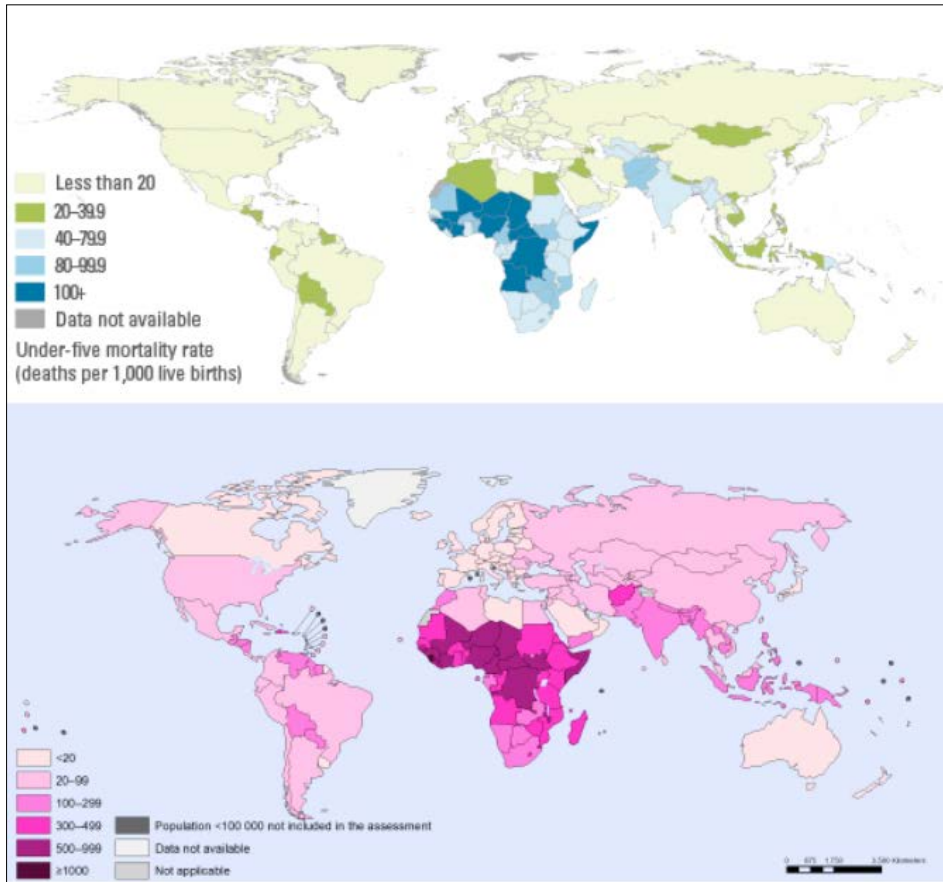


FIGURA 1: Tasas de Mortalidad de menores de cinco años  
y Tasas de Mortalidad Materna en 2013.

La Atención Prenatal es un servicio esencial en la salud materna: ayuda a prevenir, diagnosticar y tratar situaciones que puedan complicar el embarazo o el parto; reduciendo el riesgo de mortalidad materna. Esto hace que sea un indicador determinante para medir el grado de una buena asistencia sanitaria a la madre (Commission économique pour l’Afrique *et al.*, 2014).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a las embarazadas realizar la primera visita en el primer trimestre y al menos cuatro visitas durante el embarazo (The Partnership for Maternal *et al.*, 2006).

En 2012, en África Subsahariana, un 50% de mujeres recibió atención prenatal al menos en cuatro ocasiones. Este porcentaje ha aumentado ligeramente desde 1990 cuando solo un 33% de mujeres entre 15 y 49 años fueron atendidas por personal de salud capacitado cuatro veces o más (Organización Mundial de la Salud, 2013).

## OBJETIVO

Analizar intervenciones desarrolladas en África Subsahariana, destinadas a mejorar la salud materno-infantil; teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión de la bibliografía:

### 1. Fuente de datos:

- MEDLINE/PubMed
  - Descriptores: Evaluation, assessment, intervention, maternal, health, Africa Subsahariana, immunization, antenatal care.
  - Periodo: los últimos 10 años.
- Páginas Web:
  - Organización Mundial de la Salud: [www.who.org](http://www.who.org)
  - Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas: [www.unicef.es](http://www.unicef.es)
  - ONU: [www.un.org](http://www.un.org)
  - Banco Mundial: [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)

### 2. Resultados de la búsqueda bibliográfica:

- Número de intervenciones: 640.
- Criterios de Inclusión: intervenciones dentro del ámbito sanitario, centradas en madres y niños, de países de África Subsahariana, indicadores relacionados con los ODM 4 y 5.
- Criterios de Exclusión: indicadores ajenos a los ODM 4 y 5 (aumento de peso de los bebés, morbilidad, etc.), evaluaciones iniciales o procesuales de la intervención, revisiones generales a nivel mundial.
- Número de intervenciones valoradas:
  - 2 del ODM4

- 2 del ODM5
- 1 que incluía ambos objetivos

### 3. Indicadores que se analizan:

- Cobertura de atención prenatal.
- Proporción de partos con asistencia de personal sanitario cualificado.
- Tasa de mortalidad neonatal.
- Tasa de mortalidad perinatal.
- Proporción de niños menores de 1 año vacunados contra el sarampión.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Principales resultados de las intervenciones evaluadas:

### 1. Formación a comadronas:

Se evaluó en una zona rural de República Democrática del Congo (RDC) el impacto de dos programas formativos a comadronas: Cuidados Esenciales del Recién Nacido (ENC) de la OMS y el Programa de Reanimación Neonatal (NRP) (Matendo *et al.*, 2011).

Se vio que la proporción de partos atendidos por personal cualificado (enfermeras, comadronas) y el número de alumbramientos en clínicas aumentaba tras la formación ENC, previa a la NRP. Tras la capacitación NRP no hay cambios en estos indicadores.

Las tasas de mortalidad no mejoran tras la formación ENC y tampoco inmediatamente después de la capacitación NRP al cotejarlo con los datos control. En cambio, tanto la mortalidad perinatal y neonatal sí disminuyen comparando el momento previo a la ENC al posterior de la NRP.

Hubo una disminución gradual y significativa de la mortalidad perinatal durante el año siguiente al entrenamiento ENC (Figura 2).

La formación NRP no tuvo ningún efecto demostrable sobre la mortalidad perinatal o neonatal. Esto fue debido a que no se disponían de recursos más amplios en el lugar del parto. No se tuvo en cuenta los límites materiales y educacionales del entorno rural de RDC (Matendo *et al.*, 2011).

Hay que valorar las múltiples características culturales, sociales y de infraestructuras del lugar escogido de intervención. Muchos programas se gestan dentro de unos dogmas globales y uniformes, sin tener en cuenta la pluralidad de las comunidades; es importante hacer una evaluación diagnóstica para reestructurar el proyecto y adaptarlo a la realidad.

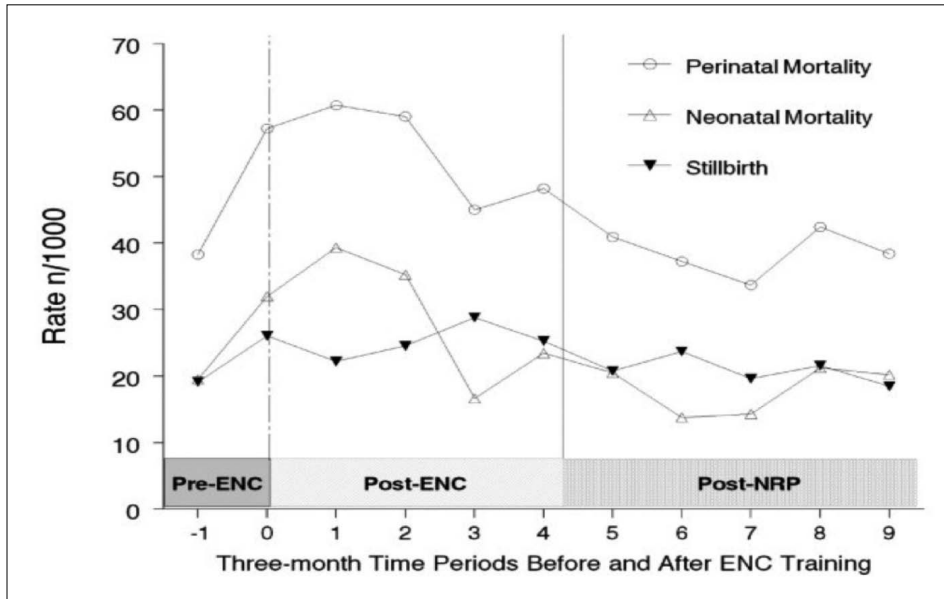


FIGURA 2: Cambio en las tasas de Muerte Fetal, Mortalidad Perinatal y Neonatal como una función del tiempo durante el periodo de estudio.

## 2. Visitas domiciliarias por trabajadores de salud comunitarios (TSC = CHW):

En Dar es Salaam, Tanzania, se realizaron visitas domiciliarias efectuadas por TSC con el fin de identificar mujeres en estado gestacional para darles orientación e instarlas a recibir Atención Prenatal (AP=ANC) en sus centros de salud; a la vez que sensibilizar a la comunidad respecto a la atención temprana en las mujeres embarazadas (Lema *et al.*, 2014).

Durante el primer año de intervención se duplicó el número de mujeres identificadas que no habían recibido AP antes de la visita domiciliaria.

El número de visitas de AP durante el periodo de intervención no aumentó en gran medida. Es difícil establecer una correlación exacta, ya que los datos tomados fueron de las clínicas de la zona de intervención y no de otras fuera del área.

Este estudio tiene la limitación de no poder establecer los efectos causales de esta intervención con la adhesión al sistema de Atención Prenatal. En cambio, sí esclarece su utilidad para la identificación de mujeres embarazadas por un TSC y por tanto mejorar la eficacia de la Atención Prenatal aunque no haya aumentado la cobertura (Lema *et al.*, 2014).

Dado que se llevó a cabo en el Sistema Público de Salud, sirviéndose de sus propios trabajadores de salud, hizo que esta intervención no tuviera que depender de presupuestos externos y personal sanitario itinerante.

Las intervenciones que se vinculan e incluyen en programas integrados basados en un proceso asistencial continuo, pueden reducir gastos, promover una mayor eficiencia y disminuir la duplicación de recursos (Organización Mundial de la salud *et al.*, 2011).

### 3. Paquetes de intervenciones:

Conjunto de intervenciones en distintos ámbitos encaminadas a mejorar la salud de las madres y los niños:

#### 3.1. Community Health Strategy (CHS) en Kenia

Se analizaron los indicadores en zonas rurales, urbanas y nómadas (Olayo *et al.*, 2014):

El grado de mejora fue diferente en cada contexto sociodemográfico: Sólo en las zonas rurales se obtuvo un cambio considerable en comparación con las zonas urbanas y las nómadas.

La cobertura en Atención Prenatal y el porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario aumentó significativamente en las zonas rurales.

Esto pudo ser debido a que al implementar recursos sanitarios inexistentes o escasos en las zonas rurales tuvo mayor impacto en estas que en las zonas urbanas que poseían ya mayor cobertura de atención sanitaria.

Según Olayo y colaboradores, la participación e implicación de la comunidad en la planificación y ejecución del proyecto ayudó a una distribución de recursos más equitativa, llegando al nivel base de atención.

#### 3.2. Ethiopian Millennium Rural Initiative (EMRI)

Se basó en el fortalecimiento de los sistemas de Atención Primaria (Curry *et al.*, 2013).

Hubo mejoras en la cobertura de atención prenatal, la proporción de partos con asistencia de personal cualificado y la de niños vacunados contra el sarampión antes de cumplir el año.

El rendimiento de las PHCUs (Primary Health Care Units) se mantuvo en unos niveles sostenibles: la atención prenatal y la vacunación contra el sarampión

demonstraron una tendencia creciente en el año después de la intervención. En cambio, el porcentaje de partos con personal cualificado disminuyó.

Se estima que durante los 18 meses de intervención se salvaron 134 vidas. EMRI sería más rentable aún si se mantuviera el rendimiento alcanzado durante 5 años (Curry *et al.*, 2013).

Los paquetes de intervenciones: EMRI y CHS de Kenia necesitan un periodo de tiempo mayor para comprobar su eficacia.

#### 4. Vacunación en respuesta a brotes (ORV) de Sarampión

Durante un brote de Sarampión en Niamey, Níger, el Ministerio de Salud, la Organización Mundial de la Salud y Médicos sin Fronteras organizaron una campaña ORV (Grais *et al.*, 2008).

La estimación de la cobertura de vacunación en Niamey en 2003 antes de la intervención era del 60,1% y después de la ORV del 70,9%.

Se estimó que un 7,6% de los casos fueron evitados. Se vacunó aproximadamente al 57% de los niños no infectados de un rango de 6 a 59 meses en un periodo de 10 días, 161 días después del comienzo de la epidemia.

Si la intervención en igualdad de condiciones se hubiera producido el día 60 después del inicio de la epidemia, hasta un 38% de casos se podría haber evitado, un 27% si hubiera sido el día 90 y un 20% el día 120 (Figura 3).

Una cobertura del 50% en niños no infectados de 6 meses a 15 años, se estimó un 93, 81 y 52 % de casos evitados en campañas iniciadas a los 60, 90 y 120 días desde el comienzo de la epidemia, respectivamente (Figura 3).

Las características poblacionales y demográficas influyen en la eficacia de esta intervención. Según R. F. Grais y colaboradores si se aplicara una ORV en Kinshasa, donde la mitad de la población es menor de 15 años, sería difícil alcanzar una elevada cobertura de vacunación durante la epidemia. Ante una epidemia de sarampión es preferible intervenir pronto y a través de un amplio rango de edad cuando una cobertura alta de vacunación no es factible.

Actualmente existen multitud de intervenciones para mejorar la salud materno-infantil, sin embargo es difícil establecer la efectividad por la falta de buenos registros de datos y los sistemas de salud deficitarios (De la Cruz *et al.*, 2008).

Es importante analizar la evidencia científica de las intervenciones que se están llevando a cabo para progresar en la mejora de la salud de la madre y el recién nacido (De la Cruz *et al.*, 2008).



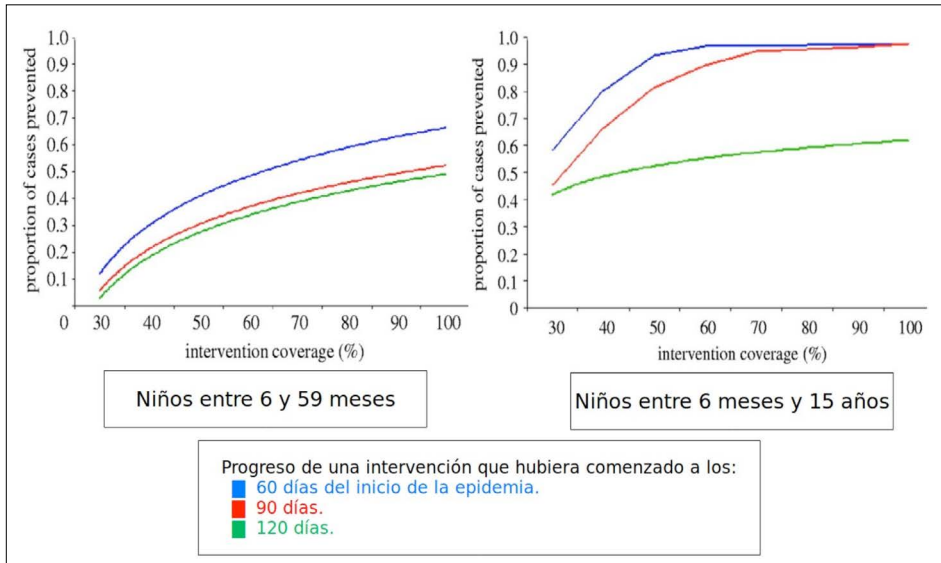


FIGURA 3: Proporción estimada de casos evitados con una intervención de vacunación durante 10 días.

## CONCLUSIONES

El programa formativo ENC para las comadronas favoreció la disminución de las Tasas de Mortalidad Perinatal. Sin embargo, fue necesario reforzar la educación y mantenerlo en el tiempo para apreciar este descenso.

Los TSC son eficaces en la identificación y el asesoramiento a mujeres embarazadas de la comunidad antes de que hayan asistido a una consulta de Atención Prenatal.

Las visitas domiciliarias por TSC son factibles a gran escala y a bajo coste para mejorar la Atención Prenatal, siendo adecuadas para los países de bajos recursos económicos.

La efectividad de las intervenciones varía en función del contexto socio-demográfico: zonas rurales o urbanas.

La cooperación entre familias y trabajadores comunitarios hace posible acertar en las decisiones sanitarias frente a las necesidades de la comunidad.

Una campaña ORV temprana ante una epidemia de sarampión, ampliando el rango de edad de los niños a vacunar, puede conllevar una alta reducción de la mortalidad en entornos urbanos de África Occidental como es Niamey.

Las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5 en África Subsahariana no se han llegado a cumplir en 2015 a pesar de las mejoras.

## BIBLIOGRAFÍA

- DE LA CRUZ SAUGAR, G. y SARRÍA SANTAMERA, A.: Evaluación de intervenciones para la reducción de la mortalidad infantil y materna en países en desarrollo. [Internet]. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS); Septiembre 2008. Disponible en: <[http://aunets.isciii.es/ficherosproductos/sinproyecto/29\\_AETS\\_55.pdf](http://aunets.isciii.es/ficherosproductos/sinproyecto/29_AETS_55.pdf)>.
- Commission économique pour l'Afrique, Union africaine: Groupe de la Banque africaine de développement et Programme des Nations Unies pour le développement. *Rapport OMD 2014: Évaluation des progrès accomplis en Afrique dans la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement*. [Internet]. Addis-Abeba, Octubre 2014. Disponible en: <[http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Rapport\\_OMD\\_2014\\_11\\_2014.pdf](http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Rapport_OMD_2014_11_2014.pdf)>.
- CURRY, L. A., BYAM, P., LINNANDER, E., ANDERSSON, K. M., ABEBE, Y. *et al.* (2013): Evaluation of the Ethiopian Millennium Rural Initiative: Impact on Mortality and Cost-Effectiveness. *PLoS ONE* 8(11): e79847. Doi: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=info:doi/10.1371/journal.pone.0079847>>.
- GRAIS, R. F., CONLAN, A. J. K., FERRARI, M. J., DJIBO, A. *et al.*: Time is of the essence: exploring a measles outbreak reponse vaccination in Niamey, Niger. *J. R. Soc. Interface* (2008) 5, 67-74.
- Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Indicadores para el seguimiento de los objetivos de desarrollo del milenio*. [Internet]. Nueva York, 2006. Disponible en: <[http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf\\_95s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf_95s.pdf)>.
- LEMA, I. A., SANDO, D., MAGESA, L., MACHUMI, L., MUNGURE, E. *et al.*: Community Health Workers to improve Antenatal Care and PMTCT Uptake in Dar es Salaam, Tanzania: A quantitative Performance Evaluation. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2014; 67:S195-S201.
- MATENDO, R., ENGMANN, C., DITEKEMENA, J., TSHEFU, A., KINOSHITA, R. *et al.*: Reduced perinatal mortality following enhanced training of birth attendants in the Democratic Republic of Congo: a time-depend effect. *BMC Medicine* 2011; 9:93.
- OLAYO, R., WAFULA, C., ASEYO, E., LOUM, C., KASEJE, D. *et al.*: A quasi-experimental assesment of the effectiveness of the Community Health Strategy on health outcomes in Kenya. *BMC Health Services Research* 2014 14(Suppl 1):S3.
- Organización de las Naciones Unidas: *Informe de 2014 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. [Internet]. Nueva York, 2014. Disponible en: <<http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2014-spanish.pdf>>.
- Organización de las Naciones Unidas [Internet]. 2010: La Asamblea del Milenio de las Naciones Unidas. Disponible en: <<http://www.un.org/spanish/milenio/index.htm>>.

- Organización Mundial de la Salud: *Estadísticas sanitarias mundiales 2013*. [Internet]. 2013. Disponible en: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf)>.
- Organización Mundial de la Salud: The Aga Khan University, La Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño. *Intervenciones, productos y directrices esenciales para la salud reproductiva de la madre, el recién nacido y el niño. Examen mundial de las intervenciones fundamentales relacionadas con la salud reproductiva, de la madre, el recién nacido y el niño*. [Internet]. 2011. Disponible en: <[http://www.who.int/pmnch/topics/part\\_publications/20120321\\_essential\\_interventions\\_sp.pdf](http://www.who.int/pmnch/topics/part_publications/20120321_essential_interventions_sp.pdf)>.
- The Partnership for Maternal, Newborn and Child Health. *Opportunities for Africa's Newborns: Practical Data, Policy and Programmatic Support for Newborn Care in Africa*. [Internet]. Switzerland: WHO; 2006. Disponible en: <<http://www.who.int/pmnch/media/publications/oanfullreport.pdf?ua=1>>.
- UNFPA, WHO, UNICEF: The World Bank and the United Nations Population Division. *Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013*. [Internet]. Mayo 2014. Disponible en: <[http://data.unicef.org/corecode/uploads/document6/uploaded\\_pdfs/corecode/MMR2013\\_117.pdf](http://data.unicef.org/corecode/uploads/document6/uploaded_pdfs/corecode/MMR2013_117.pdf)>.
- UNICEF [Internet]. 2015: Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Disponible en: <[http://www.unicef.org/spanish/statistics/index\\_24304.html](http://www.unicef.org/spanish/statistics/index_24304.html)>.

