

# **Medici con l'Africa Cuamm.**

## Prima le mamme e i bambini

Accesso gratuito al parto  
sicuro e cura del neonato

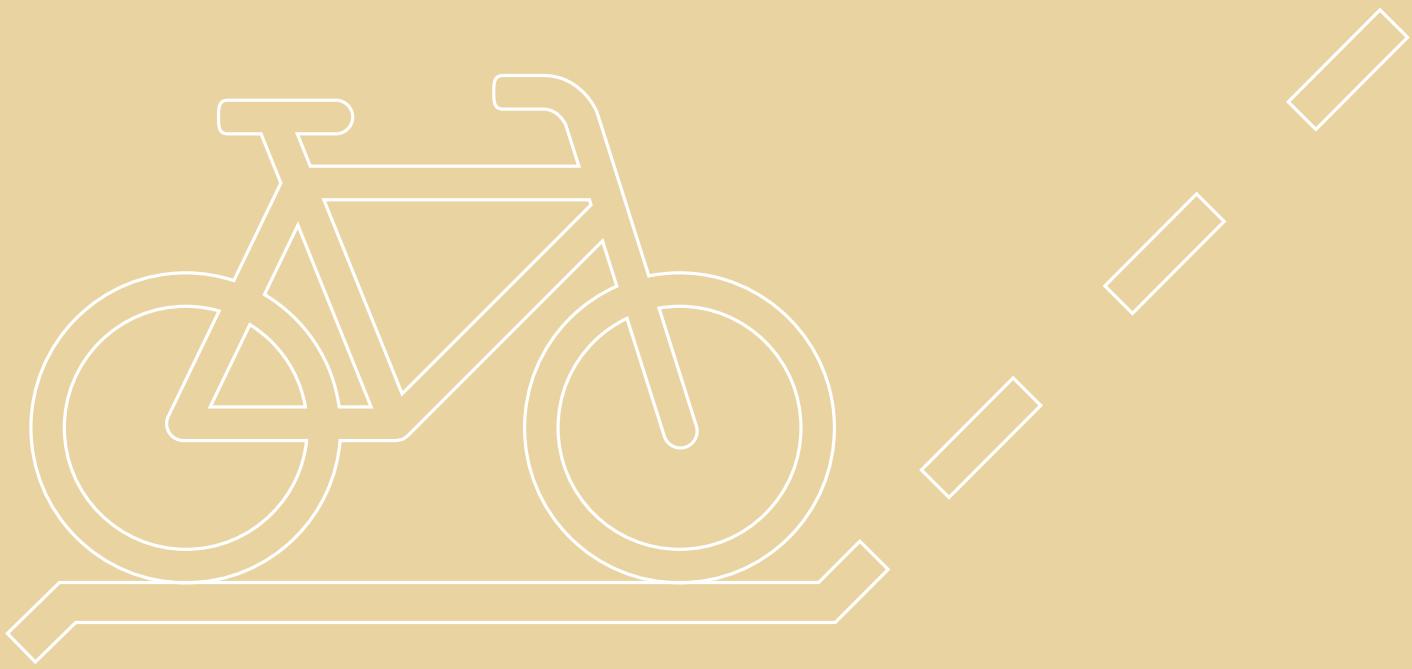




# **Medici con l'Africa Cuamm.**

Prima le mamme  
e i bambini

Accesso gratuito al parto  
sicuro e cura del neonato



Durante la mia gravidanza  
ero preoccupata.  
È un periodo molto  
stressante e qui non  
ci sono tante risorse.  
Se qualcosa fosse  
andato male, non avrei  
avuto la possibilità  
di andare all'ospedale.

I was worried during  
my pregnancy.  
It is very stressful time  
and there are not many  
resources here.  
I could not have afforded  
hospital if something  
bad had happened.

Jariatu Sesay,  
Sierra Leone

Continua il nostro percorso sul rafforzamento dei sistemi sanitari che abbiamo adottato come strategia chiave per il raggiungimento degli Obiettivi del Millennio (Piano strategico 2008/2015). In particolare, la mortalità materna e neonatale sono considerate come indicatori indiretti del funzionamento dei sistemi sanitari in termini di copertura dei servizi, equità e qualità delle prestazioni. È per questo che Medici con l'Africa Cuamm, in termini pratici e operativi, ha deciso di occuparsi in maniera privilegiata, anche se non esclusiva, della salute materna e infantile nei propri programmi e progetti.

Gli scarsi risultati che si sono ottenuti in Africa nell'area materno-infantile hanno spinto le Nazioni Unite, nel corso dell'Assemblea dello scorso 22 settembre a New York, a lanciare una strategia globale per la salute delle mamme e dei bambini centrata sul sistema sanitario: continuità assistenziale e assistenza primaria distrettuale (ospedale, rete sanitaria periferica, famiglie e comunità). È una conferma che la scelta fatta nel 2008 è quella giusta. Ora dobbiamo lavorare intensamente per adeguare e migliorare gli strumenti e i metodi dei nostri interventi.

We continue to work towards strengthening healthcare systems, which has become our key strategy for achieving the Millennium Development Goals (Strategic Plan 2008/2015).

In particular, maternal and neonatal mortality are considered to be indirect indicators of healthcare system functioning in terms of service coverage, equity and quality of services. This is why Doctors with Africa Cuamm has, practically and operationally, decided to concern itself primarily, but not exclusively, with maternal and child health through its various programmes and projects. The poor results achieved in Africa in the field of mother-child care have prompted the United Nations General Assembly, held last 22<sup>nd</sup> September in New York, to launch a global strategy for mother and child health centred on the healthcare system: the continuum of care and primary care at district level (hospital, peripheral health network, families and communities). This confirms that the choice made in 2008 was the right one. Now we have to work intensely to adjust and improve the tools and methods used in our interventions.

don Dante Carraro  
direttore Medici  
con l'Africa Cuamm

# I presupposti

# The assumptions

Esistono ragioni sostanziali per concentrare gli sforzi di Medici con l'Africa Cuamm sull'accesso al parto sicuro, sulla continuità e sulla qualità delle cure dei neonati e dei bambini:

1. Ragione di priorità<sup>1</sup>. Mortalità materna e neonatale non hanno subito riduzioni sufficienti a garantire il raggiungimento degli Obiettivi 4 e 5 del Millennio per l'Africa Sub-Sahariana (fig. A e B).
2. Ragione tecnica<sup>2</sup>. L'accesso al parto assistito è un indicatore indiretto (*proxy*) di funzionamento di un sistema sanitario nel suo complesso, perché implica la presenza di servizi ostetrici di qualità – basici e avanzati – funzionanti 24 ore su 24 e quindi la disponibilità costante di risorse umane qualificate, farmaci ed equipaggiamento (compresa la possibilità di trasfusioni di sangue), trasporti e comunicazioni che colleghino le famiglie e le comunità con la rete sanitaria periferica e l'ospedale, secondo l'approccio della continuità assistenziale: *continuum of care* (fig. C).
- 3) Ragione di equità/etica<sup>3</sup>. La mortalità materna e l'accesso ai servizi per la salute riproduttiva sono tra i principali indicatori del livello di diseguaglianza sociale tra paesi sviluppati e paesi meno sviluppati e, all'interno di ogni singolo paese, tra ricchi e poveri (fig. D).

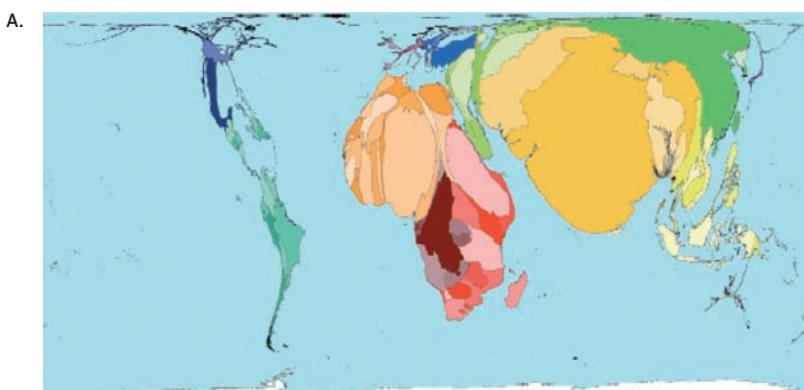
There are substantial reasons why Doctors with Africa CUAMM focuses its efforts on access to safe delivery, continuity and quality of care for infants and children:

1. Priority Reason<sup>1</sup>. The reduction of maternal, perinatal and neonatal mortality has been largely insufficient to guarantee achievement of Millennium Development Goals nos. 4 and 5 in Sub-Saharan Africa (fig. A, B).
2. Technical reason<sup>2</sup>. Access to attended delivery is an indirect (*proxy*) indicator of overall healthcare system performance. This is because it implies the presence of quality obstetric services – basic and advanced – operating round the clock and thus the constant availability of qualified human resources, drugs and equipment (including the possibility of blood transfusions), transport and communications linking families and communities with the peripheral health network and hospital according to the continuum of care approach (fig. C).
3. Equity/ethical reason<sup>3</sup>. Maternal mortality and the use of reproductive health services present the highest level of social inequality among developed and less developed countries and, within each individual country, between the rich and poor (fig. D).

1. Hogan M.C., Foreman K.J., Naghavi M., Ahn S.Y., Wang M. et al., *Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5*. Lancet, 2010, 375: 1609–1623.

2. WHO, *The world health report 2005 – Make every mother and child count*, Geneva, World Health Organization.

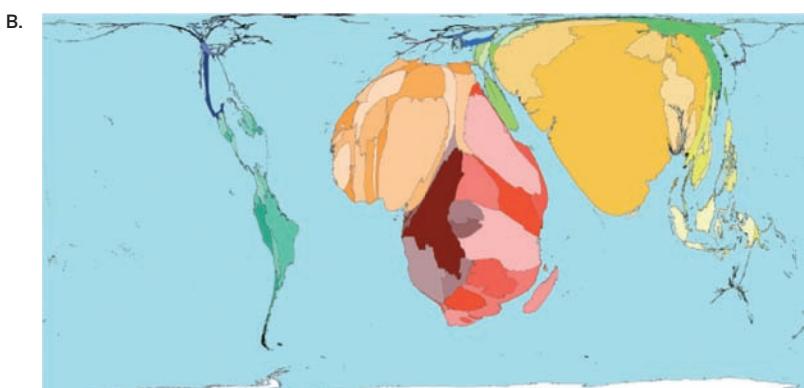
3. World Bank, *Attacking inequality in the health sector*, 2009.



A. Mortalità materna nel mondo

A. Maternal mortality

Fonte/source: *Worldmapper*.

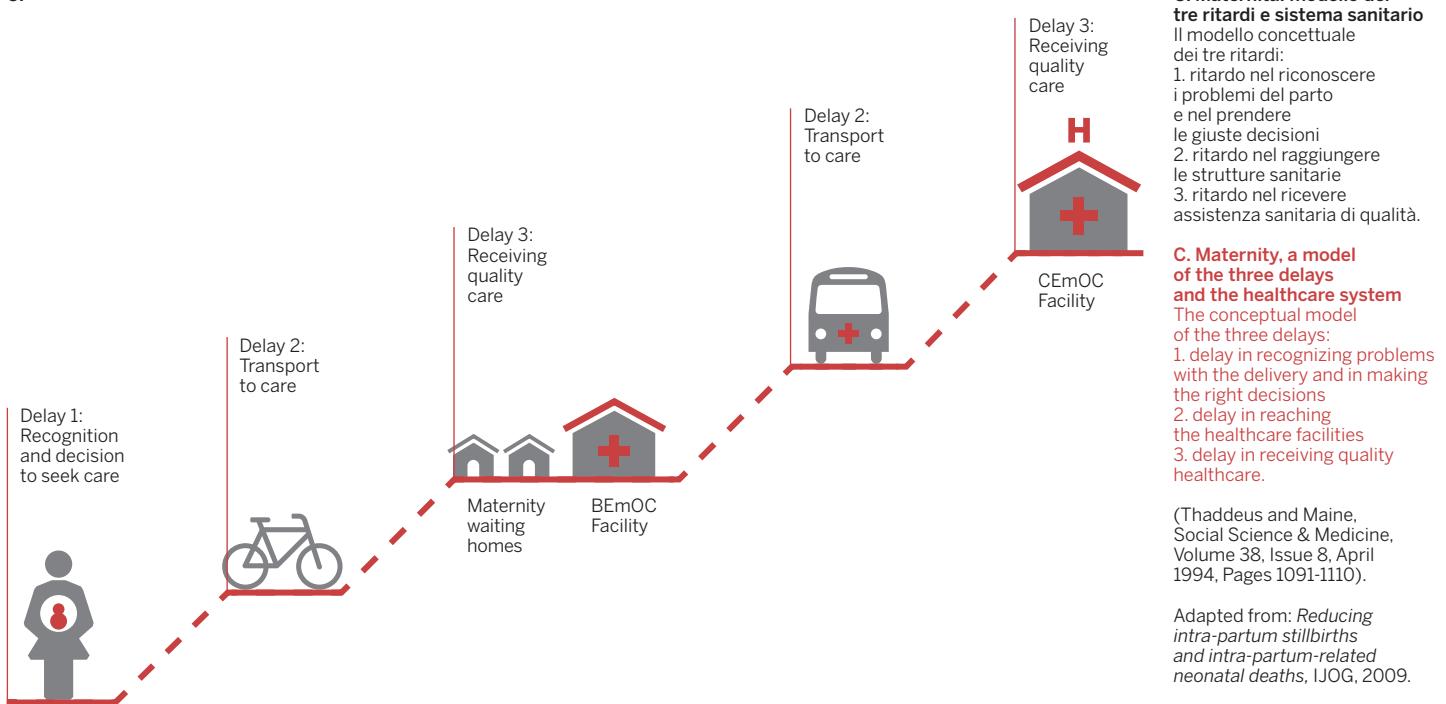


B. Mortalità neonatale nel mondo

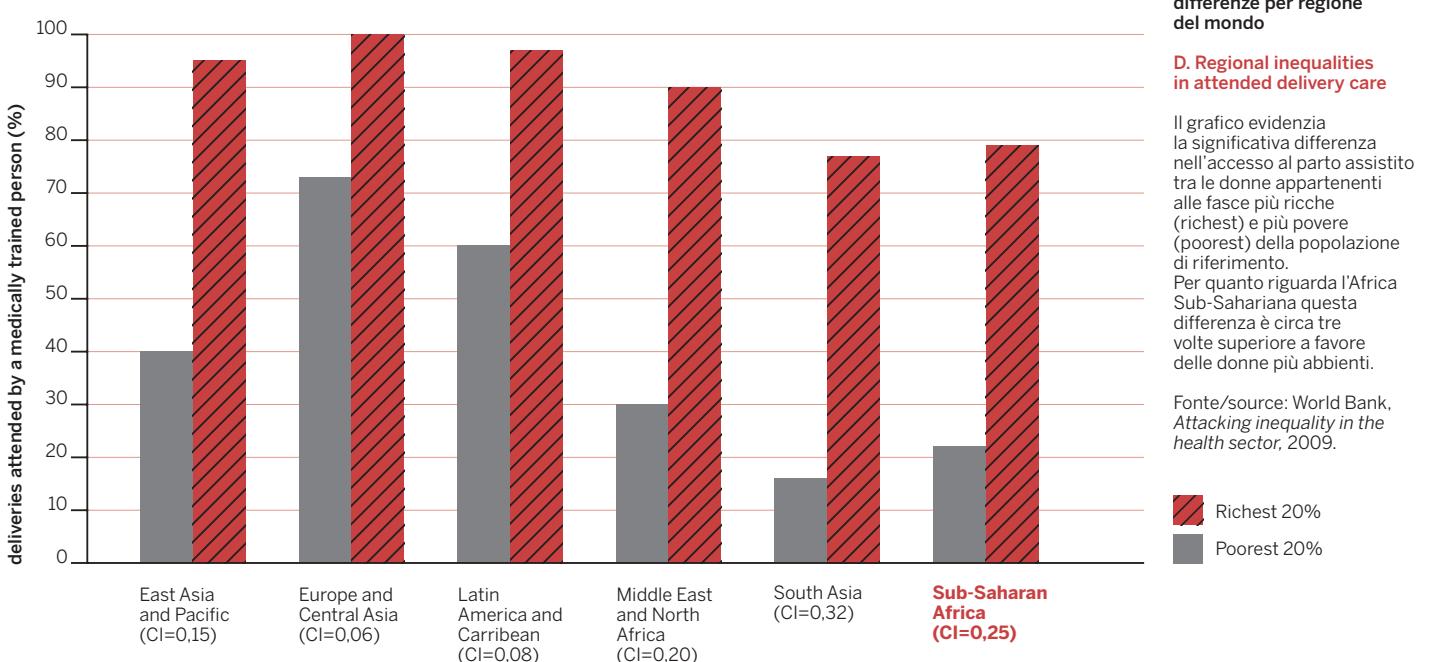
B. Neonatal mortality

Fonte/source: *Worldmapper*.

C.



D.



# Le evidenze scientifiche

# The scientific evidence

## 2.1 I dati e i fatti

### **La mortalità e la morbilità materna, neonatale e infantile in Africa sono intollerabilmente alte**

Fino al 15% di tutti i parto attesi sono complicati da condizioni potenzialmente fatali.

La mortalità materna è dovuta in gran parte a cause ostetriche dirette<sup>4</sup> come l'emorragia, l'ipertensione, la sepsi, l'aborto clandestino e a cause indirette, spesso di natura infettiva come l'Aids, la tubercolosi, la malaria<sup>5</sup>.

Anche se non prevedibili, le cause dirette possono essere in gran parte trattate efficacemente. Se questo non avviene in maniera appropriata e tempestiva, la donna e il bambino muoiono o sviluppano gravi forme di disabilità. Dal 1990 al 2005, la mortalità materna è diminuita, a livello globale, del 2,5% ogni anno, ma nell'Africa Sub-Saharan solo dell'1,8%, passando da 921 a 905 x 100.000. In termini assoluti si tratta di circa 265.000 morti all'anno. Inoltre, per ogni donna che muore di parto, 20 altre soffrono per il resto della loro vita di qualche forma di disabilità (es. fistola vescico-vaginale). Il quinto Obiettivo del Millennio, che prevede la riduzione di tre quarti della mortalità materna, è quello più in ritardo rispetto agli altri<sup>6</sup>. Inoltre, 4,4 milioni di bambini sotto i cinque anni di età muoiono ogni anno nell'Africa a sud del Sahara per patologie prevenibili e curabili con costi ridotti. Di questi 4,4 milioni, 1,2 muoiono entro il primo mese di vita e 880.000 nascono morti<sup>7</sup>. A ciò si aggiunga che in Africa 22 milioni di persone, tra cui donne e bambini sono sieropositivi (fig. E).

### **La salute materna e neonatale sono intrinsecamente correlate**

Molte morti materne avvengono tra il terzo trimestre di gravidanza e la prima settimana dopo il parto. In particolare, la mortalità materna risulta essere molto elevata nel primo e nel secondo giorno dopo il parto<sup>8</sup>.

Tre quarti delle morti neonatali si verificano durante la prima settimana di vita. Il rischio di morte neonatale è particolarmente elevato nel primo giorno<sup>9</sup>. La sostanziale sovrapposizione temporale tra i due eventi significa che l'assistenza che può ridurre le morti materne e migliorare la salute delle donne è cruciale anche per la sopravvivenza e la salute dei feti e dei bambini neonati. Vedi in proposito la fig. F sulla tempistica della mortalità materna e la fig. G sulla tempistica dei rischi relativi alla mortalità neonatale. Altri studi più recenti confermano poi l'importanza cruciale del travaglio e del parto anche per la sopravvivenza del feto<sup>10</sup>.

## 2.1 The data and the facts

### **Maternal, neonatal and infant mortality and morbidity in Africa are intolerably high**

Up to 15% of expected deliveries are complicated deliveries in potentially fatal conditions.

Maternal mortality is mainly due to direct<sup>4</sup> (e.g. haemorrhaging, hypertension, sepsis, clandestine abortion and others) and indirect obstetric causes, in many cases infectious (AIDS, TB, malaria)<sup>5</sup>. Although not predictable, most direct causes can be effectively treated. If intervention is not appropriate and timely, the woman and child die or are affected by severe forms of disability. Globally, maternal mortality decreased by 2.5% per year between 1990 and 2005, but only by 1.8% in Sub-Saharan Africa, falling from 921 to 905 per 100,000. In absolute terms this means approximately 265,000 deaths per year.

In addition, for each woman who dies in childbirth, 20 others suffer for the rest of their lives from some form of disability (e.g. vescicovaginal fistula). The fifth Millennium Development Goal, which envisages a 75% reduction in maternal mortality, is the one furthest behind schedule<sup>6</sup>. Furthermore, 4.4 million children under five years of age die every year in Sub-Saharan Africa from preventable, curable, low cost diseases. Of these, 1.2 million die within the first month of life and 880,000 are stillbirths<sup>7</sup>. Furthermore, in Africa 22 million people, including women and children, are HIV/AIDS positive (fig. E).

### **Maternal and neonatal health are intrinsically correlated**

Many maternal deaths occur between the third term and the first week post partum. In particular, maternal mortality is very high in the first and second day after the birth<sup>8</sup>. Three quarters of neonatal deaths occur during the first week of life after the birth.

The risk of neonatal death is particularly high in the first day<sup>9</sup>. This substantial temporal overlap between the two events means that the care that can reduce maternal deaths and improve women's health is also crucial for the survival and health of the foetuses and newborns.

This is shown graphically in Fig. F on maternal mortality over time and in Fig. G on the timing of the risks related to neonatal mortality.

Other studies confirm the crucial importance of the delivery and immediate post-partum period for the survival of the fetus<sup>10</sup>.

4. Ronmans C., Graham W. J., *Maternal mortality: who, when, where, and why*, Lancet, 2006; 368: 1189–200.

5. Grange J., Adhikari M., Ahmed Y. et al., *Tuberculosis in association with HIV/AIDS emerges as a major non obstetric cause of maternal mortality in Sub-Saharan Africa*. Int J Gynecol Obstet 2010; 108: 181–83.

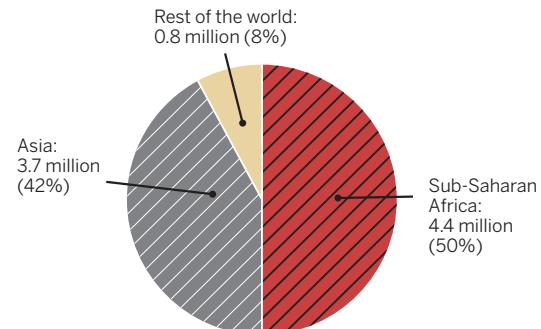
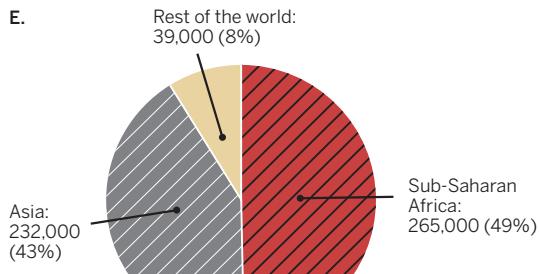
6. United Nations, *The Millennium Development Goals Report 2010*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.

7. Kinney M. V. et al., *Sub-Saharan Africa's Mothers, Newborns, and Children: Where and Why Do They Die?* Plos Medicine, June 2010, 7, 6.

8. Ronmans C., Graham W. J., *Maternal mortality: who, when, where, and why*, Lancet, 2006; 368: 1189–2000

9. Lawn J. E. et al., *4 Millions Neonatal Deaths: Who? Where? When?* Lancet, 2005; 365: 891–900.

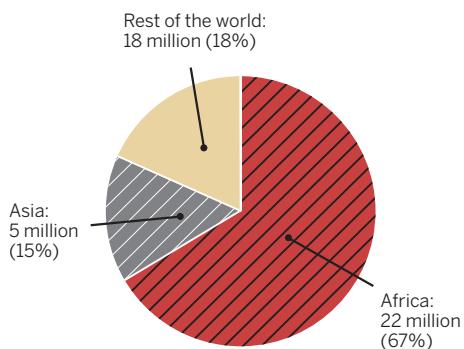
10. Lawn J. E. et al., *Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count?* Lancet, 2011; published online April 14. DOI:10.1016/S0140-6736(10)62187-3.



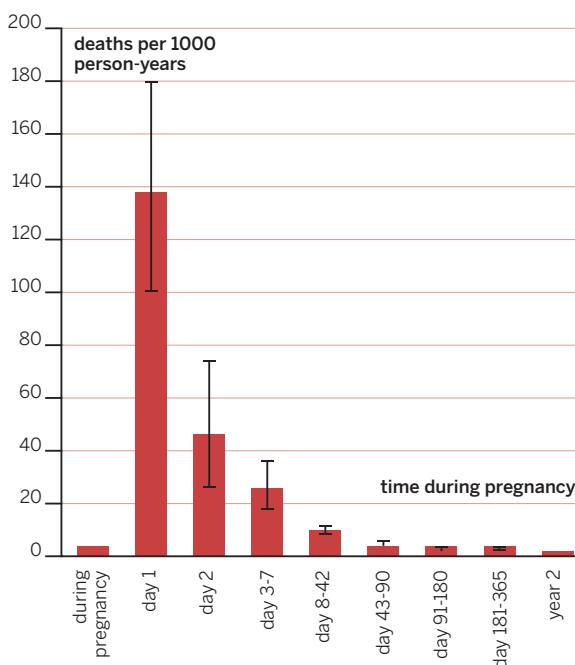
**E. Mortalità materna, mortalità infantile al di sotto dei 5 anni di età, adulti e bambini sieropositivi nel mondo e in Africa Sub-Saharan**

**E. Maternal mortality, infant mortality and child mortality (under 5), adult and children HIV positive in the world and in Sub-Saharan Africa**

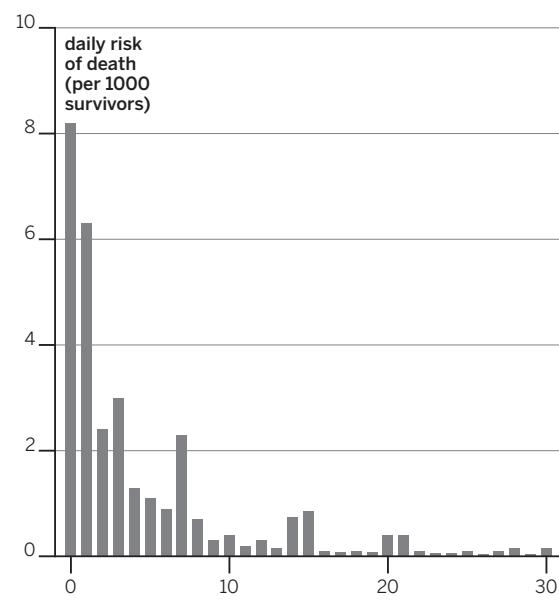
Fonte/source: Kinney M. V. et al., *Sub-Saharan Africa's Mothers, Newborns, and Children: Where and Why Do They Die?* Plos Medicine, June 2010, 7, 6.



F.



G.



**F. Mortalità materna: in quale momento della gravidanza muoiono le donne?**

**F. Maternal mortality: in which moment of pregnancy women die?**

F. evidenzia come il rischio per la vita della madre sia massimo nel giorno del parto e nei giorni immediatamente successivi.

Fonte/source: Ronsmans C., Graham W. J., *Maternal mortality: who, when, where, and why*, Lancet, 2006; 368: 1189–2000.

**G. Mortalità neonatale: rischio giornaliero di morte del neonato nel primo mese di vita**

**G. Neonatal mortality: daily death risk of the newborn during the first month of life**

G. costruisce un parallelo con i primi giorni di vita del neonato: anche in questo caso il rischio tocca il suo massimo nel primo giorno e nella prima settimana di vita per iniziare poi a decrescere gradualmente col passare del tempo.

Fonte/source: Lawn J. E. et al., *4 Millions Neonatal Deaths: Who? Where? When?* Lancet, 2005; 365: 891-900.

## **Le gravi diseguaglianze sociali, globali e locali**

La mortalità materna è fortemente correlata alla povertà. La probabilità di morire durante il parto, nei paesi poveri, è di 1 ogni 16 gravidanze. Nei paesi sviluppati è di 1 su 2.800<sup>11</sup>. Il rischio di morire per cause legate alla maternità, in alcuni paesi africani, è quattro volte superiore per le donne del quintile più povero rispetto a quelle del quintile più ricco. Una categoria a rischio sono le adolescenti. Analogamente, l'accesso ai servizi materni mostra una forbice sociale amplissima. In 54 paesi, in gran parte africani, il 34% delle donne più povere ha accesso al parto assistito contro l'84% delle donne delle categorie sociali più abbienti<sup>12</sup>.

## **Il taglio cesareo**

Per ciò che riguarda l'accesso al taglio cesareo – il più importante servizio di emergenza ostetrica – in molti paesi meno del 5% (il livello minimo atteso) delle donne gravide può beneficiarne. In questo caso si tratta per lo più di persone che vivono in un contesto urbano e che appartengono alle categorie sociali più ricche<sup>13</sup>. In Africa sono numerosi i paesi al di sotto dell'1%. Una situazione, quest'ultima, definita di depravazione massiccia – massive deprivation – che colpisce soprattutto le comunità rurali e le donne povere (fig. H).

## **L'impatto catastrofico della mortalità materna sulle famiglie e sulle comunità**

I problemi della maternità sono stati studiati anche sotto il profilo economico, in particolare dal punto di vista dei costi sostenuti dalle famiglie. In non pochi casi i costi diretti (*user fees*) e indiretti (pagamenti sotto-banco, trasporto, acquisto materiale sanitario, mancato guadagno ecc.) della maternità, soprattutto nel caso in cui accadano delle complicanze, possono comportare per la famiglia una "spesa catastrofica", tale da farla precipitare in uno stato di povertà. I costi per sostenere l'assistenza sanitaria alla maternità possono variare dall'1 al 5% delle spese annuale della famiglia, arrivando fino al 34% se la donna soffre di complicanze materne<sup>14</sup>. A livello nazionale, la perdita economica annuale da mancata produttività legata alla mortalità materna è stata quantificata in 95 milioni di dollari per l'Etiopia e 85 milioni per l'Uganda<sup>15</sup>. A livello globale, la stima è di 15 miliardi di dollari<sup>16</sup>. Oltre ai costi economici, la morte di una mamma significa spesso anche gravi conseguenze sociali per i figli che rischiano di crescere meno sani e istruiti. Uno studio trasversale ha dimostrato una correlazione tra mortalità materna

## **Severe social, global and local inequalities**

Maternal mortality is highly correlated with poverty. The probability of dying during childbirth in poor countries is 1 every 16 pregnancies. In developed countries it is 1 in 2,800<sup>11</sup>. The risk of dying from maternity-related causes in some African countries is four times higher for women from the poorest quintile than for those from the richest. Adolescents are a category at risk. Likewise, very wide social discrepancies exist in access to maternal services. In 54 countries, mainly in Africa, 34% of the poorest women have access to attended delivery compared to 84% of women from the wealthier social categories<sup>12</sup>.

## **Caesarean sections**

In many countries, less than 5% of pregnant women (the expected minimum level) are expected to benefit from a caesarean section – which is the most important obstetric emergency service. Most of these women live in urban areas and belong to the wealthier<sup>13</sup> social classes. The rate is below 1% in numerous African countries. This situation, defined as massive deprivation, primarily affects the rural communities and the poorest women (fig. H).

## **Catastrophic impact of maternal mortality on families and communities**

Maternity-related problems have also been studied from an economic perspective, particularly in relation to costs incurred by the families. Not rarely the direct (*user fees*) and indirect costs (under-the-table payments, transport costs, purchase of healthcare material, loss of earnings etc) of maternity, particularly when complications occur, can represent a "catastrophic cost" for the family and can even precipitate them into poverty. The cost of supporting maternal healthcare can vary from 1 to 5% of a family's annual expenditure and rise to up to 34% if the woman suffers from maternal complications<sup>14</sup>. Nationally, the annual economic loss from reduced productivity related to maternal mortality has been calculated to stand at 95 million dollars for Ethiopia and 85 million for Uganda<sup>15</sup>. Globally, estimates stand at 15 billion dollars<sup>16</sup>. In addition to economic costs, the death of a mother often leads to severe social consequences for her children who risk growing up less healthy and less educated. A cross-sectional study has shown a correlation between maternal mortality and increased mortality in children aged under ten years. In the case of male children, the increased

11. WHO, *World Health Report. Make every mother and child count*, 2005, Geneva.

12. Gwatkin D. R. et al., *Reaching the poor*, World Bank, 2005, Washington.

13. Ronmans C., Holtz S., Stanton C., *Socioeconomic differentials in caesarean rates in developing countries: a retrospective analysis*, Lancet, 2006, 368: 1516–23.

14. Ensor T. and Ronoth J., *Effective financing of maternal and health services: a review of the literature*, Health Policy, 2005, 75: 49-58.

15. WHO, *Moving towards universal coverage series, maternal, newborn health and poverty*, WHO, 2006, Geneva.

16. Gill K. et al., *Women deliver for Development*, Lancet, 2007, 370:1347-57.

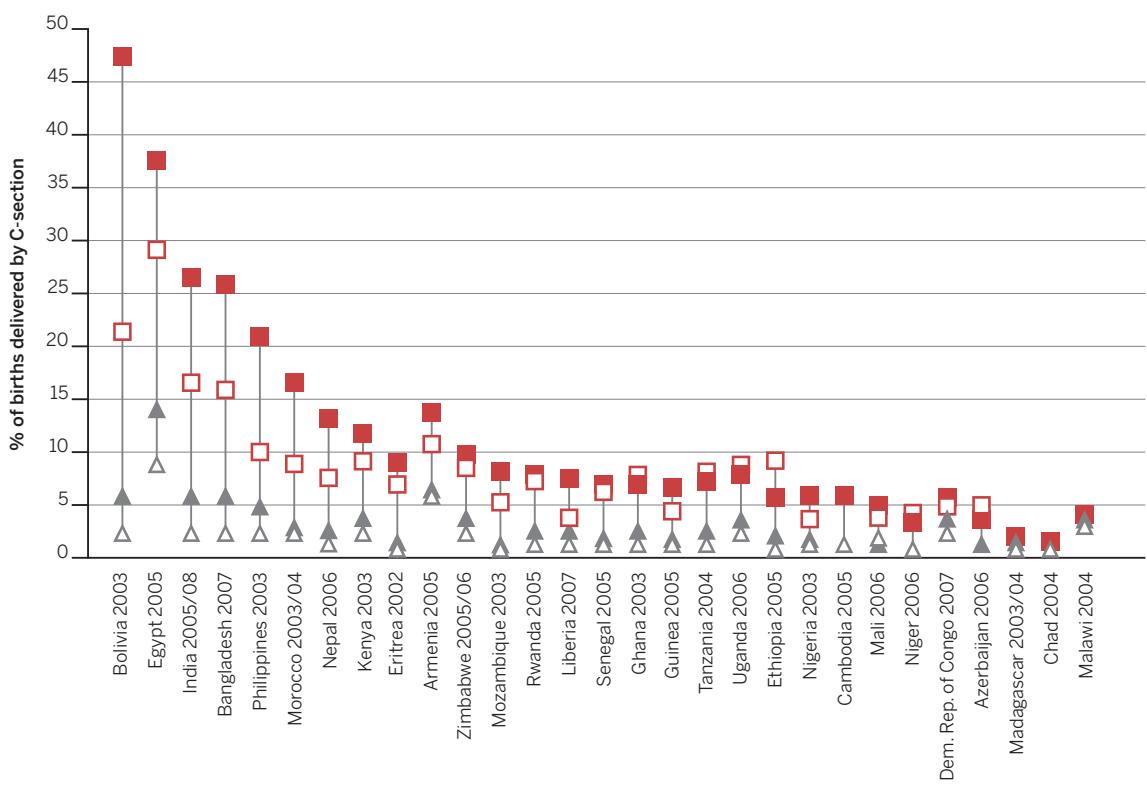
H.

H. Percentuale di parti erogati con taglio cesareo in rapporto alle donne appartenenti alle categorie più ricche e più povere e in rapporto alla residenza urbana e rurale

H. Percentage of caesarean deliveries in relation to women from richer and poorer sections of society and in relation to urban and rural residence

Fonte/source: Macro International Inc. 2008. Measure DHS compiler. www.measuredhs.com March 10 2008.

Richest  
Urban  
Rural  
Poorest



e aumento della mortalità infantile all'età di dieci anni. Nel caso di bambini maschi l'aumento della mortalità è stato stimato del 50 per 1.000; nel caso delle bambine va anche peggio, con un incremento del 144 per 1.000<sup>17</sup>.

### Le prestazioni efficaci e i loro costi

Diversi studi dimostrano che riuscendo ad erogare un numero elevato di pacchetti preventivi e curativi a livello ospedaliero, di rete sanitaria periferica e a livello familiare e comunitario, secondo l'approccio basato sulla continuità assistenziale, si potrebbero ridurre dell'88-98% la mortalità materna e del 67% la mortalità neonatale<sup>18</sup>. Gli effetti più ampi sulla mortalità materna e neonatale si ottengono attraverso la disponibilità, la distribuzione geografica, l'utilizzo e la qualità delle prestazioni ostetriche di emergenza (Emoc-Cemoc), la rianimazione neonatale, l'allattamento al seno, la gestione post-partum del neonato, la mobilitazione della comunità e le strategie di collegamento tra i livelli sanitari mediante trasporto, comunicazioni, eliminazione delle barriere finanziarie (fig. 1). Questi pacchetti, specie quelli previsti a livello di assistenza di base, sono estremamente cost/efficace, se distribuiti in base al ciclo di vita e al livello di intervento<sup>19,20</sup>.

L'assistenza qualificata al parto e alle emergenze ostetriche rappresenta in ogni caso il singolo intervento più critico e con il più alto rapporto costo-efficacia per la maternità sicura, la sopravvivenza del feto e del neonato.

Ogni anno, nei paesi di intervento, raggiungendo il 99% delle mamme, con una spesa di 2,32 dollari per abitante, sarebbe possibile garantire assistenza qualificata al parto, evitando così circa 201.000 morti materne, 1,1 milioni di morti fetal (terzo trimestre) e 1,4 milioni di morti neonatali<sup>21</sup>.

## 2.2 Perché i progressi sono così lenti?

### I gap dell'offerta sanitaria

Oggi i sistemi sanitari dell'Africa Sub-Sahariana sono fragili e frammentati<sup>22</sup>. La scarsità di strutture sanitarie, soprattutto la carenza di personale sanitario intermedio competente e motivato, di farmaci ed equipaggiamento disponibili, di risorse finanziarie, di sistemi informativi efficienti e di competenze tecniche, in particolare nell'ambito della programmazione e della gestione a livello distrettuale, sta alla base di tre gap:

a) *Coverage Gap*. Nell'Africa a sud del Sahara i tassi di copertura dei pacchetti materno-infantili legati alla prevenzione (visite prenatali

mortalità has been estimated at 50 per 1,000, rising to 144 per 1,000<sup>17</sup> among the female children.

### Effective services and their cost

Various studies show that 88-98% of maternal mortality and 67% of neonatal mortality could be reduced<sup>18</sup> by high coverage of preventive and treatment packages delivered through hospitals, peripheral healthcare networks and at family and community level, based on the continuum of care approach.

The broadest effects on maternal and neonatal mortality are achieved through the availability, geographical distribution, use and quality of emergency obstetric services (Emoc-Cemoc), neonatal resuscitation, breast feeding, post partum management of the newborn, community mobilization and strategies to link the various healthcare levels through transport, communications and the elimination of financial barriers (fig. 1). These packages, especially the ones provided at primary care level, are extremely cost effective when distributed according to the life cycle and intervention level<sup>19,20</sup>. Skilled assistance to birth and obstetric emergencies represents the most critical single intervention, with the highest value for money effectiveness to obtain safety of the mother and survival of foetus and newborn. In the involved countries, with a coverage of 99% of the mothers, at a cost of 2,32 dollars per head, we could provide good-quality care during childbirth and avert 201,000 maternal deaths, 1,1 million deaths of stillbirths and 1,4 million neonatal deaths, each year<sup>21</sup>.

### 2.2 Why is progress so slow?

#### Gaps in healthcare supply

Today, healthcare systems in Sub-Saharan Africa are fragile and fragmented<sup>22</sup>. The lack of healthcare facilities, and above all the shortage of skilled, motivated intermediate healthcare staff, available drugs, equipment, financial resources, efficient information systems and technical skills, particularly in the field of programming and district management, underlie the following three gaps:

a) *Coverage Gap*. In Africa, South of the Sahara, coverage rates are on average good for prevention-related mother-child packages (antenatal examinations and vaccinations). Conversely, coverage rates for treatment services requiring qualified healthcare personnel and a healthcare

17. Over M. et al., *The Health of adults in developing world*, 1992, Oxford University Press.

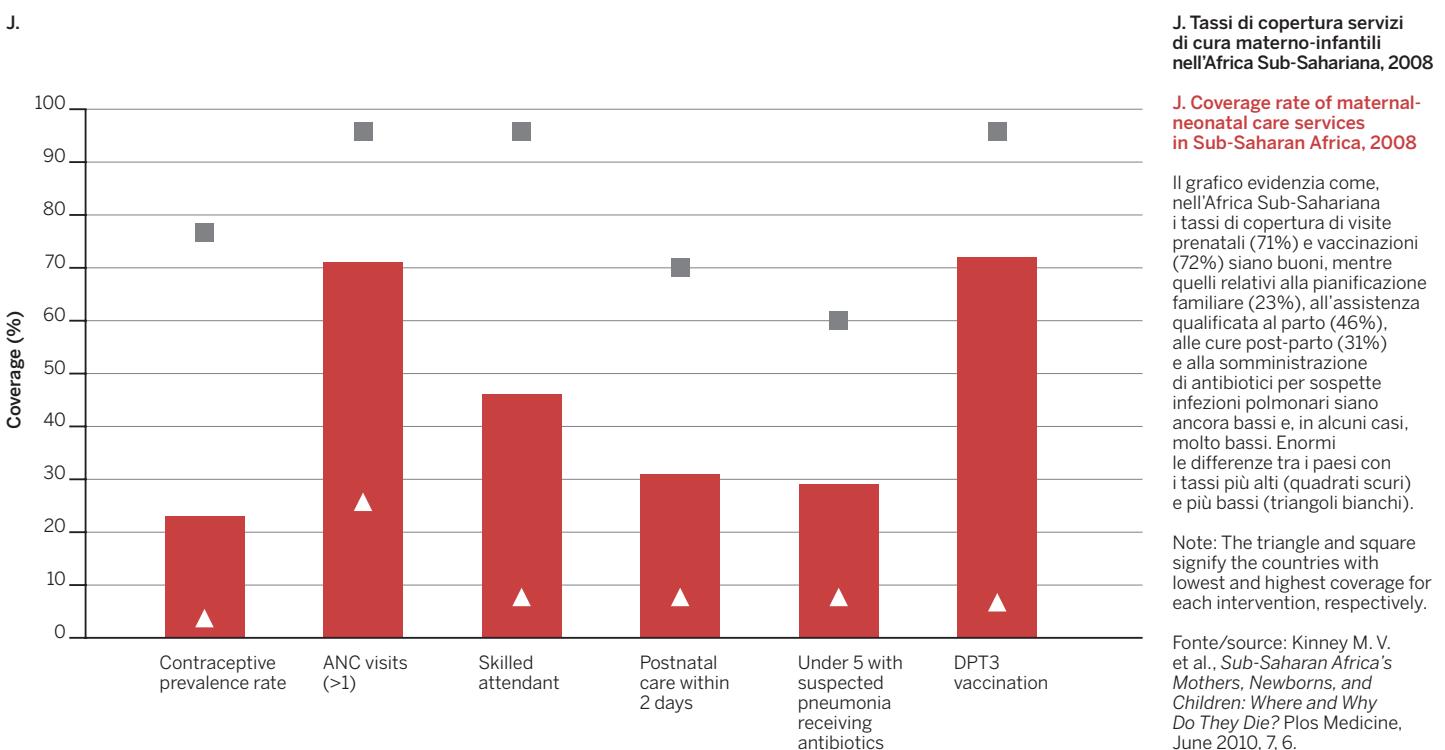
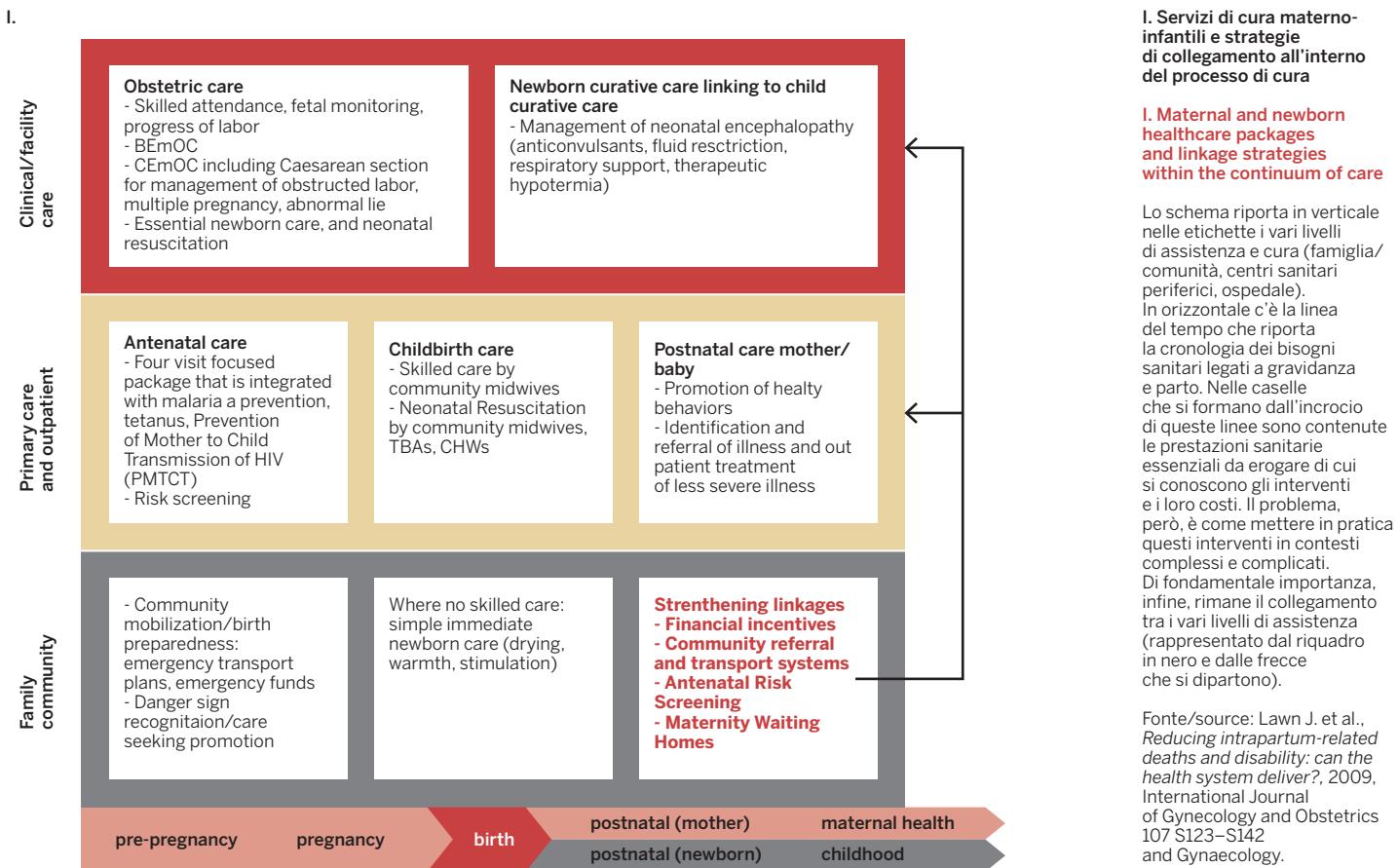
18. Lancet series on Maternal Survival, Neonatal Survival, Nutrition, Stillbirths.

19. Adam T. et al., *Cost effectiveness analysis of strategies for maternal and neonatal health in developing countries*, BMJ, 331, 1107.

20 Friberg I. et al., *Sub-Saharan Africa's Mothers, Newborns, and Children: How Many Lives Could Be Saved with Targeted Health Interventions?* Plos Medicine, June 2010, Volume 7, Issue 6, e1000295.

21. Pattinson R. et al., *Stillbirths: how can health systems deliver for mothers and babies?*, Lancet, 2011, Published Online April 14, 2011 DOI:10.1016/S0140-6736(10)62306-9.

22. *Investing in Health for Africa. The Case for Strengthening Systems for Better Health Outcomes. Harmonization for Health in Africa Steering Group*, 2011.



e vaccinazioni) sono mediamente buoni. Mentre i tassi di copertura dei servizi curativi, che richiedono personale sanitario qualificato e un sistema sanitario che funzioni 24 ore su 24, sono bassi o addirittura molto bassi (pag. precedente - fig. J).

b) *Equity Gap*. Secondo la Banca Mondiale, nell'ambito delle prestazioni legate alla maternità e alla salute riproduttiva, si registra il più grave livello di diseguaglianza sociale di tutti i servizi sanitari, tanto che possono essere definiti – «*the worse of the worse*» – i peggiori tra i peggiori<sup>23</sup>. La probabilità che una donna del ceto sociale più abbiente sia assistita al parto da personale specializzato è tre volte superiore a quella di una donna del ceto sociale più povero (fig. K).

c) *Quality Gap*. Rispetto agli standard previsti, molte prestazioni materne di prevenzione e cura sono di bassa qualità, spesso inefficaci e talvolta pericolose. Linee guida (es. *Monitoring emergency obstetric care*) e strumenti clinici (es. partogramma) elaborati dal Who non sono applicati a livello periferico. Come risultato, in tema di qualità delle prestazioni, sono documentate molte *missing opportunities* (opportunità mancate di salvare vite). Un esempio emblematico di *missing opportunity* è quello delle visite prenatali. Nonostante i buoni tassi di copertura raggiunti, le donne gravide, durante la visita, spesso non ricevono prestazioni importanti, quali la misurazione della pressione arteriosa, lo screening per la sifilide, le informazioni sui segni e sintomi delle complicanze, il trattamento antianemico, antimalarico o antiretrovirale ecc. (fig. L).

### I gap della domanda sanitaria

A ostacolare l'accesso delle donne all'assistenza sanitaria non c'è soltanto un cattivo funzionamento del sistema sanitario, ci sono anche altre barriere, soprattutto di natura finanziaria, quali la mancanza di denaro, l'eccessiva distanza dai centri sanitari, la scarsità dei mezzi di trasporto.

A ciò si affiancano anche barriere di tipo sociale e culturale quali l'insufficienza o la mancanza di informazioni sulla salute riproduttiva e sui servizi sanitari a essa collegati, lo scarso livello di autonomia decisionale delle donne in ambito familiare, la preferenza per un'assistenza femminile e altre ancora<sup>24</sup>. L'insieme di queste cause spiega il fatto

system that operates around the clock, are low or in some cases very low (see previous page - fig. J).

b) *Equity Gap*. According to the World Bank, services related to maternity and reproductive health present the most severe levels of social inequality of all healthcare services, to the point of their being defined the worst of the worst<sup>23</sup>.

The probability of a woman from a wealthier social class being assisted during delivery by qualified staff is three times higher than that of a woman from the poorest social class (fig. K).

c) *Quality Gap*. Compared to predefined standards, many maternal prevention and treatment services are low in quality, often ineffective and in some cases dangerous. Guidelines (e.g. Monitoring emergency obstetric care) and clinical instruments (e.g. partograms) developed by the WHO cannot be applied at peripheral level. One frequently documented finding on the subject of service quality has been the many missed opportunities (to save lives). One typical example of a missed opportunity is antenatal care. Despite the achievement of good coverage rates, many pregnant women do not receive important services during their antenatal visit, as measurement of syphilis screening, withdrawal of blood samples, information on signs and symptoms of complications, antianaemic, antimalarial or antiretroviral treatment etc., as indicated (fig. L).

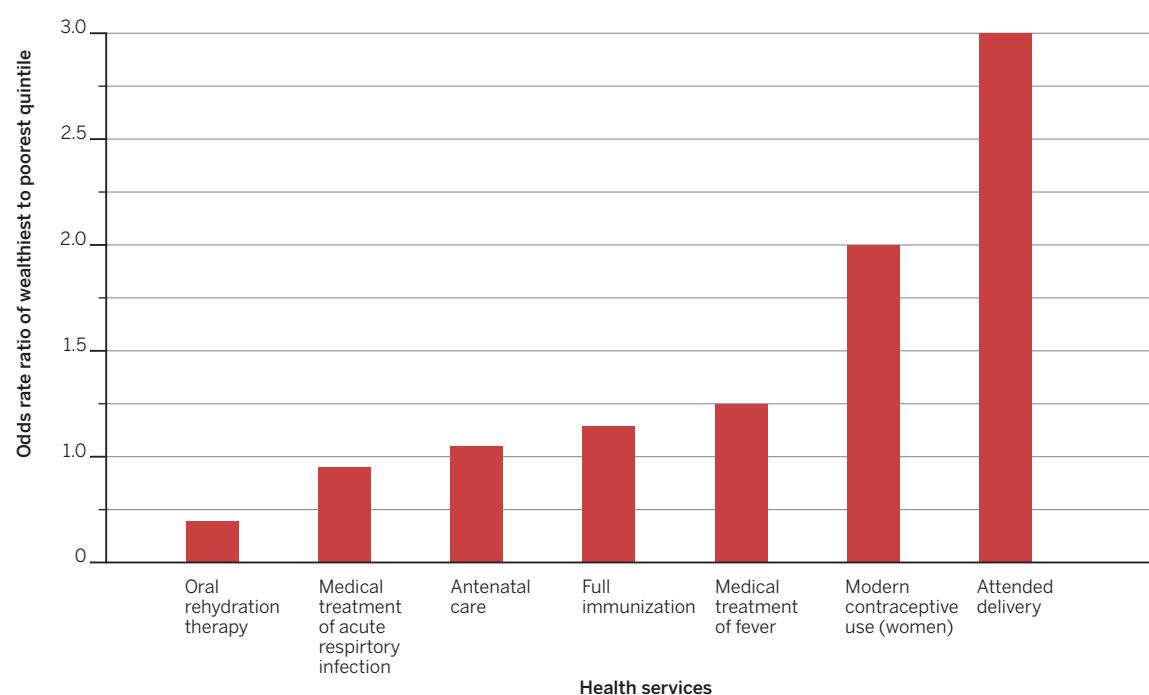
### Gaps in healthcare demand

Women's access to healthcare is hindered not only by poor healthcare system performance but also by other barriers, particularly financial constraints, as: lack of money, distance from health centre, low availability of means of transportation. Alongside these are social and cultural barriers such as lack of or insufficient information on reproductive health and related healthcare services, women's low level of independent decision-making powers within the family, preference for a female provider and so on<sup>24</sup>. All together these reasons explain why the demand for accessible, good quality maternal services is low and consequently why many women prefer to give birth

23. Yazbeck A. S., *Attacking inequality in the health sector*, 2009, World Bank, Washington.

24. Monir I. and Yoshida S., *Women are still deprived of access to lifesaving essential and emergency obstetric care*, International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2009, 106:120–124.

K.



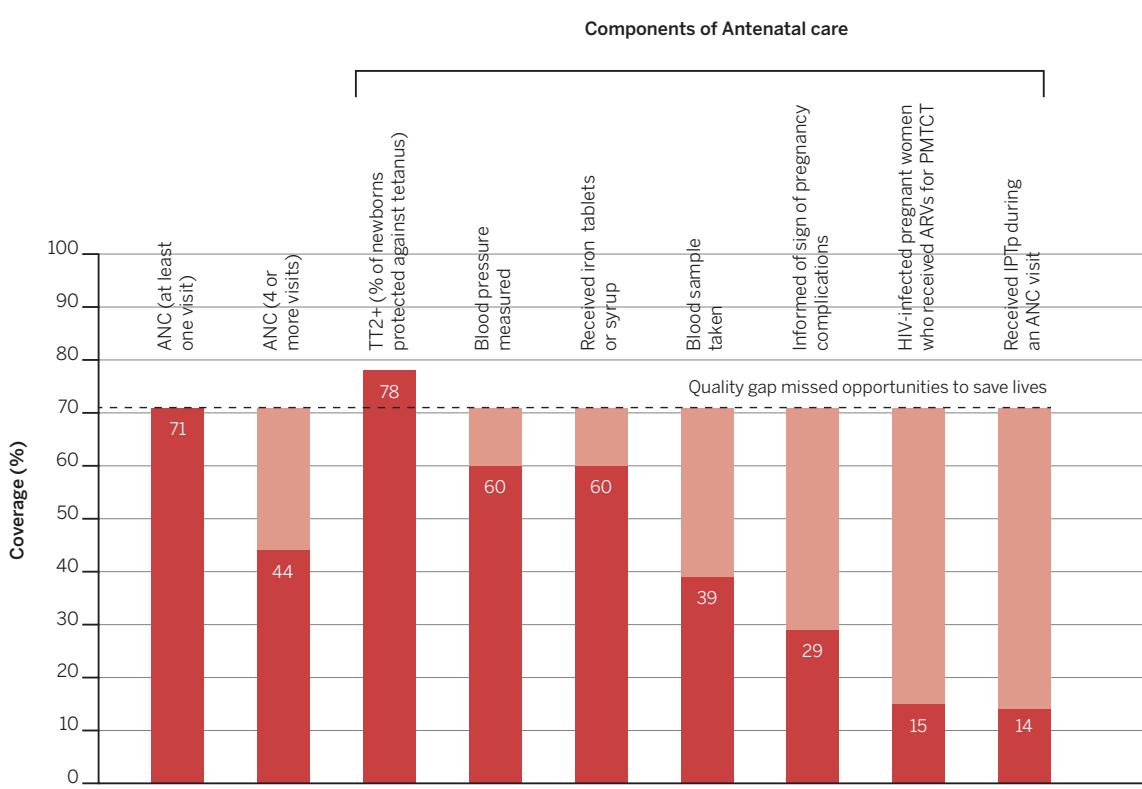
K. Le diseguaglianze nell'accesso ai servizi sanitari materni e infantili

**K. Inequalities in access to maternal and child healthcare services**

Inequalities in the Use of Basic Maternal and Child Health Services: Coverage Rate Ratios for the Wealthiest and Poorest 20 Percent, 56 Low- and Middle-Income Countries

Fonte/source: World Bank, *Attacking inequality in the health sector*, 2009.

L.



**L. Quality Gap nelle visite prenatali nell'Africa Sub-Sahariana, anno 2008**

**L. Quality gap in antenatal visits in Sub-Saharan Africa, 2008**

Fonte/source: Kinney M. V. et al., *Sub-Saharan Africa's Mothers, Newborns, and Children: Where and Why Do They Die?* Plos Medicine, June 2010, 7, 6.

che la domanda di servizi materni accessibili e di buona qualità sia scarsa e, di conseguenza, che molte donne preferiscono partorire in casa, da sole o assistite da parenti o da ostetriche tradizionali (fig. M).

### I gap delle politiche sanitarie nazionali e della cooperazione internazionale

In molti paesi sono stati sviluppati piani e programmi di lotta alla mortalità materna e neonatale e con essi sono stati definiti anche i pacchetti sanitari essenziali da erogare. In molti casi sono stati indicati anche i meccanismi finanziari (assicurazioni nazionali e comunitarie, fondi *ad hoc* per il trasporto, contratti con gli erogatori dei servizi ecc.) per facilitare il superamento delle barriere finanziarie<sup>25</sup>. Nonostante ciò, la realizzazione delle politiche e dei programmi è ostacolata dai seguenti *gap* o fattori inibenti<sup>26,27,28</sup>:

- A livello locale, il livello di conoscenza e di applicazione degli indirizzi di politica sanitaria è limitato e scarsamente applicato (ad esempio l'esenzione delle donne e dei bambini dalle *user fee*, benché prevista, non è applicata su larga scala).
- Le risorse finanziarie assegnate ai distretti sono insufficienti e irregolari.
- A livello decentrato, le competenze in termini di programmazione e gestione dei servizi di salute pubblica sono molto ridotte.
- Le risorse umane sono poche e mal distribuite. I tentativi di *task shifting* sono contrastati dalle categorie professionali. I meccanismi di incentivazione del personale sono carenti.
- Il settore sanitario *non for profit* è poco integrato con quello pubblico.
- Le priorità e, quindi, i finanziamenti dei donatori non sono indirizzati ai paesi con i maggiori bisogni materni e neonatali. Questo per varie ragioni: preoccupano maggiormente le malattie come l'HIV con livelli (assoluti) di mortalità maggiori; nei programmi sulla maternità sicura ci sono aspetti controversi (es. l'uso di contraccettivi e la liberalizzazione dell'aborto); la misurazione dell'impatto è difficile e problematica.
- Gli aiuti internazionali sono discontinui e imprevedibili.

at home, alone or attended by relatives or traditional midwives (fig. M).

### Gaps in national healthcare policies and international cooperation

In many countries plans and programmes have been developed to combat maternal and neonatal mortality and essential healthcare packages have been defined for delivery. In many cases the related financial mechanisms have also been indicated (national and community insurance policies, ad hoc funds for transport, contracts with suppliers, etc.) to help overcome financial barriers<sup>25</sup>. Nevertheless, implementation of policies and programmes is hindered by the following gaps or inhibiting factors<sup>26,27,28</sup>:

- Locally, the level of knowledge and application of health policy lines is limited and poorly applied (e.g. although provided for, the exemption of women and children from user fees is not widely applied).
- Financial resources allocated to the districts are insufficient and irregular.
- At decentralized level, expertise in the programming and management of public healthcare services and management is very limited.
- There are few, badly distributed human resources. Attempts at task shifting meet the resistance of the various professional categories. There is a lack of staff incentive mechanisms.
- The not-for-profit healthcare sector is poorly integrated with the public sector.
- Priorities and therefore donor funding are not directed to the countries with the highest maternal and neonatal needs. This stems from various reasons: there is more concern about diseases such as HIV that have higher (absolute) mortality levels; there are controversial aspects in programmes on safe maternity (e.g. the use of contraceptives and the liberalization of abortion); it is difficult and complicated to measure impact.
- International aid is inconsistent and unforeseeable

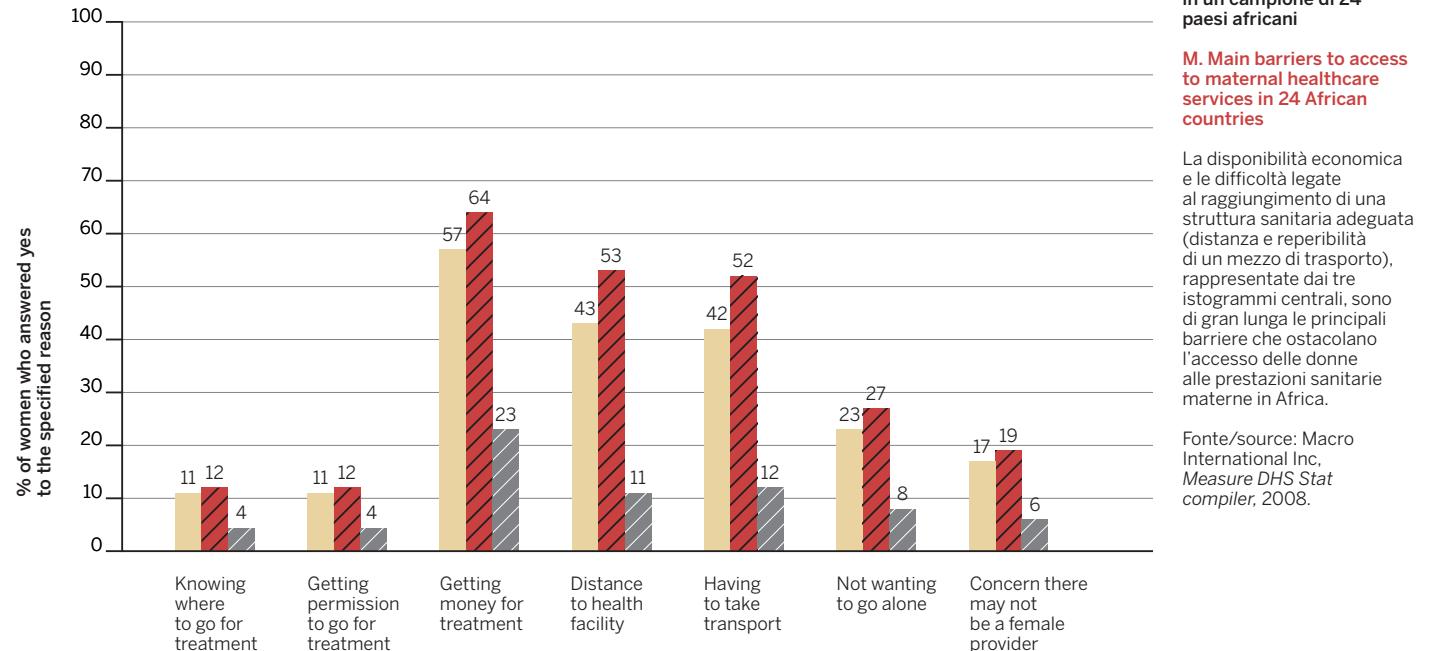
25. Richard F. et al., *Reducing financial barriers to obstetric care in low-income countries. Studies in Health Services Organisation & Policy*, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, 24, 2008.

26. Countdown Working Group *Assessment of the health system and policy environment as a critical complement to tracking intervention coverage for maternal, newborn, and child health*, Lancet, 2008; 371: 1284-93.

27. Greco et al., *Countdown to 2015: assessment of donor assistance to maternal, newborn, and child health between 2003 and 2006*, Lancet, 2008; 371: 1268-75.

28. World Bank, *Ethiopia Improving health services delivery*, 2009.

M.



# La posizione di Medici con l'Africa Cuamm in 10 punti

# The 10 action points of Doctors with Africa Cuamm

## 1. Contribuire a ridurre la mortalità materna e neonatale attraverso il rafforzamento dei sistemi sanitari distrettuali applicando la strategia 2008-2015<sup>29</sup>.

Medici con l'Africa Cuamm interverrà in 7 paesi dell'Africa a sud del Sahara attraverso programmi triennali che si focalizzeranno nel settore materno-infantile, sostenendo le politiche e i piani sanitari locali. I luoghi di intervento saranno scelti tenendo in considerazione la gravità dei bisogni dei gruppi più vulnerabili: donne e bambini. Applicando il piano strategico, gli interventi si indirizzeranno sul rafforzamento del sistema sanitario distrettuale: formazione e qualificazione del personale; qualità delle prestazioni; supervisione integrata, logistica efficiente; sistema informativo adeguato, mobilizzazione delle comunità.

## 2. Assicurare l'erogazione di servizi preventivi e curativi di provata efficacia secondo il modello della continuità assistenziale - **continuum of care**.

Il modello della continuità assistenziale, che considera il ciclo di vita (controllo della fertilità, controllo della gravidanza, gestione del parto e delle emergenze ostetriche e neonatali, assistenza *post partum* alla mamma e al bambino) e i livelli di erogazione delle prestazioni efficaci (ospedale, rete sanitaria territoriale, famiglie/comunità fra loro collegati da un sistema di trasporto e di comunicazione), rappresenterà lo schema di riferimento per l'analisi dei bisogni sanitari e per il monitoraggio e la valutazione degli interventi. In rapporto al grado di sviluppo del sistema sanitario saranno promosse strategie a favore del potenziamento dell'infrastruttura sanitaria periferica (*facility-based*) e del coinvolgimento diretto della comunità e delle famiglie nell'erogazione delle prestazioni essenziali a favore delle mamme e dei neonati (*community-based*)<sup>30</sup>.

## 3. Favorire lo sviluppo delle risorse umane come elemento centrale della sostenibilità, attraverso il sostegno alla formazione di base (scuole infermieri ed ostetriche, università), alla formazione sul campo e al miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori sanitari locali.

L'assistenza qualificata al parto è il determinante più efficace per ridurre la mortalità materna e neonatale<sup>31</sup>. La grave penuria di personale sanitario che affligge l'Africa sarà affrontata in vari modi, in collaborazione con le autorità locali: sostenendo le scuole per infermieri e ostetriche e le università locali, per aumentare

## 1. Contribute to reducing maternal and neonatal mortality by strengthening district healthcare systems through application of the 2008-2015 strategy<sup>29</sup>.

Doctors with Africa Cuamm will intervene in 7 Sub-Saharan African countries through three-year programmes which focus on the mother-child sector, supporting local health policies and plans. The places of intervention will be chosen according to the severity of the needs of the most vulnerable groups, i.e. women and children. On applying the strategic plan, the interventions will be oriented towards strengthening the district healthcare system: staff training and qualification activities; quality of services; integrated supervision, efficient logistics; adequate information system, community mobilization.

## 2. Guarantee delivery of preventive and treatment services of proven efficacy based on the continuum of care model.

The continuum of care model, which takes into consideration the life cycle (fertility control, pregnancy control, management of the birth and obstetric and neonatal emergencies, post partum care for the mother and child) and effective service delivery levels (hospital, local healthcare network, families/communities linked by a transport and communications system) will form the reference scheme for analysing healthcare needs and for monitoring and assessing interventions. According to the level of development of the healthcare system, strategies will be promoted to foster the strengthening of peripheral healthcare infrastructures (*facility based*) and/or direct involvement of the community and families in delivering essential services to mothers and their newborn (*community-based*)<sup>30</sup>.

## 3. Foster the growth of human resources as central to sustainability through the support of basic training (nursing and midwifery schools, universities), training in the field and improvement of the working conditions of local healthcare providers.

Qualified delivery attendance is the most effective determinant in reducing maternal and neonatal mortality<sup>31</sup>. The severe lack of healthcare staff afflicting Africa will be addressed in various ways with the local authorities: supporting nursing

29. Medici con l'Africa Cuamm. Piano Strategico 2008-2015.

30. Kerber K. et al., *Continuum of care for maternal, newborn, and child health: from slogan to service delivery*, Lancet, 2007; 370: 1358-69.

31. Dogba M. and Fournier P., *Human resources and the quality of emergency obstetric care in developing countries: a systematic review of the literature*, Human Resources for Health, 2009, 7: doi:10.1186/1478-4491-7-7.

il numero di operatori qualificati; favorendo il reclutamento del personale nelle aree più povere e disagiate; introducendo un sistema di incentivi (es. casa, bonus, ecc.) legati anche alla *performance*; lavorando per il miglioramento della qualità delle prestazioni, in particolare delle emergenze ostetriche e neonatali, attraverso la formazione sul campo, la supervisione e l'*audit*<sup>32</sup>.

#### **4. Incrementare l'accesso al parto assistito eliminando le tariffe ospedaliere (parto gratuito) e contribuendo all'avvio di forme solidaristiche di finanziamento dell'assistenza materno-infantile<sup>33</sup>.**

In accordo con le autorità locali e gli amministratori degli ospedali *non for profit*, saranno abolite le tariffe ospedaliere (*user fees*), favorendo l'accesso gratuito delle donne al parto e al cesareo e, allo stesso tempo, saranno studiate forme di finanziamento alternative, come l'istituzione di un fondo per sostenere i costi del trasporto per le partorienti. L'equità degli accessi all'ospedale sarà monitorata attraverso un sistema di raccolta dati sullo stato socio-economico delle donne ricoverate nei reparti di maternità<sup>34</sup>.

#### **5. Sostenere il partenariato pubblico-privato integrando i servizi sanitari governativi con quelli del settore sanitario senza scopo di lucro (strutture sanitarie e cattoliche).**

Il partenariato pubblico-privato avrà l'obiettivo di ricercare il massimo delle sinergie possibili per rispondere a bisogni delle popolazioni che, senza tale sforzo congiunto, non sarebbero raggiungibili. Il partenariato pubblico-privato dovrà essere visto come un meccanismo per fornire beni e servizi di pubblica utilità in modo efficiente, efficace, equo e sostenibile. Il rafforzamento delle capacità degli organi di gestione delle istituzioni *non profit* (ospedali diocesani e missionari) di integrarsi e collaborare con le autorità locali rappresenterà un mezzo innovativo per il raggiungimento degli Obiettivi del Millennio numero 4 e 5 (MDGs)<sup>35</sup>.

#### **6. Misurare e monitorare i tassi di copertura, la qualità e l'equità delle prestazioni materne e neonatali con strumenti e indicatori validati.**

I tassi di copertura, la qualità e l'equità delle prestazioni sanitarie materne e neonatali saranno monitorate e valutate usando strumenti e metodi *ad hoc* (es. indagini epidemiologiche, ricerca operativa, ecc.) e applicando un sistema di indicatori validati a livello internazionale per documentare i risultati raggiunti<sup>36</sup>.

and midwifery schools and local universities in order to increase the number of qualified providers per 1,000 population; promoting the recruitment of staff in the poorer, more disadvantaged areas; considering a system of incentives (e.g. house, bonuses, etc.) partly linked to performance; working to improve the quality of services, particularly obstetric and neonatal emergencies through training in the field, supervision and auditing<sup>32</sup>.

#### **4. Increase access to attended delivery by eliminating hospital fees (free delivery) and contributing to the start of solidaristic forms of financing for maternal-child care<sup>33</sup>.**

In agreement with the local authorities and administrators of non for profit hospitals, user fees will be abolished, fostering free access by women to delivery and caesarean section. At the same time alternative forms of financing will be analysed, such as establishing a fund to subsidize transport costs for pregnant women. The equity of hospital access will be monitored through a data collection system on the socioeconomic status of women admitted to the maternity wards<sup>34</sup>.

#### **5. Support public-private partnerships by integrating government healthcare services with those from the non for profit healthcare sector (catholic health facilities).**

Public-private partnerships will be chosen with a view to seeking maximum possible synergies to respond to population needs, which can only be met through a joint effort. Public-private partnerships are seen as a mechanism for providing goods and utilities efficiently, effectively, equitably and sustainably. Strengthening the ability of the boards of management of non-profit institutions (diocesan and missionary hospitals)<sup>35</sup>.

#### **6. Measure and monitor coverage rates, quality and equity of maternal and neonatal services with validated instruments and indicators.**

The coverage rates, quality and equity of maternal and neonatal healthcare services will be monitored and assessed using ad hoc tools and methods (e.g. epidemiological surveys, operating research, etc.) and applying a system of indicators validated at international level to document the results achieved<sup>36</sup>.

32. WHO, *The world health report 2005 – Make every mother and child count*, Geneva, World Health Organization.

33. Yates R., *Women and children first: an appropriate first step towards universal coverage*, Bulletin of the World Health Organization, 2010, 88 (6), 474-475.

34. Richard F. et al., *Innovative approaches to reducing financial barriers to obstetric care in low – income countries*, American Journal of Public Health, 2010; 100: 1845-1852.

35. Widmer M. et al., *The role of faith-based organizations in maternal and newborn health care*, Africa International Journal of Gynaecology and Obstetrics, 2011, 114, 218–222.

36. WHO, *Monitoring emergency obstetric care*, 2009, Geneva.



## 7. Potenziare l'innovazione.

I progressi necessari per migliorare la salute delle donne in gravidanza e dei neonati richiedono strumenti e processi di innovazione<sup>37</sup>. Medici con l'Africa Cuamm agirà in questa direzione in vari modi. Saranno applicati gli strumenti dell'*information technology* (*mobile phone*) per migliorare le comunicazioni tra le famiglie, i centri sanitari e gli ospedali per la gestione delle emergenze ostetriche. Sarà incentivato l'uso di *lIST* (*lives saved tool*) per modellare gli interventi prioritari da sostenere in rapporto alla popolazione, al profilo epidemiologico, ai tassi di copertura esistenti e attesi e ai finanziamenti disponibili; sarà utilizzato anche il sistema *Gis* (*geographical information system*) per analizzare e monitorare l'equità di accesso geografico delle donne gravide alle strutture sanitarie.

## 8. Partecipare a network tematici e di ricerca a sostegno della strategia globale per la salute materno-infantile.

I temi della salute materna e infantile saranno approfonditi attraverso attività di studio e di divulgazione scientifica delle buone pratiche realizzate in *partnership* con Who, Unicef, Unfpa e istituti di ricerca italiani ed esteri come, Medicus Mundi International, Itm Anversa e Sti Basilea e altri<sup>38</sup>. Saranno studiate in profondità le esperienze sul campo anche mediante l'uso della ricerca operativa<sup>39</sup>. In particolare ci si concentrerà sull'analisi dei temi relativi alla qualità delle prestazioni materno-infantili, ai determinanti sociali e all'equità di accesso, al ruolo della comunità nella domanda e nell'offerta delle prestazioni, al contributo della tecnologia. Salute globale e ruolo degli operatori sanitari continueranno a rappresentare un filone importante di impegno di formazione

37. Innovation working Group Report, PMNCH web site: [www.pmnch.org](http://www.pmnch.org).

38. Bennett S. and Seengooba F., *Closing the Gaps: From Science to Action in Maternal, Newborn, and Child Health*, Africa Plos Medicine, June 2010 | Volume 7 | Issue 6 | e1000298.

39. Walley J. et al., *How to get research into practice: first get practice into research*, Bulletin of the World Health Organization, June 2007, 85 (6). Bulletin of the World Health Organization June 2007, 85 (6).

## 7. Strengthen innovation.

The progress needed to improve the health of pregnant women and the newborn require innovation tools and processes<sup>37</sup>. Doctors with Africa Cuamm will move in this direction in various ways. Information technology tools (mobile phones) will be adopted to improve communications among families, healthcare centres and hospitals in the management of obstetric emergencies. The use of the *lIST* (the *lives saved tool*) will be encouraged in order to prioritize the implementation of interventions according to population, epidemiological profile, existing and expected coverage rates and available funding; the *GIS* (geographical information system) will be used to analyse and monitor the equity of geographical access to healthcare facilities by pregnant women.

## 8. Participate in thematic and research networks in support of a global strategy for maternal-child health.

The themes of maternal and child health will be investigated in more depth through research work and the scientific spread of best practices, in partnership with WHO, UNICEF, UNFPA and Italian and foreign research institutes, as Medicus Mundi International, ITM Antwerp, STI Basel and others<sup>38</sup>.

Field experiences will be deeply analysed also through operational research<sup>39</sup>, focusing particularly on the analysis of themes relating to: the quality of mother-child services; social determinants and equity of access; the role of the community in the supply of and demand for services; the contribution of technology. Global health and the role of healthcare providers will continue to be an important area of commitment to training and collaboration with the faculties of Medicine, medical student



e di collaborazione con le facoltà di medicina, le associazioni degli studenti e degli specializzandi di medicina, le professioni e le aziende sanitarie in Italia<sup>40</sup>.

#### **9. Informare, coinvolgere e spingere all'azione la società civile, le imprese, le fondazioni e le istituzioni pubbliche nazionali e territoriali a promuovere attivamente la salvaguardia del diritto alla salute delle donne e dei bambini.**

L'opinione pubblica italiana, nelle sue diverse articolazioni, conosce poco e male i problemi della maternità e dell'infanzia in Africa. Per rompere questo muro di silenzio sarà lanciata un'apposita campagna di sensibilizzazione per l'accesso gratuito al parto e la cura del neonato. Tutte le informazioni e le testimonianze saranno finalizzate a suscitare azioni concrete di impegno, *lobby, advocacy e accountability* a favore della salvaguardia del diritto alla salute delle donne e dei bambini<sup>41</sup>.

#### **10. Rendere conto dei risultati raggiunti e delle esperienze acquisite alle comunità e alle istituzioni locali e internazionali.**

Sul piano degli interventi sul campo, Medici con l'Africa Cuamm si impegnerà a tradurre il suo impegno favore delle donne e dei bambini attraverso azioni concrete e risultati tangibili, mediante la pubblicazione e la comunicazione regolare di rapporti alle istituzioni e alle comunità locali. Sul piano delle politiche sanitarie e della cooperazione internazionale, lo sforzo sarà diretto a influenzare le priorità della cooperazione sanitaria internazionale, portando l'attenzione e i finanziamenti sull'area materno infantile, sull'integrazione con i programmi verticali, sull'adozione del principio di garantire la copertura universale della maternità<sup>42</sup>.

and resident associations, professionals and healthcare directorates in Italy<sup>40</sup>.

#### **9. Inform, involve and urge civil society, companies, foundations and national and local institutions into action to actively promote the protection of women and children's right to health.**

Public opinion in Italy in its various manifestations is little and poorly informed about the problems of maternity and childhood in Africa. To break this wall of silence an awareness-building campaign, will be launched to promote free access to attended delivery and neonatal care. The aim of all information and testimonies will be to encourage concrete commitment, lobbying, advocacy and accountability in favour of protecting women and children's right to health<sup>41</sup>.

#### **10. Inform the local and international communities and institutions of the results that are achieved.**

In its work in the field, Doctors with Africa Cuamm will endeavour to translate its efforts in favour of women and children into concrete actions and tangible results, through the regular publication and communication of reports to local institutions and communities. At the level of health policy and international cooperation, efforts will be addressed to influencing the priorities of international healthcare cooperation, drawing attention and funding towards the mother-and-child sector, integrating vertical programmes and adopting the principle of ensuring universal maternity coverage<sup>42</sup>.



40. Medici con l'Africa Cuamm, *Equal opportunities for health: action for development. A plan of action to advocate and teach global health*, Health and Development, July 2009, special issue.

41. Schiffman J. and Smith S., *Generation of political priority for global health initiatives: a framework and case study of maternal mortality*, Lancet, 2007; 370: 1370–79.

42. Commission on information and accountability for Women's and Children's Health, *Keeping Promises, Measuring Results*, WHO, 19th May 2011, Geneva.

**Medici con l'Africa Cuamm**  
via San Francesco, 126  
35121 Padova

t. 049 8751279  
f. 048 8754738

cuamm@cuamm.org  
www.mediciconlafrika.org  
c/c postale 17101353

**Photo credits:**  
copertina/cover:  
© Enrico Bossan

quarta di copertina/  
back cover: Archivio  
Cuamm/Cuamm Archive

Pag. 20-21: Archivio Cuamm/  
Cuamm Archive

**Design:**  
Heads Collective

**Stampa:**  
Publistampa

Padova, settembre 2011







**MEDICI  
CON L'AFRICA**  
CUAMM

**Medici con l'Africa Cuamm**  
via San Francesco, 126 - 35121  
Padova - tel 049 8751279

[www.mediciconlafrika.org](http://www.mediciconlafrika.org)  
[cuamm@cuamm.org](mailto:cuamm@cuamm.org)  
c/c postale 17101353