

SOBREVIVÊNCIA NEONATAL

The Lancet, Março, 2005

www.thelancet.com

“Dos 130 milhões de bebês nascidos todos os anos, cerca de 4 milhões morrem nas primeiras quatro semanas de vida - o período neonatal. O mesmo número de bebês são nados mortos...”

Vide **Sobrevivência Neonatal** 1 página 9

**Saúde dos recém-nascidos:
chave para a sobrevivência da criança**

SOBREVIVÊNCIA NEONATAL

**Saúde dos recém-nascidos:
chave para a sobrevivência da criança**

Traduzido da Lancet: Sobrevivência Neonatal

© Organização Mundial da Saúde 2006

Todos os direitos reservados. As publicações da Organização Mundial da Saúde podem ser pedidas a: Publicações da OMS, Organização Mundial da Saúde, 20 Avenue Appia, 1211 Genebra 27, Suíça (Tel: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: bookorder@who.int). Os pedidos de autorização para reprodução ou tradução das publicações da OMS – para venda ou para distribuição não comercial - devem ser endereçados a Publicações da OMS, mesmo endereço (fax: +41 22 791 4806; e-mail: permissions@who.int).

As denominações utilizadas nesta publicação e a apresentação do material nela contido não significam, por parte da Organização Mundial da Saúde, nenhum julgamento sobre o estatuto jurídico de qualquer país, território, cidade ou zona, nem de suas autoridades, nem tampouco sobre questões de demarcação de suas fronteiras ou limites. As linhas ponteadas nos mapas representam fronteiras aproximativas sobre as quais pode ainda não existir acordo completo.

A menção de determinadas companhias ou do nome comercial de certos produtos não implica que a Organização Mundial da Saúde os aprove ou recomende, dando-lhes preferência a outros análogos não mencionados. Com exceção de erros ou omissões, uma letra maiúscula inicial indica que se trata dum produto de marca registado.

A OMS tomou todas as precauções razoáveis para verificar a informação contida nesta publicação. No entanto, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, nem expressa nem implícita. A responsabilidade pela interpretação e utilização deste material recai sobre o leitor. Em nenhum caso se poderá responsabilizar a OMS por qualquer prejuízo resultante da sua utilização.

A responsabilidade pelas opiniões exprimidas nesta publicação cabe exclusivamente aos seus autores citados pelo nome.

Comentário

- 1 Sobrevivência dos recém-nascidos: colocando as crianças no centro das atenções
Richard Horton
- 2 O processo de atendimento visando salvar os bebês recém-nascidos
Anne Tinker, Petra ten Hoop-Bender, Shahida Azfar, Flavia Bustreo, Robin Bell
- 5 Porque morrem 4 milhões de bebês recém-nascidos por ano?
Re-impresso do *Lancet* 2004; 364:401
Joy E Lawn, Simon Cousens, Zulfiqar A Bhutta, Gary L Darmstadt, Jose Martines, Vinod Paul, Rudolf Knippenberg, Helga Fogstadt, Priya Shetty, Richard Horton

Série

- 9 4 milhões de mortes neonatais: Quando? Onde? Porquê?
Joy E Lawn, Simon Cousens, Jelka Zupan
- 19 Intervenções baseadas em evidências e custo eficazes: quantos bebês recém-nascidos poderemos salvar?
Gary L Darmstadt, Zulfiqar A Bhutta, Simon Cousens, Taghreed Adam, Neff Walker, Luc de Bernis
- 31 Aceleração sistemática dos cuidados neonatais nos países
Rudolf Knippenberg, Joy E Lawn, Gary L Darmstadt, Genevieve Begkoyian, Helga Fogstad, Netsanet Walelign, Vinod Paul
- 43 Sobrevivência neonatal: apelo para a tomada de medidas
Jose Martines, Vinod K Paul, Zulfiqar A Bhutta, Marjorie Koblinsky, Agnes Soucat, Neff Walker, Rajiv Bahl, Helga Fogstadt, Anthony Costello

Traduzido para a OMS por Fátima Ribeiro e João Luis Adelino que são os únicos responsáveis pela qualidade da tradução.

Traduzido com autorização da *Lancet*

A sobrevivência dos recém-nascidos: colocando as crianças no centro das atenções



Esta semana começamos com a segunda fase da campanha do *The Lancet* sobre a sobrevivência infantil lançando uma nova e importante série de documentos dedicadas à saúde dos recém-nascidos. Para esta iniciativa, devemos muito à experiência de duas pessoas – Joy Lawn e Simon Cousens. Ambos desenvolveram a ideia original, formaram um Grupo de Sobrevivência Neonatal da Lancet, e coordenaram os encontros visando sintetizar as evidências, refinar conclusões, e elaborar os documentos. Na *The Lancet*, consideramos esta parceria entre cientistas, trabalhadores da saúde, e editores de jornais como a mais importante campanha de saúde em que participamos numa geração.

Houve uma confluência inusitada de eventos nos últimos dois anos visando tornar esta questão da sobrevivência infantil num barômetro moral e de saúde nos nossos tempos. Em primeiro lugar, os argumentos sobre a saúde da criança começaram a ser baseados em conhecimentos sólidos. A ciência da sobrevivência infantil já atingiu a sua massa crítica. Em segundo lugar, os fazedores de políticas reconheceram que o seu compromisso de realizar os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio fracassará se a sobrevivência não for tornada em realidade para milhões de crianças.² E em terceiro lugar, chegou-se a conclusão de que a boa vontade das agências internacionais não é suficiente. O fracasso subjacente das instituições responsáveis pela defesa da saúde das crianças provocou insatisfação no seio dos que pretendem fazer diferença nas vidas daqueles que não têm voz.³

Este ambiente ajudou a ciência a liderar uma resposta demonstrável a nível de país. Na Cimeira Ministerial sobre Pesquisas da Saúde realizada no México em 2004, os Ministros da Saúde sentaram-se frente-a-frente com os investigadores da saúde pública com vista a traduzir os resultados das pesquisas em políticas nacionais. Nunca antes havia sido tão visível o grau de colaboração entre grupos que geralmente consideram o trabalho conjunto tão frustrante do que frutuoso. Este espírito de colaboração é encorajador – e está a produzir resultados extraordinários. A *Child Survival Partnership (Parceria sobre Sobrevivência Infantil)*, criada após a primeira série da *The Lancet*, está actualmente a trabalhar em países como a Índia e Etiópia para transformar as promessas em programas práticos e viáveis com vista a proteger a saúde das crianças. Não obstante, ainda há grandes lacunas neste esforço.

Uma grande omissão está relacionada com a saúde dos recém-nascidos. Embora a bebé e a mãe estejam no centro dos esforços visando proteger a primeira infância,

o período neonatal foi relativamente esquecido. Esta marginalização é difícil de avaliar em números concretos. Oito milhões de crianças ou são nados mortos ou morrem todos os anos durante o primeiro mês de vida. Este número nunca tem sido divulgado.

Infelizmente a razão é simples. Apesar da retórica sobre a redução da pobreza e a ajuda que se encontram nos debates da política externa, a vida da criança num país de rendimento baixo tem menor valor para os indivíduos no poder político do que a da criança num país desenvolvido. A vida daquelas vale menos para os indivíduos com poder político porque têm pouco valor do que daqueles que elegem os políticos ao poder – seja devido a ignorância ou através de uma decisão consciente que avalia a vida de forma diferente para povos diferentes. Esta visão lamentável nunca havia sido tão crua como a forma em que as nações democráticas sancionaram o que veio a ser conhecido como a morte sem escrúpulos de crianças no Iraque.⁴

O objectivo da presente série da *Lancet* é de acabar com o pretexto de ignorância para inacção pública e política, de uma vez para sempre. Se continuarmos a desapontar as crianças sob risco, estaremos passando um veredicto cruel de grande desumanidade contra nós próprios. Estaremos participando conscientemente na destruição massiva mas prevenível de vidas humanas. A arma que estaremos usando não será uma bomba, um agente biológico, ou um avião. Será algo ainda mais sinistro – a retirada do universo da razão e compaixão humanas num solipsismo nacional que degrada os valores que afirmamos defender.

Estou optimista de que a revitalização da sobrevivência infantil como objectivo global terá sucessos. A resposta do público ao Tsunami no Sul Asiático reflecte um profundo desejo de contribuir materialmente à grave devastação humana. Este desejo íntimo em cada um de nós de juntarmos os nossos futuros com os de outros quando enfrentamos uma ameaça comum é sinal de uma profunda capacidade biológica – de facto, vontade – de altruísmo. A forma como respondermos à situação crítica que as crianças enfrentam nos países menos desenvolvidos do mundo será um teste aos limites morais e físicos da nossa espécie em novas e extremas maneiras.

Richard Horton

The Lancet, Londres NW1 7BY, UK

Publicado online
3 de Março de 2005.
<http://image.thelancet.com/extras/05cmt82web.pdf>

- 1 El-Arifeen S, Blum LS, Hoque DME et al. Integrated Management of Childhood Illness (AIMI) in Bangladesh: early findings from a cluster-randomised study. *Lancet* 2004; **364**: 1595-602.
- 2 Sachs JD, McArthur JW. The Millennium Project: a plan for reaching the Millennium Development Goals. *Lancet* 2005; **305**: 347-53
- 3 Horton R. UNICEF Leadership 2005-2015: a call for strategic change. *Lancet* 2004; **364**: 2071-74.
- 4 Roberts L, Lafta R, Garfield R, Khudhairi J, Burnham G. Mortality before and after the 2003 invasion of Iraq: cluster sample survey. *Lancet* 2004; **364**: 1857-64.



O processo de atendimento visando salvar os bebês recém-nascidos

Publicado online
3 de Março de 2005.
[http://image.thelancet.com/
extras/05cmt49web.pdf](http://image.thelancet.com/extras/05cmt49web.pdf)

Recentemente, a comunidade global declarou o seu compromisso de “criar um ambiente – nos níveis nacional e global – que seja conducente ao desenvolvimento e à eliminação da pobreza”.¹ Esta declaração resultou num acordo sobre oito metas em áreas-chave de interesse global: as Metas de Desenvolvimento do Milênio. No centro destas metas encontram-se duas cujo objectivo é de reduzir a mortalidade materno-infantil, as metas 4 e 5. O investimento na saúde materna, dos recém-nascidos e da criança não é apenas uma prioridade para salvar vidas, mas também é crítico para a realização das demais metas relativas ao bem-estar, à equidade, e à redução da pobreza.²

A Organização das Nações Unidas liderou a comunidade global na articulação da abordagem à saúde baseada nos direitos, dando atenção particular às mães e crianças. A Declaração Universal dos Direitos Humanos,

ratificada em 1948, estabelece que “as mães e crianças têm o direito aos cuidados e assistência especial”.³ A Convenção sobre os Direitos da Criança, ratificada em 1989, garante o direito da criança aos mais elevados níveis de saúde.⁴ Outras convenções e documentos de consensos internacionais centram-se na eliminação da discriminação baseada no género que prejudicam a boa saúde, particularmente da rapariga e da mulher.

Apenas a responsabilidade colectiva e estreita coordenação entre governos, agências de assistência, e sociedade civil tornarão possível a realização destes objectivos. O desafio é enorme. Todos os anos: mais de 60 milhões de mulheres sem cuidados especializados;⁵ cerca de 515000 mulheres morrem de complicações associadas à gravidez;⁶ quase 11 milhões de crianças morrem antes do seu quinto aniversário;⁷ das crianças que morrem antes de atingirem os cinco anos, 38% delas morrem durante o primeiro mês de vida, período neonatal, e cerca de ¼ das mortes do período neonatal ocorrem na primeira semana após o parto;⁸ e há cerca de 4 milhões de nados mortos.⁹

As consequências socio-económicas da morbilidade e mortalidade materna, de recém-nascidos e de crianças também são enormes. Muitas condições, tais como parto obstruído ou parto prematuro, podem causar deficiências graves aos sobreviventes, piorando o stress às comunidades e sistemas de saúde já frágeis. A saúde ou doença da mãe pode prejudicar o bem-estar de toda uma família; os cuidados que uma criança doente ou deficiente precisa constitui encargo para as famílias; e a perda de rendimento familiar actual ou futuro exacerba o ciclo de pobreza e a saúde precária das famílias e sociedades.¹⁰

O encargo da mortalidade materna, de recém-nascidos e infantil reduz desproporcionalmente nos países mais pobres e nas populações mais pobres do mundo. Na maior parte dos países de rendimento baixo, as taxas de mortalidade infantil, por exemplo, são várias vezes mais altas nos 20% do segmento populacional mais pobre do que no mais rico embora o acesso aos cuidados, tais como o atendimento especializado, seja mais baixo para o segmento mais necessitado.¹¹

Apesar dos encargos da saúde, da existência de intervenções custo-eficazes, e do imperativo de direitos humanos, as necessidades da saúde materna, da saúde dos recém-nascidos e da saúde infantil agravaram-se



Michael Bisscglie for Save the Children US

Mãe vietnamita com bebê

nas últimas décadas. O investimento é extremamente baixo dada a gravidade do problema, a disponibilidade de intervenções custo-eficazes e aos ganhos potenciais. A concorrência entre os promotores enfraqueceu a sua voz colectiva, dividindo o apoio às agendas da saúde materno-infantil.¹² Na luta pelos recursos, muitas vezes as prioridades têm sido definidas com base política e não na necessidade e impacto potencial. Por exemplo, o pacote de intervenções que reduziria melhor a mortalidade das mulheres e também dos bebês recém-nascidos – a educação da mulher, o planeamento familiar, os cuidados de maternidade baseados na comunidade, e serviços de referência para mulheres com complicações obstétricas – tem recebido recursos e atenção inadequados dos fazedores de políticas globais e nacionais. Como resultado, à medida que os recursos estão sendo canalizados para outros fins, milhões de mulheres continuam a sujeitar-se aos riscos de partos sob condições deploráveis e os bebês continuam morrendo sem necessidade.^{13,14}

As intervenções com maior probabilidades de reduzir as mortes de crianças também não chegam aos segmentos populacionais mais necessitados. Durante os anos 80, a comunidade internacional criou o ímpeto para a revolução da sobrevivência infantil, iniciando o progresso de redução da mortalidade infantil. Todavia, desde então, o progresso parou e em alguns países até houve retrocessos. Em 2003, o group *Bellagio Child Survival* publicou uma série de artigos na *The Lancet* como apelo urgente para a tomada de acções, indicando a necessidade de uma segunda revolução na sobrevivência da criança.¹⁵ Essa série teve efeitos práticos nos níveis global e nacional.

Até recentemente, a saúde dos bebês recém-nascidos praticamente não constava das políticas, dos programas e da pesquisa nos países subdesenvolvidos, embora 4 milhões de bebês recém-nascidos morram todos os anos. A presente edição da *The Lancet* faz a publicação do primeiro artigo, numa série de quatro, que coloca os bebês recém-nascidos e seus cuidados firmemente no centro das atenções, realçando as mortes neonatais e intervenções apropriadas custo-eficazes para uso, particularmente onde os bebês recém-nascidos nascem e morrem – em casa.⁸ Esta edição inclui novas análises produzidas através do trabalho colectivo ao longo de um ano por um amplo grupo de académicos, agências e organizações não-governamentais.

Chegou, pois, a hora de integrar estas intervenções da saúde dos bebês recém-nascidos nos programas de saúde materno-infantil, que por seu turno deverão ser reforçados e expandidos. As intervenções custo-eficazes, fornecidas através de uma sequência de cuidados, podem prevenir mortes e deficiências desnecessárias. A abordagem sequencial de cuidados promove o atendimento de mães e crianças desde a gravidez até

Painel 1: As parcerias

Healthy Newborn Partnership

(parceria para recém-nascidos saudáveis)

Fundada em 2000, a Healthy Newborn Partnership é liderada pela Save the Children/USA's Saving Newborn Lives Initiative, em Washington, DC. A parceria tem como objectivo: promover a sensibilidade e atenção para a saúde dos recém-nascidos; partilhar informações sobre programas, pesquisas e progressos técnicos; e apoiar a incorporação dos cuidados dos recém-nascidos nas políticas e programas de saúde.

Partnership for Safe Motherhood and Newborn Health **(Parceria para maternidade segura e saúde do recém-nascido)**

Lançada em 2003 e desenvolvida no Safe Motherhood Inter-Agency Group, criada em 1987, a **Partnership for Safe Motherhood and Newborn Health** está baseada na OMS, em Genebra. A parceria tem como objectivo reforçar os esforços em prol da saúde materna e dos recém-nascidos no contexto da redução da pobreza, equidade e direitos humanos, bem como lutar pelo aumento do comprometimento político e progresso com vista a realização das Metas de Desenvolvimento do Milénio.

Child Survival Partnership

A recém-formada **Child Survival Partnership** está sediada no UNICEF, em Nova Iorque, e tem como objectivo galvanizar o compromisso e acção globais e nacionais para a aceleração da redução da mortalidade infantil em todo o mundo, através da cobertura universal de intervenções essenciais custo-eficazes para a saúde infantil.

ao parto, no período pós-natal imediato, e na infância, reconhecendo de que o parto seguro é crucial para a saúde da mulher e da criança recém-nascida – e que um início de vida saudável é um passo essencial para uma infância sólida e vida produtiva. Outra sequência associada é necessária para ligar as famílias aos hospitais através da melhoria das práticas baseadas no domicílio, da mobilização de famílias para procurarem os cuidados de que precisam e aumentando o acesso e qualidades dos cuidados nas unidades de saúde.^{16,17} Por exemplo, a Índia lidera o desenvolvimento de uma estratégia para a Gestão Integrada de Doenças Neonatais e da Infância, que expande a estratégia inicial, a fim de cobrir as crianças recém-nascidas bem como as crianças mais velhas, e inclui visitas domiciliares bem como cuidados baseados nas unidades sanitárias.¹⁸

Nos últimos anos, vários países, agências e organizações internacionais juntaram-se para criar três parcerias em prol da maternidade segura, da saúde dos bebês recém-nascidos, e sobrevivência infantil (painel). Para maximizar a eficácia, as parcerias formaram um consórcio e estão a envidar esforços com vista a plena integração. Em primeiro lugar, as parcerias estão a coordenar as suas actividades de advocacia visando promover o conjunto de cuidados no âmbito da saúde materna, saúde dos recém-nascidos e saúde infantil, e mobilizar recursos adicionais necessários para alcançar as metas dos grandes objectivos 4 e 5 de Desenvolvimento do Milénio.

Painel 2: Promovendo a prestação de contas em prol da saúde materna, de recém-nascidos e de crianças

Nível Internacional

- Grupo de trabalho e de monitoria dos Objectivos de Desenvolvimento do Milênio, com relatórios de progresso regulares
- As agências das Nações Unidas com responsabilidade na sobrevivência infantil e saúde materna (UNICEF, FNUAP e OMS), com dados anuais e de outra regularidade da cobertura e mortalidade

As parcerias (vide painel 1)

- Organizações internacionais de profissionais, através de revistas, encontros anuais, e comitês especiais e relatórios
- Partes interessadas externas, tais como a *The Bellagio Child Survival Group* e a equipa da série neonatal da *Lancet (Lancet neonatal series team)*, com mecanismos como a realização de uma conferência bi-anual sobre a sobrevivência infantil
- Doadores, através da alocação de fundos apropriada e transparente e apoio aos processos de tomada de decisões nacionais
- Os mass media internacionais, através de reportagens da mortalidade materna, neonatal e infantil, e pressão sobre os governos dos países ricos para cumprirem com os seus compromissos
- Organizações não-governamentais internacionais, através da pressão sobre organismos governamentais e inter-governamentais

Nível Nacional

- Ministérios da saúde, das finanças e plano, através de alocação transparente e responsável de fundos e promoção do reforço dos sistemas de saúde e pesquisa
- Organizações profissionais e académicos, através da avaliação do progresso nacionais e debate público
- Mass media nacionais, com reportagens sobre as despesas governamentais e divulgando informações sobre o grau de cumprimento das despesas na saúde, particularmente na saúde materna, neonatal e infantil
- Sociedade civil e mulheres e famílias em particular – exigindo o direito de acesso aos cuidados de saúde de qualidade

Em segundo lugar, eles estão a participar nos encontros de planificação de nível nacional para apoiar os esforços dos países visando acelerar a cobertura equilibrada e de alta qualidade das intervenções de saúde materna, dos recém-nascidos e das crianças. Em terceiro lugar, as parcerias pretendem realizar um encontro global de alto nível no Dia Mundial da Saúde, 7 de Abril de 2005, em Nova Deli, com o Governo da Índia. O objectivo do encontro é de mobilizar os compromissos nacionais e internacionais para uma agenda integrada de saúde materna, de bebés e de crianças e facilitar a programação coordenada, enfatizando as regiões do Sul Asiático e África. O encontro é o seguimento do lançamento do *Relatório Mundial da Saúde de 2005*, que tem como enfoque a saúde materna, do recém nascido e da criança.¹⁹ Em

quarto lugar, eles irão promover a prestação de contas a nível internacional e estão a pensar na possibilidade de realizar conferências bianuais como mecanismo de se manterem a par e acelerar o progresso (painel 2).

Chegou a altura dos governos e das agências de ajuda assumirem a responsabilidade conjunta de reduzir as mortes desnecessárias de mulheres e crianças. Deve-se dar atenção particular aos períodos críticos do parto e neonatal – altura em que as mulheres e crianças nos países pobres são mais propensas a morrer e existe uma janela crucial de oportunidade de se salvarem vidas.^{8,20} A saúde e os interesses da mãe e criança não podem ser separados, e o recém-nascido, que já foi negligenciado, já está a ser o enfoque como parte de uma figura mais ampla e a ligação entre a saúde materna e da criança.⁵

O cometimento político, o aumento de recursos humanos e financeiros, o envolvimento comunitário, e apoio nacional coordenado serão necessários para traduzir a teoria na prática.¹⁸ Sabemos que a maior parte da mortalidade neonatal pode ser prevenida através de intervenções custo-eficazes; sabemos que a saúde materna é importante como questão individual e como a determinante mais importante do resultado neonatal; também sabemos que o recém-nascido são é a melhor promessa para o futuro. Os artigos na *The Lancet's neonatal survival series* contribuem para um maior desenvolvimento e disseminação dos conhecimentos actuais sobre a saúde dos bebés recém-nascidos e constituem um grande passo para garantir que a próxima geração tenha um início de vida são e seguro. Porém, cabe a todos nós na comunidade global garantir de que estas informações escritas sejam traduzidas em acções palpáveis nos locais onde a maior parte das mulheres e crianças morrem.

Anne Tinker, Petra ten Hoop-Bender, Shahida Azfar, Flavia Bustreo, Robin Bell

Saving Newborn Lives and Secretariat for The Healthy Newborn Partnership, Save the Children/USA, Washington DC, DC20036, USA (AT,RB); Partnership for Safe Motherhood and Newborn Health Secretariat, WHO, Geneva (PH-B); and Child Survival Partnership, UNICEF, New York USA (SA and FB) atinker@dc.savechildren.org

AT e RB são financiadas pela iniciativa Saving Newborn Lives do Save the Children/USA que é financiado pela Fundação Bill e Melinda Gates. PH-B é financiada pela Partnership for Safe Motherhood and Newborn Health, que é apoiada pela Organização Mundial de Saúde e recebe fundos adicionais do UNFPA, Banco Mundial, DFID, USAID, Fundação Gates, Sida e DSI. SA está cedida pela UNICEF à Partnership for Child Survival, e FB está cedida à Partnership for Child Survival pela Organização Mundial de Saúde e o Banco Mundial. A Partnership for Child Survival Partnership for Child Survival está sediada na UNICEF e recebe recursos adicionais da USAID, do Banco Mundial, Organização Mundial de Saúde, Fundação Gates e CIDA. Agradecemos a Julia Ruben, Saving Newborn Lives do Save the Children/USA pela assistência editorial.

- 1 United Nations General Assembly. United Nations Millennium Declaration: resolution adopted by the General Assembly 55/2. 8th Plenary Meeting, Sept. 8, 2000: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> (accessed Jan 25, 2005)
- 2 Freedman L, Wirth ME, Waldman R, Chowdhury M, Rosenfield A. Millennium Project Task Force 4: child health and maternal health interim report. New York, Millennium Project, 2004: <http://www.unmillenniumproject.org/html/tf4docs.shtml> (accessed Jan 10, 2004)
- 3 Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. Universal Declaration of Human Rights, 1948, Article 25. Geneva: United Nations, 1997.
- 4 Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. Convention on the rights of the child: General Assembly resolution 44/25. Article 24, Nov 20, 1989: <http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/k2crc.htm> (accessed Jan 25, 2005).
- 5 Knippenberg R, Lawn JE, Darmstadt GL, et al. Systematic scaling up of neonatal care in countries. *Lancet* 2005; <http://image.thelancet.com/extras/1164web.pdf>
- 6 Abouzhar C, Wardlaw T. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. 139 Geneva: WHO, 2003: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_mortality_2000/mme.pdf (accessed on Jan 31, 2005).
- 7 UNICEF. The state of the world's children, 2004: girls, education and development. New York: UNICEF, 2004: <http://www.unicef.org/sowco4/sowco4conteints.html> (accessed on Jan 25, 2005).
- 8 Lawn JE, Cousens S, Zupan J, for the *Lancet* Neonatal Survival Steering Group 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? *Lancet* 2005; <http://image.thelancet.com/extras/1073web.pdf>
- 9 Zupan J, Aahman E. Perinatal mortality for the year 2000: estimates developed by WHO. Geneva: WHO, 2005.
- 10 Save the Children. State of the world's newborns. Washington, DC: Save the Children, 2000: http://www.savethechildren.org/publications/newborns_report.pdf (accessed on Jan 25, 2005).
- 11 Gwatkin D, Bhuiya A, Victora C. Making health systems more equitable. *Lancet* 2004; **364**: 1273-80.
- 12 Rosenfield A, Maine D. Maternal mortality a neglected tragedy. Where is the M in MCH? *Lancet* 1985; **2**: 83-85.
- 13 Inter Agency Group for Safe Motherhood. The safe motherhood action agenda: priorities for the next decade; report on the safe motherhood technical consultation, 18-23 October 1997. Colombo, Sri Lanka, and New York: Family Care International, 1997: http://www.safemotherhood.org/resources/pdf/e_action_agenda.PDF (accessed Feb 1, 2005).
- 14 Tinker A, Ransom, E. Healthy mothers and healthy newborns: the vital link. Washington, DC: Population Reference Bureau and Save the Children, 2002: <http://www.prb.org/pdf/HealthyMothersEng.pdf> (accessed on Jan 25, 2005).
- 15 Bellagio Study Group on Child Survival. Knowledge into action for child survival *Lancet* 2003; **362**: 323-27.
- 16 Healthy Newborn Partnership. HNP annual meeting. Ethiopia Addis Ababa declaration for global newborn health. Washington, DC: Save the Children, April 12, 2004: <http://www.healthynewborns.com/content/article/detail/537> (accessed on Jan 25, 2005).
- 17 World Health Organization. Making pregnancy safer: the critical role of the skilled attendant. A joint statement by WHO, ICM and FIGO. Geneva. WHO, 2004: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/2004/skilled_attendant.pdf (accessed on Jan 25, 2005).
- 18 Martinez J, Paul VK, Bhutta ZA, et al. Neonatal survival: a call to action. *Lancet* 2005; <http://image.thelancet.com/extras/1216web.pdf> World Health Organization.
- 19 The World Health Report 2005: making every mother and child count. Geneva: World Health Organization (in press).
- 20 Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, de Bernis L. Evidence based, cost effective interventions that matter: how many newborn babies can we save and at what cost? *Lancet* 2005; <http://image.thelancet.com/extras/05art1217web.pdf>

Porque morrem 4 milhões de bebês recém-nascidos por ano?

No verão de 2003, a *The Lancet* publicou cinco artigos sobre a sobrevivência da criança, escritos pelo *Bellagio Child Survival Group*.¹⁷ Estas publicações tiveram efeitos palpáveis (painel 1). Um secretariado da *Global Partnership for Child Survival* está a ser criado para apoiar o desenvolvimento e implementação de planos e reduzir as mortes de crianças em 42 países que perfazem 90% das mortes das crianças abaixo dos cinco anos de idade.¹ Dois encontros nacionais, na Etiópia e no Camboja, foram realizados para discutir as estratégias de implementação das intervenções propostas na *the Bellagio child-survival series*. Outros países estão a proceder à revisão dos seus programas de saúde e sobrevivência infantil.

Embora a *Bellagio series* tenha tido um efeito importante na área da sobrevivência infantil, ainda existe uma grande lacuna nas informações e acções sobre as mortes nas primeiras quatro semanas de vida – o período neonatal. A segunda metade do século XX testemunhou uma grande redução da mortalidade infantil, com redução em cerca de metade do risco de morte antes dos cinco anos de vida. Todavia, a maior parte desta redução deveu-se principalmente à salvação da vida depois das quatro semanas de vida; houve pouca redução do risco de morte no período neonatal em todo

o mundo. As mortes neonatais, estimadas em cerca de 4 milhões anualmente, actualmente perfazem 36% das mortes mundiais no grupo etário dos 0 aos 5 anos. O 4º Objectivo de Desenvolvimento do Milénio (MDG-4), relativo à sobrevivência infantil, estipula uma redução de 2/3 das mortes de crianças com idade inferior a 5 anos, de 95 por 1000 em 1990 para 31 por 1000 em 2015. Visto que a actual mortalidade neonatal global é estimada em 31 por 1000 nados vivos,⁸ uma grande redução das mortes neonatais será necessária para realizar o 4º Objectivo de Desenvolvimento do Milénio. A redução das mortes neonatais devem constituir uma grande prioridade de saúde pública.

Várias razões foram apontadas para o facto da saúde dos recém-nascidos ter sido negligenciada não obstante o elevado número de mortes. A maior parte das mortes neonatais não são vistas e nem são documentadas. Nos países ricos o parto é acompanhado por uma festa, mas em muitos países mais pobres o parto é acompanhado por uma apreensão pela mãe e bebé que podem ficar escondidos em casa com acesso limitado aos cuidados. Muitas vezes, ao bebé não se dá o nome até passar 1 ou mesmo 6 semanas, o que reflecte o sentimento de fatalismo ou aceitação cultural da elevada mortalidade.

Painel 1: Série de sobrevivência infantil de Bellagio (Bellagio child-survival series), 1 ano mais tarde

Nível global

- Formação da *Global Partnership for Child Survival*
- Aumento do compromisso das grandes agências e doadores à sobrevivência infantil
- Decisão para focalizar o Relatório sobre a Saúde Mundial e Dia Mundial da Saúde 2005 na saúde materno-infantil

Nível nacional

- Encontros de intervenientes nacionais a realizar em países onde a mortalidade infantil é elevada
- Encontros realizados na Etiópia e no Camboja, e planos de revisão das estratégias de Sobrevivência Infantil na Índia e Paquistão

Pesquisas na área da saúde infantil

- Trabalho contínuo avaliando as intervenções na te Bellagio child-survival series
- Novas informações epidemiológicas da revisão sistemática das causas neonatais de morte
- Aumento da prioridade de pesquisa sobre as abordagens visando aumentar a cobertura com intervenções chave na área da sobrevivência infantil

Infelizmente, as mortes neonatais também têm baixa visibilidade na agenda global; muitas agências globais não mencionam as causas das mortes neonatais nas suas listas das grandes “causas de mortes infantis”.

Outro obstáculo à tomada de medidas é a complexidade percebida da redução das mortes neonatais. Nos países industrializados, os cuidados aos bebés novos são associados às abordagens tecnológicas intensivas. Nos países do norte da Europa, não foi a introdução dos cuidados intensivos neonatais nos princípios dos anos 80 que produziram a maior redução da mortalidade. Na Inglaterra, a taxa de mortalidade neonatal reduziu de mais de 30% por 1000 nados vivos em 1940 para 10% por 1000 em 1979.⁹ Esta redução coincidiu com a introdução de atendimento pré-natal gratuito, melhoria dos cuidados de parto, e a disponibilização de antibióticos. Alguns países em desenvolvimento, tais como o Sri Lanka, também conseguiram melhorar a saúde neonatal investindo em estratégias semelhantes.¹⁰ Todavia, esta não é o caso com a maior parte dos países subdesenvolvidos.

As intervenções para reduzir as mortes neonatais enquadram-se em dois programas de sistema de saúde: programas de saúde materna cobrindo a gravidez, o parto, e cuidados neonatais primários; e programas de saúde infantil, que incluem a primeira infância e infância. A abordagem da mortalidade neonatal requer a continuidade entre estes elementos de cuidados, que em muitas vezes não existe em muitos contextos onde os cuidados dos recém-nascidos recebem pouca atenção, quer nos programas de saúde infantil quer nos de saúde materna. A maior lacuna nos cuidados muitas vezes ocorre durante a primeira semana crítica de vida quando a maior parte das mortes neonatais e maternas ocorrem, muitas vezes em casa e sem nenhum contacto com o

sistema formal de saúde. Além disso, comportamentos como a amamentação, que influencia a sobrevivência após o período neonatal, são iniciados nos primeiros dias de vida, mas o contacto com o sistema de saúde durante este período importante é muitas vezes inexistente.

Embora a *the Bellagio child-survival series* teve um efeito salutar ao chamar a atenção à sobrevivência infantil, o reforço dos sistemas de saúde não foi o focus da série.¹¹ Sistemas de cuidados de saúde materna e neonatal funcionais para a díade da mãe e criança durante a gravidez, parto e no período pré-natal são essenciais para reduzir a mortalidade neonatal (e materna).

Sem informações sobre uma escolha mais ampla de intervenções visando reduzir a mortalidade neonatal a abordagens para incorporá-las nos sistemas de saúde,¹² os planos nacionais para a sobrevivência da criança nos países com os maiores índices de mortalidade provavelmente incluirão acções limitadas para lidar com as mortes neonatais (painel 2). As evidências existentes e novas sobre o impacto na saúde não foram ligadas aos dados sobre o custo e viabilidade ou modelos programáticos para a implementação nos sistemas de saúde. A maior parte das publicações referem que os 2% de mortes neonatais nos países ricos devem-se aos cuidados neonatais altamente técnicos. Mais de ¾ das mortes neonatais ocorrem no Sul Asiático e África Sub-Sahariana, mas apenas existe um trabalhador qualificado em menos de 1/3 de todos os partos nestas regiões – os que mais precisam destes cuidados recebem-nos menos. Na Etiópia, apenas 5% das mulheres dão parto perante um trabalhador qualificado. Para que todos os partos na Etiópia sejam realizados por um trabalhador qualificado, é necessário haver um grande aumento do

Painel 2 : Priorização das intervenções tendentes a reduzir as mortes infantis na Etiópia

A Etiópia, onde cerca de meio milhão de crianças morre anualmente, foi o local da realização do primeiro encontro nacional de planificação sobre Sobrevivência Infantil no âmbito da new Global Partnership for Child Survival. Em Abril de 2004, o Governo Etíope realizou discussões envolvendo intervenientes múltiplos. O ponto de partida para o desenvolvimento de uma estratégia nacional de sobrevivência infantil foi de se reflectir sobre as intervenções potenciais das 32 alistadas no segundo artigo da *the Bellagio child-survival series*. As mortes neonatais quase 30% da mortalidade de crianças abaixo dos cinco anos de vida na Etiópia, cerca de 135 000 mortes. Se a cobertura da imunização contra o Tétano fosse expandida para 90%, ela evitaria cerca de 5-10% das actuais mortes neonatais. Outras estratégias sendo consideradas incluíram a promoção dos partos limpos, amamentação exclusiva e controlo da temperatura. Porém, várias intervenções relativas à sobrevivência neonatal, que constavam da *the Bellagio series*, tais como esteroides e a ressuscitação neonatal, não foram consideradas viáveis para o contexto etíope. Estas intervenções dependem da existência de pessoal qualificado, e apenas 5% das mulheres etíopes são formadas. Esta situação é uma realidade que aflige muitos países em todo o mundo.

número de parteadas. Como é que isto poderá ser feito? Neste momento, o que pode ser feito para reduzir o número de mortes neonatais nestes contextos a curto prazo, enquanto se contribui à construção de um sistema de prestação de serviços da saúde mais robusto?

Na primavera de 2005, *The Lancet* irá publicar uma série de artigos focalizando na sobrevivência neonatal, coincidindo com a publicação do Relatório Mundial da Saúde 2005, sobre o tema da saúde materna e infantil. A série fará uma ligação entre as informações epidemiológicas com revisões sistemáticas das intervenções¹³ visando avaliar o custo e o efeito potencial da expansão dessas intervenções dentro dos programas existentes. Disponibilizando estas informações epidemiológicas sobre o tempo, o lugar e as causas das mortes neonatais, esperamos aumentar a visibilidade dos recém-nascidos na agenda política e programática. As barreiras para a implementação das intervenções dentro dos sistemas de saúde serão discutidas, com enfoque especial sobre o alcance dos locais mais pobres. As lacunas na acção e conhecimentos serão também realçadas.

A revista *The Lancet* encoraja a apresentação de artigos de pesquisa originais para acompanhar a série sobre a sobrevivência neonatal. Os manuscritos deverão ser enviados à *The Lancet* até 31 de Outubro de 2004, devendo ser apresentados no formato padrão de jornal para artigos de pesquisa originais.¹⁴ Será dada prioridade aos artigos que apresentem provas relativas às intervenções visando reduzir as mortes neonatais em contextos com escassez de recursos. Esperamos que estes artigos, a par da série, irão encorajar maior interesse e investimento na saúde neonatal. provas relativas às intervenções visando reduzir as mortes neonatais em contextos com escassez de recursos. Esperamos que estes artigos, a par da série, irão encorajar maior interesse e investimento na saúde neonatal.

*Joy E Lawn, Simon Cousens, Zulfiqar A Bhutta, Gary L Darmstadt, Jose Martinez, Vinod Paul, Rudolf Knippenberg, Helga Fogstadt, Priya Shetty, Richard Horton

International Perinatal Unit, Institute of Child Health, London WC1N 1EH, UK (JL); London School of Hygiene and Tropical Medicine, London UK (SC); Department of Paediatrics & Child Health, Aga Khan University, Karachi, Pakistan (ZB); Department of International Health, Bloomberg School

of Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA (GD); Department of Child and Adolescent Health and Development and Reproductive Health and Research, WHO, Geneva, Switzerland (JM, HF); Saving Newborn Lives, New Delhi (VP); UNICEF, New York, New York, USA (RK); and The Lancet, London, UK (PS, RH)

Joylawn@yahoo.co.uk

JL, SC, GD, JM, VP, RK, HF constituimos o Grupo Coordenador da série. Não temos qualquer conflito de interesse a declarar. Joy Lawn e Gary Darmstadt são financiados pela Bill & Melinda Gates Foundation através da Saving Newborn Lives of Save the Children Federation USA.

- 1 Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; **361**: 2226-34.
- 2 Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; **362**: 65-71
- 3 Bryce J, el Arifeen S, Pariyo G, Lanata C, Gwatkin D, Habicht JP. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet* 2003; **362**: 159-64
- 4 Victora, CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gwatkin D, Claeson M, Habicht JP. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet* 2003; **362**: 233-41.
- 5 Claeson M, Gillespie D, Mshinda H, Troedsson H, Victoria CG. Knowledge into action for child survival. *Lancet* 2003; **362**: 323-27.
- 6 Venis S. Child survival. *Lancet* 2003; **361**: 2172.
- 7 Lee JW. Child survival: a global health challenge. *Lancet* 2003; **362**: 262.
- 8 Saving Newborn Lives. The state of the world's newborns: a report from Saving Newborn Lives. Washington DC: Save the Children, 2001: 1-44. <http://www.savethechildren.org/publications/newborns-report.pdf> (accessed July 1, 2004).
- 9 MacFarlane, A, Johnson, A, and Mugford, M. Epidemiology. In: Rennie JM, Robertson NIRC, eds. Textbook of neonatology, 3rd edn. Cambridge: Churchill Livingstone, 2001: 3-33
- 10 Bhutta ZA, De Silva H, Awasthi S, Gupta, Hussain SM, Manandhar D, Salam MA. Maternal and child health: is South Asia ready for change? *BMJ* 2004; **328**: 816-19.
- 11 Bhutta ZA. Beyond Bellagio: addressing the challenge of sustainable child health in developing countries. *Arch Dis Child* 2004; **89**: 483-87.
- 12 Editorial. Kickstarting the revolution in health-systems research. *Lancet* 2004; **363**: 1745
- 13 Bhutta ZA, Darmstadt GL, Ransom EI, Starrs AM, Tinker A. Basing newborn and maternal health policies on evidence. In: Shaping policy for maternal and newborn health. Baltimore, MD: JHPIEGO, 2003: 5-12.
- 14 *The Lancet*. Information for authors.

Sobrevivência Neonatal 1

4 milhões de mortes neonatais: Quando? Onde? Porquê?

Joy E Lawn, Simon Cousens, Jelka Zupan, para a the Lancet Neonatal Survival Steering Team*
(Grupo Coordenador de Sobrevivência Neonatal da the Lancet)

A proporção de mortes de crianças que ocorre no período neonatal (38% em 2000) está a crescer, e o Objectivo de Desenvolvimento do Milénio para a sobrevivência da criança não será alcançado sem reduções substanciais na taxa de mortalidade neonatal. Todos os anos, estima-se que 4 milhões de bebés morrem nas primeiras quatro semanas de vida (o período neonatal). Igual número de bebés são nados mortos, e cerca de 0,5 milhão de mães morrem de causas associadas à gravidez. $\frac{3}{4}$ das mortes neonatais ocorrem durante a primeira semana - o maior risco de morte é no primeiro dia de vida. Quase todas (99%) as mortes neonatais ocorrem nos países de baixo e médio rendimentos, não obstante a maior parte das pesquisas epidemiológicas e de outra natureza se concentrar sobre 1% das mortes nos países ricos. Os números mais elevados de mortes neonatais verificam-se nos países da Ásia Sub-Central e taxas mais elevadas verificam-se na África Sub-Sahariana. Os países destas regiões (com algumas excepções) não tiveram muitos progressos na redução destas mortes nos últimos 10-15 anos. À nível global, estima-se que as principais causas directas das mortes neonatais sejam partos prematuros (28%), infecções severas (26%), e asfixia (23%). O tétano neonatal representa uma menor proporção das mortes (7%), mas é facilmente prevenível. O baixo peso à nascença é uma importante causa indirecta de mortes neonatais. Complicações maternas no trabalho do parto levam um grande risco de mortes neonatais, e a pobreza está fortemente associada ao aumento do risco. A prevenção das mortes nos bebés recém-nascidos não tem sido o enfoque dos programas de sobrevivência infantil ou maternidade segura. Enquanto não tomamos medidas face a estes desafios, 450 crianças recém-nascidas morrem por hora, principalmente de causas preveníveis, o que é inconcebível no Séc. XXI.

Dos 130 milhões de bebés que nascem por ano, cerca de 4 milhões morrem nas primeiras 4 semanas de vida - o período neonatal.¹ A maior parte das mortes neonatais (99%) ocorre nos países de rendimento baixo e médio, e cerca de metade ocorre em casa. Nas comunidades pobres, muitos bebés que morrem ainda são inominados e sem registo, um sinal da inevitabilidade assumida das suas mortes. Pelo contrário, 1% das mortes neonatais que ocorrem nos países ricos são sujeitas à inquéritos confidenciais e reclamações públicas quando os serviços são considerados de baixa qualidade. A maior parte dos ensaios de intervenções neonatais centram-se em volta destas poucas mortes nos países desenvolvidos. A lei inversa de cuidados, primeiro descrita no Reino Unido nos anos 1960, continua válida: "A existência de bons cuidados médicos tende a variar inversamente às necessidades das populações servidas."² Para os bebés recém-nascidos, esta lei poderia receber uma outra designação correcta de lei do inverso das informações e cuidados: as comunidades com as maiores mortes neonatais têm pouca informação sobre estas mortes, doenças e o menor acesso às intervenções baratas e efectivas para preveni-las.

No presente relatório, o primeiro de uma série de quatro sobre a sobrevivência neonatal, apresentamos dados epidemiológicos para ajudar a orientar os esforços tendentes a reduzir as mortes de crianças recém-nascidas nos países onde se verifica a maior parte destas mortes. Esta série segue-se à série sobre sobrevivência infantil da Bellagio,³ que enfatizou a necessidade de trabalho adicional sobre as mortes neonatais. Também concentram-se no reforço dos sistemas de saúde (incluindo ao nível comunitário) para prestar cuidados aos recém-nascidos nos contextos de elevada mortalidade, e os custos de o fazer. A nossa ênfase na sobrevivência neonatal é deliberada.⁴ Nós cremos que os nados mortos, morbidade e mortalidade materna, e a

morbidade neonatal são de grande importância em termos de saúde pública. Todavia, não é possível abordar todas estas questões numa única edição. Cremos, também, de que o aumento da atenção à melhoria dos sistemas de saúde no período do parto reduzirá também as mortes maternas e os nados mortos.

Os MDGs e os bebés recém-nascidos

Os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (MDGs) representam o maior compromisso na história de enfrentar a pobreza e saúde precária.⁵ O quarto objectivo (MDG-4) compromete a comunidade internacional a reduzir a mortalidade das crianças abaixo dos cinco anos em dois terços ($\frac{2}{3}$) entre 1990 e 2015. Entre 1960 e 1990, foi reduzido em metade o risco de morte nos primeiros cinco anos de vida - uma grande realização na área da saúde infantil.⁶ Contudo, a realização do MDG-4 dependerá na redução da mortalidade, maior em termos percentuais do que os já foram alcançados no passado (figura 2). Umadécada antes da data planificada de 2015, muitas pessoas já estão a prever que a meta fixada não será atingida.⁷ Os desafios incluem o SIDA⁵ e o aumento da pobreza, particularmente em África, bem como a falta de investimento global na sobrevivência da criança,⁸ não obstante as 10.6 milhões de mortes por ano.⁹

Outro desafio, menos frequentemente identificado na análise de políticas, é o fraco progresso na redução da mortalidade neonatal (figura 1). Programas de sobrevivência infantil nos países subdesenvolvidos tendem a concentrar-se na pneumonia, diarreia, malária e condições preveníveis através de vacinas, que são importantes causas de morte depois do primeiro mês de vida. Entre 1980 e 2000, a mortalidade infantil após o primeiro mês de vida - i.e. do segundo mês aos quinto ano - baixou por um terço, enquanto a taxa de mortalidade neonatal (TMN) foi apenas reduzida em $\frac{1}{4}$.



Publicado online
3 de Março de 2005.
<http://image.thelancet.com/extras/05art1073web.pdf>

*Os nomes dos membros do grupo diretor da série sobre a sobrevivência neonatal são apresentados no final do artigo

Saving Newborn Lives/Save the Children-USA, and International Perinatal Care Unit, Institute of Child Health, London, Cape Town, South Africa (J E Lawn MRCP); London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK (Prof S Cousens DipMathStat); and Department of Reproductive Health and Research, WHO, Geneva, Switzerland (J Zupan MD)

Endereçar toda a correspondência a:
Dr Joy E Lawn, Saving Newborn Lives/Save the Children-USA, et à International Perinatal Care Unit, 11 South Way, Pinelands, Le Cap 7405, Afrique du Sud
joylawn@yahoo.co.uk

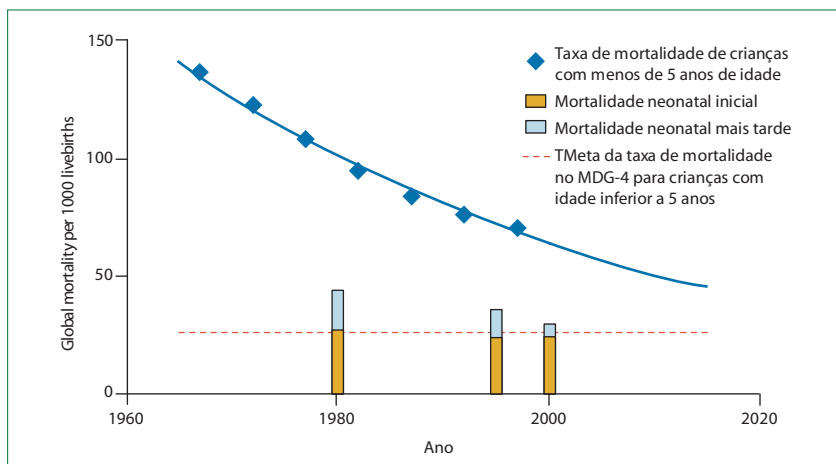


Fig. 1: MDG-4 tendências de mortalidade em crianças menores de cinco anos e durante os primeiros 28 dias de vida^{1,2}, 1965-2015

A tendência de mortalidade foi calculada com uma redução constante e proporcional a cada ano.

Portanto, uma proporção crescente das mortes infantis ocorre agora no período neonatal; estimativas de 2000¹ indicam que 38% de todas as mortes nas crianças com idade inferior a 5 anos ocorrem no primeiro mês de vida. As mortes que ocorrem na primeira semana de vida mostraram um progresso mais baixo. Em 1980, só 23% das mortes aconteceram na primeira semana de vida; até 2000, este número tinha subido para cerca de 28% (3 milhões de mortes).

Para alcançar a MDG-4, é necessária uma grande redução nas TMN nos países de elevada mortalidade e a redução das mortes na primeira semana de vida será essencial para se alcançarem progressos. Durante a última década, algumas regiões do mundo realizaram grandes progressos na redução de TMN (tabela 1)^{10,11} porém, a desigualdade entre os países ricos e pobres continua a aumentar, com TMN mais baixas e reduções mais rápidas nos países ricos. Não se registou qualquer redução de vulto na média regional de TMN na África Subsaariana. Pelo contrário, as Américas

registaram uma redução de 40% na TMN em grande medida graças ao progresso na América Latina, onde seis países chegaram a registar reduções na ordem de 50% ou mais. Na região ocidental do pacífico, as maiores reduções percentuais foram registadas no Japão, na Coreia do Sul e na Malásia, todos eles países com baixas TMN (<5 por 1000 nados vivos). A imagem na Ásia é mista. No sudeste asiático, muitos países reduziram a mortalidade neonatal; em alguns casos, tal como a Indonésia, a redução foi considerável (cerca de 50%). Nos países do Sul-Centro da Ásia, com a excepção do Bangladesh e Sri Lanka (que registaram cerca de 40% de redução), foram registados progressos mais limitados.^{1,10} A Índia, por exemplo, onde se registam mais de ¼ das mortes neonatais do mundo, apenas registou uma redução de 11%. A pequena redução da Índia na TMN é, em grande medida, resultado das reduções de mortalidade do último período neonatal (mortes após a primeira semana de vida), em parte devido à redução nas mortes pelo tétano. A nível global, as mortes devido ao tétano neonatal baixaram em 50% desde 1990. Até 2000, 2/3 dos países de renda baixa e média haviam eliminado o tétano neonatal, e mais 22 países estavam prestes a atingir esta meta; 2/3 dos restantes países de elevada incidência encontram-se em África.¹²

As mesmas tendências ao longo do tempo de reduções relativamente rápidas na mortalidade pós-neonatal, reduções constantes na mortalidade do último período neonatal, e reduções lentas na mortalidade do período neonatal inicial foram registadas nos países industrializados nos meados do Séc. XX. O tétano neonatal foi eliminado nos países ricos antes da existência da vacina. Na Inglaterra, a TMN baixou de mais de 30% por 1000 nados vivos em 1940 para 10% por cada 1000 nados vivos em 1975, coincidindo com a introdução dos cuidados pré-natais gratuitos, melhoria dos cuidados ao parto e a disponibilidade de antibióticos.¹³ Os cuidados neonatais intensivos tornaram-se disponíveis só depois da redução da TMN para uma taxa inferior a 15%. Reduções substanciais globais nas mortes neonatais na década seguinte irão depender do aumento da cobertura com intervenções que melhorem a sobrevivência neonatal no âmbito dos programas de saúde materna e infantil. Informações são para se identificarem as prioridades: onde, quando, e porque é que os bebés recém-nascidos morrem?

Onde morrem os bebés recém-nascidos?

A maior parte das mortes neonatais não são registadas em nenhum sistema formal de registo, por isso a análise global baseia-se em estimativas (panel 1).¹⁴⁻¹⁷ As estimativas mais recentes sugerem que havia aproximadamente 4 milhões de mortes neonatais no ano 2000. Apenas 1% destas mortes ocorreram em 39 países de rendimento alto, onde a média de TMN é de 4 por 1000 nados vivos (tabela 1). Os restantes 99% das mortes ocorreram nos países de rendimento baixo e médio, onde a média de TMN é estimada em 33.¹

Cerca de 2/3 das mortes neonatais ocorrem nas regiões africanas e região do Sudeste Asiático segundo a classificação da OMS (tabela 1). Os países com os maiores números de mortes estão principalmente no sul da Ásia, devido as grandes populações nesta região; só a Índia contribui em

	TMN por 1000 nados vivos (variação entre os países)	No. (%) de mortes neonatais (1000s)	Porcentagem de mortes em crianças menores de 5 anos no período neonatal	Variação percentual nas TMN entre 1996 e estimativas de 2005 ^a
Grupos de renda				
Países de renda alta	4 (1-11)	42 (1%)	63%	-29%
Países de renda baixa e média	33 (2-70)	3956 (99%)	38%	-8%
Regiões da OMS				
África	44 (9-70)	1128 (28%)	24%	5%
Américas	12 (4-34)	195 (5%)	48%	-40%
Mediterrâneo Oriente	40 (4-63)	603 (15%)	40%	-9%
Europa	11 (2-38)	116 (3%)	49%	-18%
Sudeste Asiático	38 (11-43)	1443 (36%)	50%	-21%
Pacífico Ocidental	19 (1-40)	512 (13%)	56%	-39%
Total	30 (1-70)	3998 (100%)	38%	-16%

^aOs dados cobrem um período mínimo de 5 anos antes de cada conjunto de estimativas. Pode-se assumir que o período de mudança pode ir até 15 anos. 139 países com dados de TMN dos 54 países com PNB por pessoa de >US\$9386.¹⁰

Tabela 1: Variações regionais ou entre países nas TMN e números de mortes neonatais, demonstrando a proporção de mortes nas crianças com idade inferior a 5 anos¹⁹

Painel 1 : Dados e métodos usados na obtenção das estimativas constantes deste relatório

Contagem das mortes neonatais

Antecedentes

Poucas mortes neonatais ocorrem nos países com grande cobertura (>90%) de registo vital. As informações sobre a maior parte das mortes neonatais provêm dos inquéritos familiares, particularmente o IDS e 20% , que usam a amostragem de agregados para calcular estimativas nacionalmente representativas. Para alguns países, muitas vezes os que actualmente enfrentam ou recentemente enfrentaram uma instabilidade, não existem dados populacionais fiáveis, e o cálculo através de modelos estatísticos é a única opção.

Dados

Novas estimativas do número de mortes neonatais por país, produzidas pela OMS; menos de 5% das estimativas vêm de países com alta cobertura de registo vital, 75% são baseados em dados de IDS e 20% são derivadas de estimativas de mortes de crianças com idade inferior a 5 anos ajustadas à prevalência do HIV. Explicações mais detalhadas são apresentadas mais adiante.¹

Limitações

As mortes neonatais são menos susceptíveis de serem registadas se um bebé morre nas primeiras horas ou nos primeiros dias após o nascimento¹⁴ ou for muito pequeno.¹⁵ Os erros de classificação de nascimentos de crianças mortas e mortes neonatais também são possíveis. Em alguns contextos, esta má classificação pode ser deliberada para evitar o preenchimento de certidões de óbito que é necessário quando se declara uma morte neonatal. As avaliações da validade dos inquéritos retrospectivos sugerem que nos locais pobres no Sul da Ásia, eles podem subestimar demasiado as mortes neonatais.¹⁶ Os relatórios sobre a hora da morte são susceptíveis de conter inconsistências no registo nas primeiras 24 horas, que podem ser codificados como o dia 0 ou dia 1, e acumulando em certos dias (7, 14, 21 e 30).

Causas de mortes neonatais

Antecedentes

Menos de 3% das mortes neonatais ocorrem nos países com grande cobertura de registo vital e com dados fiáveis e recentes sobre as causas das mortes neonatais. Para os restantes 97%, a estimação é a única opção e a fraca quantidade e qualidade dos dados lançados resultam numa incerteza inerente.

Dados

Examinámos duas fontes de dados sobre causas das mortes neonatais – bancos de dados de registo vital de países com alta cobertura (>90%) e estudos identificados através de busca sistemática de trabalhos publicado e não publicados. Dados de 45 sistemas de registo vital (96 797 mortes neonatais) e 56 estudos (29 países, 13 685 mortes neonatais) foram incluídos e lançados em sete categorias de causas – infecção severa, tétano, diarreia, asfixia, parto prematuro, causas congénitas, e outras. Usámos regressão multinomial para modelar a proporção de mortes devido a cada causa para todas as fontes de dados. Usámos o modelo baseado no registo para estimar a distribuição das causas de morte para 22 países de baixa mortalidade sem dados nacionais, e usámos um modelo baseado em estudos para obter as estimativas para 115 países com elevada mortalidade. Os detalhes são apresentados adiante.¹⁷

Limitações

A atribuição de uma morte à uma causa é de certa forma artificial nos casos em que causas múltiplas agem sinergeticamente, e as regras aplicadas pelos diferentes codificadores para a alocação das causas coexistentes nem sempre são claras. Para que sejam programaticamente úteis, as causas registadas da morte devem estar associadas a prevenção ou gestão – se uma criança moderadamente prematura morre de uma infecção, então a infecção é a causa principal que deve ser abordada. Todavia, numa criança muito prematura, a apenas a gestão da infecção não será suficiente para evitar a morte.

Outros dados

Baseámos a análise dos dados de IDS sobre a hora da morte, atendimento no parto, estado socioeconómico, e sexo sobre 47 conjuntos de dados na internet publicados desde 1995 (<http://www.measureIDS.com>) e limitamo-nos aos partos nos cinco anos anteriores ao inquérito. Todas as análises foram feitas na Stata versão 8. A análise dos factores materiais de risco e mortalidade perinatal foi baseada numa procura sistemática de obras publicadas e limitou-se aos estudos populacionais em contextos sem cuidados neonatais intensivos e que reportaram as estimativas dos efeitos ajustadas para os grandes potenciais factores confundentes.

cerca de ¼ das mortes neonatais. 10 países representam 2/3 das mortes neonatais (tabela 2). Todavia, a maior parte dos países com as taxas mais altas de mortalidade neonatal encontram-se na África Sub-Sahariana (14 dos 18 países com TMN >45 por 1000; figura 2). TMN especialmente altas são registadas em países com conflitos civis recentes, tais como a Serra Leoa e a Libéria. A proporção das mortes em crianças com idades abaixo dos 5 anos que ocorre no período neonatal varia entre regiões, sendo muito mais alta no sudeste asiático (47%) do que na África Sub-Sahariana (26%), embora estas regiões tenham TMN semelhantes (tabela 1).

Quando morrem os bebés recém-nascidos?

O período neonatal tem apenas uma duração de 28 dias e, mesmo assim, ele representa 38% de todas as mortes em crianças com idade inferior a 5 anos. Os restantes 62% das mortes neste grupo etário acontecem ao longo de um período de quase 1800 dias. Assim, a taxa média diária da mortalidade durante o período neonatal é quase 30 vezes maior do que durante o período pós-natal. Mesmo durante o período neonatal, verifica-se uma variação considerável no risco diário de morte (figura 3). A mortalidade é bastante alta nas primeiras 24 horas após o nascimento (24-45% de

	Número de mortes neonatais (1000s)	Porcentagem de mortes neonatais globais (n=3.99 milhões)	TMN (por 1000 nados vivos)
Índia	1098	27%	43
China	416	10%	21
Paquistão	298	7%	57
Nigéria	247	6%	53
Bangladesh	153	4%	36
Etiópia	147	4%	51
República Democrática do Congo	116	3%	47
Indonésia	82	2%	18
Afganistão	63	2%	60
República Unida da Tanzânia	62	2%	43
Total	2682	67%	

Tabela 2: Países com os maiores níveis de mortes neonatais no Mundo*

todas as mortes neonatais nesta análise). A nível global, cerca de $\frac{3}{4}$ das mortes neonatais ocorrem na primeira semana de vida.¹

Porque morrem bebês recém-nascidos?

Causas directas das mortes

Menos de 3% das mortes neonatais registam-se em países com dados fiáveis do registo vital para uma análise de causa de morte. As informações baseadas na população nos locais de alta mortalidade depende, em grande medida, nos métodos verbais de autópsia de qualidade variável. Estimativas globais apenas são tornadas possíveis através de modelos estatísticos. Estimativas de 2000 sobre a distribuição das causas directas de morte (figura 4) indicam que os partos prematuros (28%), infecções severas (36%, incluindo sépsis/pneumonia [26%], tétano [7%], e diarreia [3%]), e complicações de asfíxia [23%] são responsáveis pela maior parte das mortes neonatais.

Dos restantes 14%, 7% das mortes tinham relação com anormalidades congénitas.¹⁶

A distribuição das causas das mortes neonatais varia de país para país, tendo correlação com o grau de mortalidade neonatal (fig. 5). Nos contextos com elevados índices de mortalidade (TMN>45), quase 50% das mortes são causadas por infecções severas, tétano e diarreia. Nos contextos com baixos níveis de TMN (TMN<15), a sépsis/pneumonia é responsável por menos de 20% das mortes, e o tétano e diarreia quase que não existem como causa de mortes neonatais. O risco de morte neonatal devido à infecção severa nos países de mortalidade muito elevada é quase 11 vezes maior do que nos países de baixa mortalidade. O risco de morrer devido à asfíxia de parto é cerca de 8 vezes maior para os bebês nos países com TMN muito altas, embora a proporção de tais mortes seja relativamente constante em todos os níveis de mortalidade. A proporção de mortes devido ao parto prematuro baixa com o aumento de TMN, mas esta redução é causada pelo grande número de mortes resultantes de infecções nos países com TMN elevadas. Num país com a TMN muito alta, o risco de mortes devido aos partos prematuros é ainda três vezes maior do que nos países de baixa mortalidade. Para além da variação entre países na distribuição das causas, muitas vezes existem variações dentro dos próprios países. Em países com crescente altas taxas de casos de tétano neonatal, por exemplo, a maior parte destas mortes ocorrem apenas em poucos distritos, e nos grupos populacionais pobres com cuidados de saúde precários.¹²

Baixo peso à nascença

Só cerca de metade do número de bebês são pesados à nascença, e uma proporção menor é de idade de gestação conhecida.¹⁸ Estima-se que 18 milhões de bebês nasçam com baixo peso à nascença todos os anos – metade delas

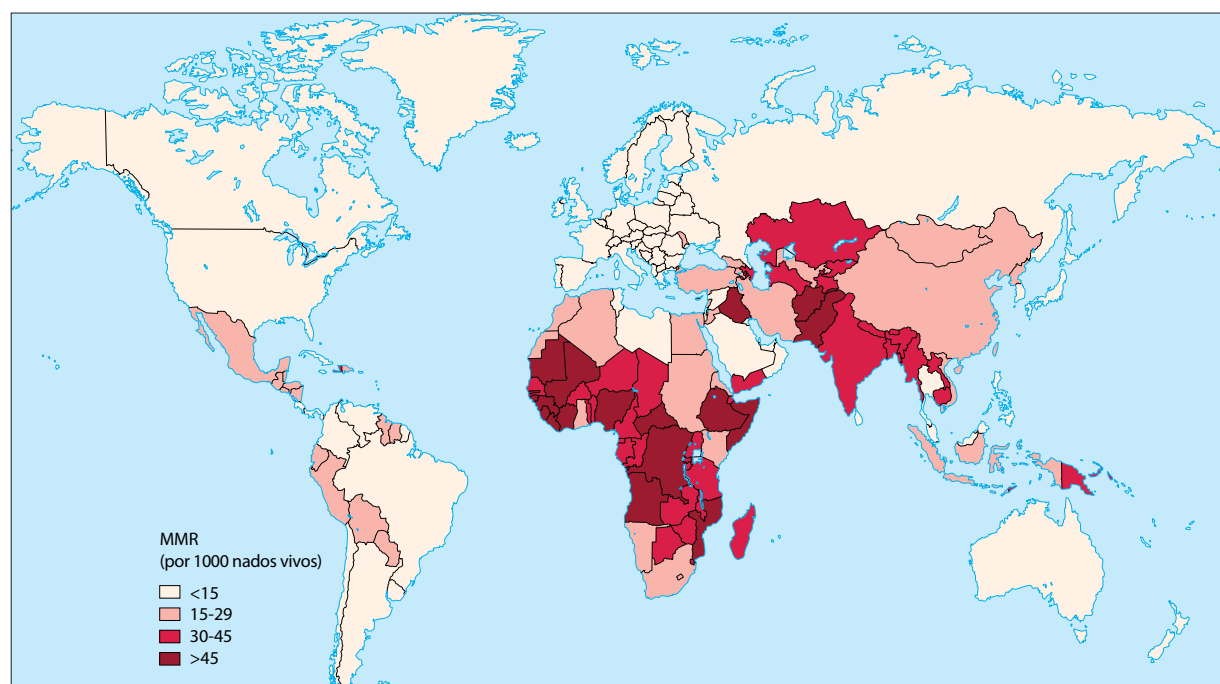


Fig. 2: Variação da mortalidade neonatal segundo os países

no sul da Ásia.⁹ Embora estes bebés com baixo peso à nascença constituam apenas 14% das crianças nascidas, elas representam 60-80% das mortes neonatais.¹⁶ O baixo peso à nascença é resultado do curto período de gestação (parto prematuro) ou retardamento de crescimento intra-uterino, ou ambos.¹⁹ Estimamos que 28% das mortes neonatais em todo o mundo sejam directamente atribuíveis ao parto prematuro (fig. 4). Os resultados de uma análise dos dados de registo vital (45 países, 96 797 mortes) e de cinco conjuntos de dados populacionais, incluindo dois do sul da Ásia (883 mortes neonatais),^{20,22} sugerem que no máximo 1-2% mortes neonatais são directamente associadas ao retardamento de crescimento intra-uterino em recém-nascidos em tempo normal (grupo neonatal CHERG, dados não publicados). Os nascimentos prematuros e o retardamento de crescimento intra-uterino são também causas indirectas ou factores de risco das mortes neonatais, especialmente as que são causadas por infecções. Tomando em consideração as mortes directa e indirectamente atribuíveis ao nascimento prematuro e ao retardamento de crescimento intra-uterino, um estudo no Bangladesh constatou que o risco de morte era muitas vezes maior nas crianças nascidas prematuramente do que nas crianças cujo crescimento havia sido retardado no útero (risco relativo 4.78, 95% CI 3.14-7.27).²³ Em geral, tentativas visando reduzir a proporção de bebé nascidos com baixo peso à nascença a nível da população não têm logrado muito sucesso.²⁴ Porém, a maior parte das mortes nos bebés moderadamente prematuros e nos que nasceram em tempo normal mas cujo crescimento havia sido retardado no útero podem ser evitadas através de cuidados extras de aquecimento, alimentação, e prevenção ou tratamento imediato das infecções.²⁵⁻²⁷ A tecnologia complexa não é um pré-requisito.

A saúde materna e as complicações intraparto

A saúde materna e cuidados de saúde são determinantes importantes da sobrevivência neonatal. Os resultados neonatais são afectados pela saúde em todo o ciclo de vida, começando com a bebé, passando pela adolescência e gravidez.^{28,29} As complicações durante o trabalho de parto são uma grande determinante da sobrevivência fetal e neonatal.³⁰ Em geral os factores de risco intraparto estão associados com maiores aumentos no risco de morte neonatal do que os factores de gravidez que por sua vez associados com grande riscos que factores ante da gravidez (tabela 3).^{30,42} Parto obstruído e malapresentação trazem o maior risco e requerem intervenção especializada. A morte de uma mãe aumenta substancialmente o risco de morte do seu bebé recém-nascido. Num estudo,⁴² divulgando os resultados infantis para mães que morreram durante o trabalho de parto, todos os bebés recém-nascidos (n=9) morreram durante o primeiro ano de vida.

A mortalidade neonatal e o género

As meninas têm uma vantagem bem descrita de sobrevivência biológica no período neonatal.⁴³ Fraca procura de cuidados para as meninas relativamente aos meninos foi registada, especialmente no Sul da Ásia.^{44,45} A análise de dados de IDS (não apresentados) não fornece evidência de uma redução na vantagem de sobrevivência da rapariga a nível nacional. O infanticídio feminino foi reportado na China rural^{46,47} e Sul da Ásia,⁴⁸ mas a incidência real desta prática

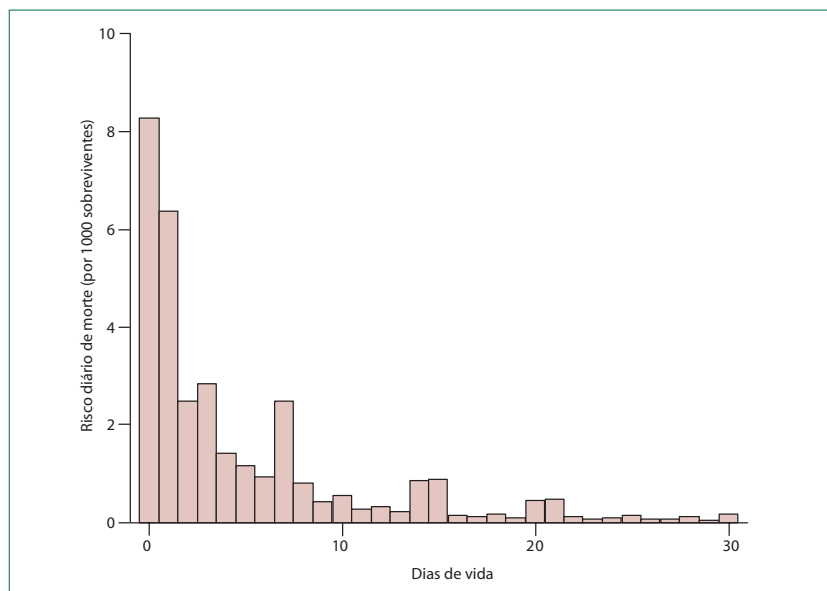


Fig. 3: Risco diário de morte durante o primeiro mês de vida com base na análise de 47 Conjuntos de dados de IDS (1995-2003) com 10048 mortes neonatais

Mortes nas primeiras 24 horas registadas como tendo ocorrido no dia 0, ou possivelmente no dia 1, dependendo da interpretação da questão e codificação da resposta. A preferência em reportar dias determinados (7, 14, 21, e 30) parece aparente.

não é conhecida. A discriminação por sexo antes do parto através do aborto selectivo associado ao sexo está bem documentado; esta prática foi reportada na Índia⁴⁸ e China,⁴⁹ onde nascem mais rapazes onde 17%, mais rapazes do que meninas foram nascidas, resultando num excesso estimado de 1.7 milhões de bebés (rapazes) por ano.

A mortalidade neonatal e a pobreza

A pobreza é uma causa subjacente de muitas mortes neonatais, seja através do aumento da prevalência dos factores de risco tais como a infecção materna, através da redução do acesso aos cuidados eficazes. Todavia, a pobreza não é apenas um problema nos países pobres. Resultados de um estudo canadiano⁵⁰ sugerem que uma disparidade nos nados mortos e mortes neonatais entre o segmento populacional de 20% mais ricos e os 20% mais pobres da população que tem persistido durante cerca de

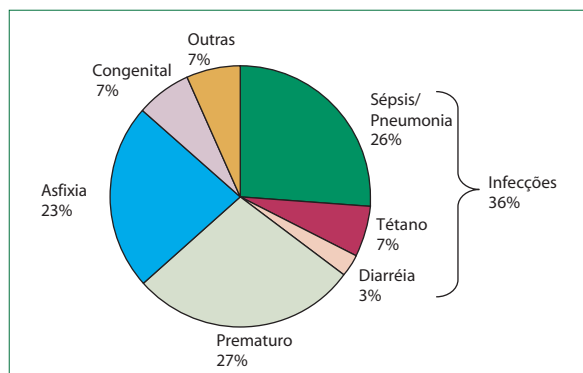


Fig. 4: Distribuição estimada das causas directas das 4 milhões de mortes neonatais do ano 2000.

Com base nos dados do registo vital de 45 países e estimativas de 147 países.

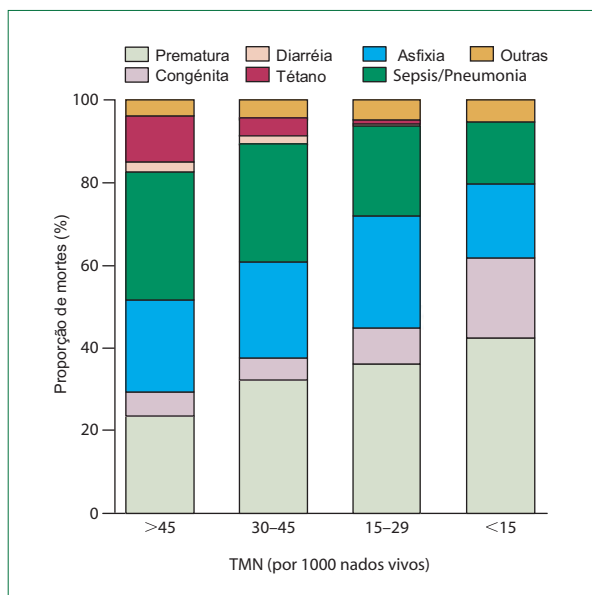


Fig. 5: Distribuição estimada de causas de morte neonatal de 192 países, de acordo com o grau de mortalidade neonatal¹⁷

20 anos. Os dados do IDS de 20 países na África Sub-Sahariana e três grandes países do sul da Ásia revelam-se consistentemente maiores TMN para aqueles pertencentes aos 20% dos agregados mais pobres que para aqueles no quinto dos ricos. Em geral, a disparidade das mortes pós-neonatais é maior do que para as mortes neonatais. Se as TMN referentes aos 20% mais ricos da população em cada país fossem aplicáveis a toda a população desse país, então as TMN seriam reduzidas em 19% (mediana para todos os 20 países, IQR 9-28) na África e 28%, 41% e 43% no Bangladesh, na Índia e no Nepal, respectivamente. Estas reduções poderiam evitar um número estimado de 0,5 milhões de mortes neonatais nestes três países asiáticos (só eles) e 219 000 em África. A eliminação da desigualdade deveria ser uma prioridade de todas as estratégias para melhorar a sobrevivência dos bebês recém-nascidos.

A mortalidade neonatal e a cobertura dos cuidados de saúde

A importância relativa das diversas causas de morte varia com o TMN (fig. 5). De igual modo, também varia a cobertura de atendimento especializado e a proporção de partos que ocorrem na unidade de saúde (tabela 4). A nível global, 56% de mulheres dão parto perante um trabalhador de saúde treinado, mas a variação entre países é muito grande (5%-99%).⁵¹ As taxas de atendimento de parto por pessoal qualificado e de partos institucionais são mais baixos nos países com as maiores TMN. Na África Sub-Sahariana, menos de 40% das mulheres dão o parto perante um trabalhador qualificado e no sul asiático a percentagem é menor que 30%. Em todos os 40 países com dados de sobre IDS entre 1995 e 2003, mais de 50% das mortes neonatais aconteceram depois de um parto fora da maternidade sem atendimento especializado. Nos países da África Sub-Sahariana e do sul asiático sobre os quais existem dados de IDS, a TMN é consistentemente maior e a cobertura dos cuidados especializados são consistentemente mais baixos nas zonas rurais.

O modelo de três atrasos – atraso no reconhecimento da doença, atraso na procura de cuidados, e atraso na provisão de cuidados quando chegam às unidades sanitárias – ajudou-nos a conhecermos as questões sobre mortes maternas.⁵² Atrasos semelhantes foram documentados para crianças menores com várias doenças e, com a rápida aceleração de muitas doenças neonatais, certamente jogam uma grande influência nas mortes neonatais. Das 182 mortes de crianças nas zonas rurais da Guiné, mais de 90% das crianças pós-neonatais com pneumonia foram levadas para tratamento, enquanto que 60% dos bebês recém-nascidos (16 de 26) com infecções severas foram levadas para fora de casa para serem tratadas.⁵³ Num estudo realizado no Uganda,⁵⁴ só 21% (15 de 71) das crianças gravemente doentes cumpriram com a referência segundo os conselhos médicos.⁵⁵ A razão mais comum pelo cumprimento escrupuloso a referência (90%) foi a falta de dinheiro.

O uso de informação nas políticas e programas

A epidemiologia fornece uma base para a compreensão e redução da saúde precária. Algumas das implicações dos dados apresentados neste estudo são descritas no painel 2. A redução da mortalidade neonatal ao longo dos 20 anos tem

Razão ajustada da desigualdade ^a	
Factores associados ao ciclo de vida	
Idade materna (anos)	1,1-2,3
<18	1,3-2,0
>35	
Tamanho materno	
Altura <150cm	1,3-4,8
Peso da gravidez <47kg	1,1-2,4
Paridade	
Primigravida	1,3-2,2
Paridade >6	1,4-1,5
Mã história obstétrica (morte perinatal anterior ou parto instrumental)	1,6-3,5
Factores Pré-natais	
Gravidez múltipla	2,0-6,8
Desordens hipertensivas	
Pré-eclampsia	1,7-3,7
Eclampsia	2,9-13,7
Sangramento pela vagina após o 8o mês	3,4-5,7
Ictericia materna	2,0-7,9
Anemia materna (PVC <0,2l)	1,9-4,2
Anemia materna (PVC <33%)	NS nos 4 estudos
Malária materna (resultado positivo ao teste de sangue)	2,2-3,5†
Sífilis (morte perinatal)	1,7-5,8
HIV (morte do bebê)	7,2
Factores intraparto	
Malapresentação	
Parte traseira	6,4-14,7
Outros	8,3-33,5
Parto obstruído/distocia	6,7-84,9
Segunda fase prolongada	2,6-4,8
Febre materna durante o trabalho de parto (>38oC)	9,7-10,2
Ruptura de membranas >24h	1,8-6,7
Coloração de licor com mecônio	11,5

PCV=volume de células empacotadas; NS=não significativo. ^aRazão de desigualdade incluídos são obtidos dos estudos populacionais ajustados aos grandes confundentes (situação paritária e socioeconómica) e significativamente associadas aos nascimentos intraparto de nados mortos ou morte neonatal ou morte perinatal não ser que recebam NS em mais de um estudo. † Risco para as crianças com baixo peso à nascença, não a mortalidade.

Tabela 3: Razões ajustadas da desigualdade de vários factores de risco de morte neonatal ou perinatal registada nos estudos baseados na população³¹⁻⁴³

	Contexto de mortalidade			
	TMN>45	TMN 30-45	TMN 15-29	TMN<15
Números de mortes neonatais (1000s) (número de países)	1147 (18)	1759 (39)	838 (40)	254 (95)
Parto institucional, cobertura mediana (IQR) ^a	33% (16-49)	48% (18-78)	65% (51-91)	98% (95-99)
Atendimento especializado ao parto, cobertura mediana (IQR) ^a	41% (22-44)	50% (27-77)	85% (62-96)	99% (95-100)
Parteiras tradicionais presentes, cobertura mediana (IQR) [†]	20% (18-25; 7 países)	18% (8-37; 21 países)	9% (1-31; 16 países)	9% (9-41; 3 países)

^aBaseado nas estimativas da OMS/UNICEF para o ano 2000 para 192 países. [†]Dados da análise de 47 IDS (painel 1)

Tabella 4: Local de nascimento e atendimento especializado ao parto por nível de mortalidade neonatal¹

sido inadequada, especialmente para doenças na primeira semana de vida e particularmente nos países mais pobres. Todos os anos, ainda morrem 4 milhões de bebês durante as suas 4 primeiras semanas de vida, principalmente devido a doenças preveníveis. Este número é o dobro das mortes resultantes do HIV/SIDA; embora o SIDA sejam correctamente considerado como uma emergência global, as mortes neonatais foram, em grande medida, ignoradas.

Visto que as mortes neonatais representam 24%-56% das mortes das crianças com menos de 5 anos de idade em todas as seis regiões da OMS, nenhuma região pode ignorá-las. Reduções adicionais na mortalidade infantil dependerão de grandes melhorias na sobrevivência neonatal; abordagens actuais tiveram alguns sucessos na prevenção das mortes nos fins do período neonatal nos contextos de elevada mortalidade. Embora as mortes pós-neonatais e do fim do período neonatal sejam sensíveis às intervenções na saúde pública – por exemplo, imunização, amamentação e higiene melhorada – conseguir grandes reduções nas mortalidades neonatais (e maternas) irá depender da provisão de cuidados clínicos individualizados, que é muito mais difícil, mas que poderia reduzir TMN para 15 por 1000 ou menos sem tecnologias complexas.¹³

As mortes do início do período neonatal correspondem a 75% de todas as mortes neonatais, e a prevenção destas depende da atenção às causas de morte que são exclusivas à primeira semana de vida, particularmente a asfixia no parto ou parto prematuro. Muitas mortes neonatais ocorrem

nas primeiras 24 horas após o nascimento – pelo menos 1 milhões por ano. Uma grande proporção das 4 milhões nados mortos ocorrem como nados mortos intraparto e estima-se que ocorram 515 000 mortes maternas, das quais 75% são intraparto ou no período pós-natal.^{55,56} Não obstante, na África Sub-Sahariana e no sudeste asiático, onde 2/3 das mortes neonatais ocorrem, entre 1/4 e 1/3 das mulheres dão parto com uma parteira qualificada, menos mulheres têm acesso aos cuidados obstétricos de emergência e cuidados neonatais. As pessoas mais pobres destes países encontram-se ainda em situação pior do que a média destes dados implica: nos países de maior mortalidade, uma mediana de 14% das mulheres recebem atendimento qualificado no parto; entre as 20% mulheres mais ricas nestes países, uma mediana de 86% delas recebem atendimento especializado. Para obtermos grandes reduções na mortalidade dos períodos neonatais iniciais nestes países, a cobertura destes serviços durante o parto e o primeiro período pós-natal deve ser expandida para beneficiar os segmentos populacionais mais pobres que não recebem estes serviços. Provavelmente estas acções reduziriam as mortes maternas (contribuindo para a realização do MDG-5) e nados mortos. Os constrangimentos à expansão dos cuidados de saúde neonatais e maternos nos países e de atingir as camadas mais pobres serão analisados por Knippenberg e seus colegas, como parte desta série.⁵⁷

As mortes do final do período neonatal são principalmente causadas por infecções. O manuseio de casos de infecções

Painel 2: Mensagens-chave sobre a saúde neonatal

Quantas mortes?

4 milhões de mortes neonatais ocorrem todos os anos. A redução destas mortes é um imperativo moral e essencial para o alcance do MDG-4.

Quando?

38% das mortes em crianças com idade inferior a 5 anos ocorrem no primeiro mês de vida.

Entre 1/4 e 1/2 de todas as mortes neonatais acontecem nas primeiras 24 horas de vida.

1/4 das mortes neonatais ocorrem na primeira semana de vida.

Onde?

99% dos indivíduos morrem nos países de rendimento baixo e médio, com falta de informações para a tomada de decisões.

2/3 das mortes neonatais ocorrem apenas em 10 países.

Pelo menos metade das mortes neonatais ocorrem depois dos partos em casa.

Porquê?

As grandes causas directas das mortes neonatais globais são infecções (36%), parto prematuro (28%), e asfixia (23%).

A distribuição das causas das mortes neonatais varia com o grau de mortalidade neonatal.

60%-80% das mortes neonatais ocorrem nos bebês com baixo peso à nascença. A redução da mortalidade entre as crianças moderadamente prematuras e com retardamento de crescimento intra-uterino é viável sem o uso de tecnologia complexa.

As complicações maternas, especialmente durante o parto, trazem consigo grandes riscos de morte neonatal.

A eliminação da diferença de mortalidade entre os mais ricos e os mais pobres nos países da África Sub-Sahariana e dentro dos países do Sul Asiático poderia evitar quase 0.75 milhões de mortes.

neonatais é principalmente feito através dos serviços da saúde infantil, nas unidades de saúde e através de cuidados familiar-comunitários. Progressos notáveis foram alcançados na redução do tétano neonatal, mas a sua eliminação é um compromisso global não terminado, inicialmente previsto para 1995, e mais tarde estendido para 2005.¹² O tétano neonatal é actualmente responsável por uma pequena proporção das mortes neonatais por uma pequena proporção das mortes neonatais globais (6%) e é quase exclusivamente uma doença dos pobres. É eminentemente prevenível, mas parece que o mundo não vai a tempo de atingir a meta pela segunda vez, enquanto realiza intervenções muito mais caras, tais como a prevenção da transmissão do HIV/SIDA de mãe-para-filho.

Melhorando as informações para a tomada de decisões

A fim de melhorar os cuidados de saúde dos bebés recém nascidos e suas mães é necessário aumentar a disponibilidade e uso de informações relevantes nos programas. Estas estimativas de TMN da OMS são as primeiras estimativas oficiais das mortes neonatais desde 1995.¹¹ As estimativas da mortalidade de crianças menores de 5 anos são divulgadas anualmente, e as estimativas de outros grandes grupos – tais como as mortes neonatais e mortes associadas ao HIV/SIDA – são publicadas em intervalos de 2-5 anos.⁵⁸⁻⁶⁰ O processo de calcular as estimativas leva tempo, mas a falta de estimativas periódicas consistentes provoca a invisibilidade, e esta contribui para a inacção. A publicidade sobre a sobrevivência infantil de várias organizações de políticas de saúde e mesmo as páginas da Internet dos MDGs não mencionam as grandes causas das mortes neonatais (<http://developmentgoals.org>). No diagrama amplamente usado pela OMS, detalhando as causas de morte de crianças menores de cinco, a maior categoria – outros – corresponde às causas principalmente neonatais (<http://www.who.int/child-adolescent-health>). A segunda maior categoria – causas peri-natais – é mal conhecida: poucas pessoas sabem que esta categoria inclui a asfíxia e parto prematuro, e que exclui os nados mortos.

É também necessário ter melhores dados do que os disponíveis ao nível da prestação de serviços e o nível nacional para gerir programas e alcançar a eficácia de recursos muitas vezes escassos. Os gestores dos programas não podem gerir algo que não conseguem contar.⁶¹ O termo neonatal descreve o período de tempo – não a causa – e a prevenção das mortes neonatais dependerá de várias estratégias visando abordar causas específicas. As informações sobre as causas das mortes neonatais são importantes para reduzir as mortes de bebés recém nascidos. A mortalidade por causas específicas varia de contexto para contexto, mas em muitos locais tais informações não existem e poderá ser muito caro e difícil obter através de inquéritos e questionários de autópsia verbal.⁶² Métodos consistentes e simplificados de autópsia verbal são necessários, mas são principalmente aplicáveis nos contextos de pesquisa. Na ausência destes dados, a TMN poderá ser útil como fonte para prever a distribuição das causas da mortalidade neonatal (fig. 4). Visto que as TMN também são fortemente (inversamente) correlacionadas com o atendimento especializado do parto, elas poderão ser úteis para a orientação do desenho do

programa. Estas associações serão exploradas ainda mais no terceiro artigo desta série.⁵⁷

Informações relevantes existem em vários níveis de cuidados, mas muitas vezes não são usadas. Por exemplo, o registo de nascimentos mantidos em quase todas as unidades de saúde onde se realizam partos poderia ser usado para fornecer informações sobre nados mortos intraparto e mortes da fase neonatal inicial.⁶³ A nível estatal ou nacional, muitos países têm estimativas de IDS, mas os decisores nacionais talvez não sabem da existência desta informação ou nem conseguem ter acesso a eles.⁶⁴ Os nados mortos deviam também ser contados, porque merecem e também porque a má classificação pode ser feita relativamente aos nados mortos e mortes neonatais.⁶⁵ Adicionalmente, se as intervenções intraparto previnem alguns nados mortos, então é possível que inicialmente as mortes no início do período neonatal aumentem. A não ser que ambos os resultados sejam monitorizados, decisões erradas do programa poderão ser feitas.

Conclusão

Progresso real na redução das mortes de bebés recém-nascidos dependerá da grande cobertura de serviços nos países de maior mortalidade, para as pessoas mais pobres, e no período de maior risco – parto e primeiros dias de vida. O que funciona e quais deveriam ser as nossas prioridades? É necessária uma análise das evidências, custo e viabilidade das intervenções e isto é o enfoque do próximo artigo desta série.⁶⁶ Dados epidemiológicos melhorados são essenciais, mas a visibilidade social é igualmente importante – quando as comunidades e os decisores estiverem conscientes das elevadas mortes neonatais (e maternas) como um problema, o sentido de posse pública do problema e o progresso será mais provável.^{67,68} Enquanto não lidarmos com estes desafios, 450 bebés recém-nascidos irão morrendo por hora, principalmente de causas preveníveis, o que é inconcebível no Séc. XXI.

Equipa Coordenador da Sobrevivência Neonatal da Lancet

Joy E Lawn, Simon Cousens, Zulfiqar A Bhutta, Gary L. Darmstadt, Jose Martines, Vinod Paul, Rudolph Knippenberg, and Helga Fogstad

Conflito de Interesses

Declaramos que não temos qualquer conflito de interesses.

Agradecimentos

Agradecemos o Professor Doutor R Black (Johns Hopkins School of Public Health, MA, USA) e o Professor Doutor B R Kirkwood (London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK) pelas valiosas revisões a este relatório no encontro de revisão da série sobre recém-nascidos; Katarina Wilczynska-Ketende pelo trabalho neonatal da CHERG; Trevor Croft (UNICEF, NY, USA) pelos conselhos sobre análise IDS e Kenji Shibuya, Elizabeth Ahman, Mie Inoue, e Doris Mafat (WHO, Geneva, Switzerland) pelos dados e informações adicionais; e David Osrin (Institute of Child Health, London, UK) pelos valiosos comentários sobre um draft inicial.

JEL foi apoiada pela the Bill & Melinda Gates Foundation através de um financiamento à Save the Children Federation for the Saving Newborn Lives Initiatives. A análise das causas de morte foi feita por JEL e SC com o grupo neonatal da CHERG, financiado pela the Gates Foundation e WHO, Child and Adolescent Health. O trabalho adicional para este relatório foi apoiado directamente pela the Gates Foundation e pela USAID através de um financiamento à Johns Hopkins University através da Global Research Activity. As fontes de financiamento não influenciaram os conteúdos deste artigo.

Referências

- 1 Zupan J, Aahmnan E. Perinatal mortality for the year 2000: estimates developed by WHO. Geneva: World Health Organization, 2005.
- 2 Hart JT. The inverse care law. *Lancet* 1971; 1: 405-12.
- 3 Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; 361: 2226-34.
- 4 Lawn JE, Cousens S, Bhutta ZA, et al. Why are 4 million newborn babies dying each year? *Lancet* 2004; 364: 399-401.
- 5 Haines A, Cassels A. Can the millennium development goals be attained? *BMJ* 2004; 329: 394-97.
- 6 Ahmad OB, Lopez AD, Inoue M. The decline in child mortality: a reappraisal. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 1175-91.
- 7 Travis P, Bennett S, Haines A, et al. Overcoming health-systems constraints to achieve the Millennium Development Goals. *Lancet* 2004; 364: 900-06.
- 8 Claeson M, Gillespie D, Mshinda H, Troedsson H, Victoria CC. Knowledge into action for child survival. *Lancet* 2003; 362: 323-27.
- 9 UNICEF. State of the World's Children 2005. New York: UNICEF, 2004.
- 10 The World Bank Group. Data and statistics: country groups. [http://www.worldbank.org/data/countryclass/classgroups.htm#Hi gh-income](http://www.worldbank.org/data/countryclass/classgroups.htm#Hi%20income) (accessed Jan 12, 2005).
- 11 WHO. Perinatal mortality: a listing of available information. Geneva: World Health Organization, 1996.
- 12 UNICEF. Maternal and neonatal tetanus elimination by 2005: strategies for achieving and maintaining elimination. New York: UNICEF, 2000.
- 13 MacFarlane A, Johnstone A, Mugford M. Epidemiology. In: Rennie JM, Robertson NRC, eds. *Textbook of Neonatology*. Cambridge: Churchill Livingstone, 1999: 3-33.
- 14 Lumbiganon P, Panamonta M, Läopaiboon M, Pothinam. S, Patitth N. Why are Thai official perinatal and infant mortality rates so low? *Int J Epidemiol* 1990; 19: 997-1000.
- 15 McCarthy B, Terry J, Rochat RW, Quave S, Tyler C. The under-registration of neonatal deaths: Georgia 1974-77. *Am J Public Health* 1980; 70: 977-82.
- 16 Bang A, Reddy MH, Deshraukh MD. Child mortality in 39 Maharashtra. *Economic Political Weekly* 2002; 37: 4947-65.
- 17 Lawn JE, Cousens SN, Wilczynska K. Estimating the causes of four million neonatal deaths in the year 2000: statistical annex to the world health report 2005. Geneva: World Health Organization, 2005.
- 18 Blanc AK, Wardlaw T. Monitoring low birth weight: an evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Bull World Health Organ* (in press).
- 19 Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis *Bull World Health Organ* 1987; 65: 663-737.
- 20 Datta N, Mand M, Kumar V. Validation of causes of infant death in the community by verbal autopsy. *Indian J Pediatr* 1988; 55: 599-604.
- 21 el Shafei AM, Sandhu AK, Dhaliwal JK. Perinatal mortality in Bahrain. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1988; 28: 293-98.
- 22 el Zibdeh MY, Al Suleiman SA, Al Sibai MH. Perinatal mortality at King Fahd Hospital of the University Al-Khobar, Saudi Arabia. *Int J Gynaecol Obstet* 1988; 26: 399-407.
- 23 Yasmin S, Osrin D, Paul E, Costello A. Neonatal mortality of low birth-weight infants in Bangladesh. *Bull World Health Organ* 2001; 79: 608-14.
- 24 Kramer MS. The epidemiology of adverse pregnancy outcomes: an overview. *J Nutr* 2003; 133(5 suppl 2): 1592S-6S.
- 25 Aleman J, Brannstrom I, Liliestrand J, Pena R, Persson LA, Steidinger J. Saving more recém-nascidos in hospital: an intervention towards a sustainable reduction in neonatal mortality in a Nicaraguan hospital. *Trop Doct* 1998; 28: 88-92.
- 26 Duke T, Willie L, M gone J M. The effect of introduction of minimal standards of neonatal care on in-hospital mortality. *P N G Med J* 2000; 43: 127-36.
- 27 Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL, Belizan JM. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2003. Oxford: Update Software.
- 28 Bacci A, Manhica CM, Machungo F, Bugalho A, Cuttlim M, Outcome of teenage pregnancy in Maputo, Mozambique. *Int J Gynaecol Obstet* 1993; 40: 19-23.
- 29 United Nations Administrative Committee on Coordination/ Subcommittee on Nutrition. Low birth weight: report of a meeting. Geneva: ACC/SCN in collaboration with ICCDR, B: 2000. <http://www.healthynewborns.org/section/tools/research/interventions/lbw> (accessed Feb 4, 2005).
- 30 Kusiako T, Ronsmans C, Van der PL. Perinatal mortality attributable to complications of childbirth in Matlab, Bangladesh. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 621-27.
- 31 Barros FC, Victora CG, Vaughan JP, Estanislau Hj. Perinatal mortality in southern Brazil: a population-based study of 7392 births. *Bull World Health Organ* 1987; 65: 95-104.
- 32 Chalumeau M, Salanave B, Bouvier-Colle MH, De Bernis L, Prual A, Breart C. Risk factors for perinatal mortality in West Africa: a population-based study of 20326 pregnancies. *Acta Paediatr* 2000; 89: 1115-21.
- 33 Kulmala T, Vaalua M, Rannikko I, et al. The relationship between perinatal risk characteristics, place of delivery and adverse delivery outcome in rural Malawi. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79: 984-90.
- 34 Vanneste AM, Ronsmans C, Jyotsnarnoy C, Francisco A. Prenatal screening in Bangladesh: moving from prediction to care. *Health Pol Plann* 2000; 15: 1-10.
- 35 McDermott I, Steketee R, Wirima I. Perinatal mortality in rural Malawi. *Bull World Health Organ* 1996; 74: 165-71.
- 36 Bloland P, Slutsker L, Steketee RW, Wirima JJ, Heymann DL, Breman JG. Rates and risk factors for mortality during the first two years of life in rural Malawi. *Am J Trop Mod Hyg* 1996; 55 (suppl 1): 82-86.
- 37 Steketee RW, Nahlen BL, Parise ME, Menendez C. The burden of malaria in pregnancy in malaria-endemic areas. *Am J Trop Med Hyg* 2001; 64 (suppl 1-2): 28-35.
- 38 Verhoeft FH, Brabin BJ, Chimsuku L, et al. Malaria in pregnancy and its consequences for the infant in rural Malawi. *Ann Trop Mod Parasitol* 1999; 93 (suppl 1): S25-33.
- 39 Barn RH, Cronje HS, Muir A, Criessel DJ, Hock BB. Syphilis in pregnant patients and their offspring. *Int J Gynaecol Obstet* 1994; 44: 113-18.
- 40 Lumbiganon P, Piaggio C, Villar J, et al. The epidemiology of syphilis in pregnancy. *Int J STD AIDS* 2002; 13: 486-94.
- 41 Newell ME, Coovadia FI, Cortina-Borja M, Roflins N, Gaillard P, Dabis F. Mortality of infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa: a pooled analysis. *Lancet* 2004; 364: 1236-43.
- 42 Greenwood AM, Greenwood BM, Bradley AK, et al. A prospective survey of the outcome of pregnancy in a rural area of the Gambia. *Bull World Health Organ* 1987; 65: 635-43.
- 43 Ulizzi L, Zonta LA. Sex differential patterns in perinatal deaths in Italy. *Hum Biol* 2002; 74: 879-88.
- 44 Nielsen BB, Liliestrand J, Hedegaard M, Thilsted SH, Ioseph A. Reproductive pattern, perinatal mortality, and sex preference in rural Tamil Nadu, south India: community based, cross sectional study. *BMJ* 1997; 314: 1521-24.
- 45 Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gwatkin D, Clacson M, Habicht JP. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet* 2003; 362: 233-41.
- 46 Xu B, Rantakallio P, Jarvelin MR, Fang XL. Sex differentials in perinatal mortality in China and Finland. *Soc Biol* 1997; 44: 170-78.
- 47 Wu Z, Viisainen K, Wang Y, Hemminki E. Perinatal mortality in rural China: retrospective cohort study. *BMI* 2003; 327: 1319.
- 48 Sarkar ML. Female foeticide. *J Indian Med Assoc* 2002; 100: 52.
- 49 Plalker T. Sex selection in China sees 117 boys born for every 100 girls. *BMJ* 2002; 324: 1233.
- 50 Luo ZC, Merans Wj, Wilkins R, Liston RM, Mohamed J, Kramer MS. Disparities in birth outcomes by neighborhood income: temporal trends in rural and urban areas, *British Columbia. Epidemiology* 2004; 15: 679-86.
- 51 UNICEF. State of the world's children report 2001. New York: UNICEF, 2000.
- 52 Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med* 1994; 38: 1091-110.
- 53 Schumacher R, Swedberg E, Diallo MO, Keita DR, Kalter H, Pasha O. Mortality Study in Guinea: investigating the causes of death for children under 5. Washington: Save the Children Federation, 2002.

- 54 Peterson S, Nsungwa-SabEd I, Were W, et al. Coping with paediatric referral: Ugandan parents' experience. *Lancet* 2004; **363**: 1955-56.
- 55 LiXF, FortneyJA, Kotelchuck M, Clover LIT. The postpartum period: the key to maternal mortality. *Int J Gynaecol Obstet* 1996; **54**: 1-10.
- 56 AbouZhar C, Wardlaw T. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Geneva: World Health Organization, 2003.
- 57 Knippenberg R, Lawn JE, Darmstadt CL, et al. Systematic scaling up of neonatal care in countries. Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1164web.pdf>.
- 58 UNICEF. The state of the world's children, 2004: girls, education and development. New York: UNICEF, 2004.
- 59 Walker N, Crassly NC, Garnett GP, Stanecki KA, Ghys PD. Estimating the global burden of HIV/AIDS: what do we really know about the HIV pandemic? *Lancet* 2004; **363**: 2180-85.
- 60 Hill K, AbouZhar C, Wardlaw T. Estimates of maternal mortality for 1995. *Bull World Health Organ* 2001; **79**: 182-93.
- 61 Lawn IE, McCarthy B, Ross SR. The healthy newborn: a reference guide for program managers. Atlanta: CDC and CARE, 2001.
- 62 Sibai AM. Mortality certification and cause-of-death reporting in developing countries. *Bull World Health Organ* 2004; **82**: 81.
- 63 Bugalho A, Bergstrom S. Value of perinatal audit in obstetric care in the developing world: a ten-year experience of the Maputo model. *Gynecol Obstet Invest* 1993; **36**: 239-43.
- 64 Codlee F, Pakenham-Walsh N, Ncayiyana D, Cohen B, Packer A. Can we achieve health information for all by 2015? *Lancet* 2004; **364**: 295-300.
- 65 Kramer MS, Lin S, Luo Z, Yuan H, Platt RW, Joseph KS. Analysis of perinatal mortality and its components: time for a change? *Am J Epidemiol* 2002; **156**: 493-97.
- 66 Darmstadt CL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, de Bernis L for the *Lancet* Neonatal Survival Steering Team. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1217web.pdf>.
- 67 Bang AT, Bang RA, Baitule S13, Reddy MH, Deshmukh MD. Effect of home-based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial in rural India. *Lancet* 1999; **354**: 1955-61.
- 68 Manandbar DS, Osrin D, Shrestha BP, et al. Effect of a participatory intervention with women's groups on birth outcomes in Nepal: cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2004; **364**: 970-79.

Sobrevivência Neonatal 2

Intervenções baseadas em evidências e custo-eficazes: quantos bebês recém-nascidos poderemos salvar?

Gary L Darmstadt, Zulfiqar A Bhutta, Simon Cousens, Taghreed Adam, Neff Walker, Luc de Bernis, para a the Lancet Neonatal Survival Steering Team*



Neste segundo artigo da série de sobrevivência neonatal, identificamos 16 intervenções com eficácia comprovada (implementação em condições ideais) para a sobrevivência neonatal e combinamo-las em pacotes para implementação acelerada nos sistemas de saúde, de acordo com os três modos de prestação de serviços (cuidados clínicos de extensão, cuidados clínicos familiar-comunitários, e cuidados clínicos baseados na unidade sanitária). Todos os pacotes de cuidados são custo-eficazes se comparados às intervenções isoladas. A cobertura universal (99%) destas intervenções poderiam evitar 41-72% de mortes neonatais em todo o mundo. Com cobertura de 90%, os pacotes intraparto e pós-natal têm os mesmos efeitos sobre a mortalidade neonatal – duas a três vezes mais do que o cuidado pré-natal. Contudo, os custos operacionais são duas vezes mais altos para os cuidados intraparto que os de cuidados pós-natais. A combinação universal – isto é, para todos os contextos – de cuidados de extensão e familiar-comunitários à 90% de cobertura, evitam 18-37% das mortes neonatais. A maior parte destes benefícios resulta dos cuidados familiar-comunitários, e maiores efeitos são vistos em contextos com mortalidade neonatal muito elevada. As reduções na mortalidade neonatal que excedem 50% podem ser obtidas com um programa integrado e de grande cobertura de cuidados de extensão e familiar-comunitários, consistindo em 12% e 26%, respectivamente, dos custos operacionais, mais os serviços clínicos baseados nas unidades sanitárias, o que corresponde a um total de 62% do custo total. O sucesso inicial de prevenção de mortes neonatais é possível nos contextos com elevada mortalidade e sistemas de saúde enfraquecidos através de cuidados de extensão e familiar-comunitários, incluindo a educação sanitária visando melhorar as práticas de cuidados domiciliários, criar a procura de serviços especializados, e melhorar a procura de serviços de saúde. A expansão simultânea de cuidados clínicos para bebês e mães é essencial para se conseguir a redução de mortes neonatais necessária para a realização do Objectivo de Desenvolvimento do Milénio referente à sobrevivência infantil.

O presente relatório é o segundo numa série de relatórios abordando questões de sobrevivência neonatal.¹ O primeiro artigo¹ discutiu o inaceitável elevado número de mortes neonatais que ocorrem todos os anos (4 milhões), a sua distribuição desigual, o crescente aumento da proporção de mortes infantis que se registam no período neonatal, e a importância da redução da mortalidade neonatal para atingir o Objectivo de Desenvolvimento do Milénio sobre as questões de sobrevivência infantil (MDG-4). A maior parte das mortes neonatais ocorre em casa nos países de rendimentos baixo e médio num contexto de pobreza, procura sub-ótima de cuidados, e sistemas de saúde fracos.¹⁴

A nível global, as mortes neonatais actualmente representam 38% das mortes de crianças com idade inferior a 5 anos.² As estratégias de sobrevivência infantil e maternidade segura ainda precisam de abordar adequadamente a mortalidade no período neonatal. Uma grande barreira para a tomada de medidas sobre a saúde neonatal tem sido a percepção errada de que apenas a tecnologia cara e de alto nível e cuidados baseados nas unidades de saúde poderão reduzir a mortalidade.^{5,6} O aumento do acesso aos cuidados especializados e baseados nas unidades sanitárias é um objectivo importante de longo prazo, mas o que pode ser feito nos países de baixo e médio rendimentos? Há intervenções custo-eficazes e estratégias de cuidados de saúde que podem ser implementadas agora, e quantas vidas poderão ser salvas?

Aqui, nós resumimos as constatações de uma revisão das evidências sobre a eficácia (implementação em condições ideais) e eficiência (implementação em condições que existem nos sistemas de saúde) de várias potenciais

intervenções tendentes a reduzir a mortalidade perinatal e neonatal. Apresentamos uma análise da relação custo-eficácia das intervenções individuais, e das intervenções em pacote destinadas a facilitar a sua implementação pelos sistemas de saúde. Derivamos as estimativas da proporção e número de mortes neonatais que podem ser prevenidas com estas intervenções em 75 países e os custos associados.

Identificação das intervenções efectivas

A série Bellagio sobre a sobrevivência infantil⁷⁻¹¹ foi importante na chamada de atenção à agenda não terminada de sobrevivência infantil. No seu trabalho, Jones e colegas⁸ estimaram que a implementação das intervenções existentes baseadas em evidências em alta cobertura (99%) poderiam prevenir 63% de todas as mortes infantis e 35-55% das mortes neonatais. Todavia, estas estimativas têm limitações especialmente em termos de inclusão das intervenções num contexto de sistemas de saúde.^{1,12} Várias intervenções, particularmente as que se destinam as mães, não foram incluídas na análise da Bellagio porque não havia uma revisão sistemática das intervenções de saúde perinatal e neonatal.¹³ Das 23 intervenções alistadas, oito eram específicas aos recém-nascidos, mas assumiu-se que cinco das oito precisavam de cuidados especializados,⁸ deixando pouca escolha para os contextos com baixa cobertura de cuidados especializados.

Fizemos uma revisão sistemática da evidência sobre a eficácia e eficiência de intervenções com o potencial de reduzir a mortalidade perinatal e neonatal, ou ambas (painel 1).¹³⁻²⁶ O nosso objectivo era de identificar as

Publicado online
3 de Março de 2005.
<http://image.thelancet.com/extras/05art1073web.pdf>

*Os nomes dos membros do grupo diretor da série sobre a sobrevivência neonatal são apresentados no final do artigo

Department of International Health, Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA (G L Darmstadt MD); Save the Children/USA, Washington, DC, USA (G L Darmstadt); Aga Khan University, Karachi, Pakistan (Z A Bhutta PhD); London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK (Prof S Cousens DipMathStat); Departments of Health Systems Financing, Expenditure and Resource Allocation, Child and Adolescent Health and Development (T Adam MD), and Reproductive Health and Research (L de Bernis MD), WHO, Geneva, Switzerland; and UNICEF, New York, NY, USA (N Walker PhD)

Endereçar toda a correspondência a:
Dr Zulfiqar A Bhutta,
Department of Pediatrics and Child Health, Aga Khan University, Karachi 74800, Pakistan
zulfiqar.bhutta@aku.edu

intervenções para usar nos países de baixo e médio rendimentos. Porém, não incluímos as intervenções de alta tecnologia e caras, tais como a ventilação assistida ou terapia surfactante.

Das 46 intervenções (uma de preconcepção, 20 pré-

natais, dez intraparto e 15 pós-natais) revistas, 16 (uma de contracepção, cinco pré-natais, cinco intraparto, e cinco pós-natais) satisfaziam os critérios de evidência de eficácia (tabela 1); três tinham evidência de eficiência com insecticida porque a falta de evidência dos benefícios

Painel 1: Métodos usados para avaliar a eficácia e efectividade das intervenções na redução da mortalidade perinatal e neonatal

Avaliação das intervenções

Seleccionámos intervenções para a revisão na base das sua plausibilidade e viabilidade biológica para inclusão nos sistemas de saúde materno e neonatais em contextos de rendimento baixo e médio. A procura da evidência incluiu todas as bibliotecas electrónicas de referência de saúde e de ciências sociais (incluindo jornais/revistas indexados e não-indexados) e revisões de manuais sobre a maternidade segura e monografias sobre sobrevivência infantil. Solicitámos informações adicionais e material não publicado directamente das agências, instituições e pesquisadores de renome em saúde pública envolvidos nos cuidados baseados nas comunidades nos países de rendimento baixo e médio. O nosso principal enfoque foi em ensaios randomizados controlados. Porém, nos casos em que tais dados não existiam, também considerámos informações de outros estudos. Procedemos à revisão da *The Cochrane Library* e Biblioteca de Saúde Reprodutiva da OMS. Quando não existisse uma revisão da Cochrane ou se não incorporasse toda a evidência disponível, avaliámos a relevância dos dados disponíveis para a meta-análise. Só o tratamento presuntivo intermitente para a malária satisfaz os critérios para a meta-análise posterior.

Dêmos prioridade à evidência de efeito sobre a mortalidade perinatal e neonatal. Para as intervenções para as quais os dados sobre os efeitos na mortalidade perinatal e neonatal não existissem, mas cujo associação era plausível, avaliámos a evidência do efeito sobre os determinantes da mortalidade. Esta análise incluiu resultados tais como a incidência de partos prematuros ou asfíxia ou fatalidade de casos; ou reduções nas taxas de baixo peso à nascença ou na morbilidade por doenças infecciosas. Para as fontes que estimam o efeito das intervenções isoladamente e em pacotes, vide a tabela da 1 e a tabela da internet 2, respectivamente.

Avaliámos os estudos sobre tamanho, desenho, qualidade e contexto. Usámos um matriz para resumir as constatações da revisão, e a categorização final foi conseguida através de um processo Delphi, envolvendo consultas e consensos, da seguinte maneira:

- I. Evidência de nenhum benefício. Intervenções para as quais existem evidências demonstrando que têm poucos benefícios importantes – isoladamente ou em combinação com outras medidas – para a saúde perinatal ou neonatal.
- II. Nenhuma evidência de benefícios. As intervenções para as quais não existiam evidências a favor ou contra o efeito.
- III. Evidência incerta de benefício. As intervenções para as quais havia alguma evidência de benefício, mas evidências contraditórias ou questões tais como desenho do estudo, localização, ou tamanho não permitiam quaisquer conclusões sólidas. Estas intervenções merecem avaliação adicional nos países de rendimento baixo e médio
- IV. Evidência de eficácia. Intervenções eficazes na redução da mortalidade perinatal ou neonatal, ou determinantes primárias respectivas, mas há falta de dados sobre a efectividade em condições de programas em larga escala.
- V. Evidências sobre eficácia e eficiência. Intervenções de eficácia indisputável e que parecem viáveis para implementação em larga escala com base nos ensaio de eficiência.

Análise de custo-eficácia

A sub-região Afro-D da OMS é usada para fins ilustrativos. Os 26 países desta região têm TMN elevadas (mediana de 40 por 1000 nados vivos) e metade das mortes neonatais na região africana – i.e., Afro-D e Afro-E. A malária é importante nesta região, uma condição necessária para analisar a relação custo-eficácia do tratamento presuntivo intermitente da malária.

Aplicámos um quadro generalizado de custo-eficácia chamado CHOICE, que permite a comparação das intervenções e programas em mais de uma área de doença; não apenas dentro dos programas de saúde materno-infantil, mas em outras doenças transmissíveis e não transmissíveis.¹⁴ A eficácia foi baseada no ponto médio das estimativas dos efeitos apresentados na tabela 3. Dividimos os custos em duas categorias: custos ao nível dos programas são os custos associados ao funcionamento do programa – por exemplo, administração, supervisão, e formação – e os custos ao nível dos doentes incluem itens como as visitas de cuidados primários ou de referência, visitas domiciliárias, testes diagnósticos, e medicamentos. Baseámos os custos numa abordagem de ingredientes padronizados em todas as intervenções.¹⁴⁻¹⁶ Identificámos os investimentos físicos necessários de um trabalho publicado com informações adicionais fornecidas pelos autores, um amplo círculo de consultores e os funcionários do programa da OMS em todo o mundo. Os custos unitários para as contribuições ao nível de programas e as contribuições ao nível dos doentes tais como os salários dos administradores centrais, os custos de capital para veículos, ou custos por visita de doente externo foram baseados em estimativas específicas aos países desenvolvida pelo projecto CHOICE da OMS, com base nos dados do custo unitário para mais de 75 países e incorporando os custos dos multiplicadores para justificarem o aumento de custos com maiores níveis de cobertura.¹⁷⁻¹⁹ Baseámos os custos de medicamentos no preço das drogas de doentes externos, a fonte primária sendo o *International Drug Price Indicator Guide*.²⁰ Descontámos todos os custos e efeitos a 3%, consistentes com as recomendações do painel dos EUS sobre a relação custo-eficácia da saúde e medicamentos.²¹ Usámos os dólares internacionais (Int\$) para justificar as diferenças no poder de paridade de compra entre os países. A conversão à moeda nacional foi feita conforme a descrição na página da CHOICE da OMS,²² e ao dólar americano com as taxas de câmbio com a moeda local (vide a tabela da internet 3).

adicionais (vide a tabela da internet 1 at http://image.thelancet.com/extras/05art1217tabela_da_internet1.pdf). Havia uma falta generalizada de evidência de ensaios randomizados controlados em populações representativas – 31 ensaios randomizados controlados baseados na comunidade reportaram o efeito da mortalidade perinatal ou neonatal e 74 ensaios clínicos randomizados baseados na comunidade reportaram efeito na morbidade ou sobre os grandes factores de risco – e especialmente ensaios de eficácia em contextos de sistemas de saúde (n=10).

Decidimos centrar a nossa atenção nas intervenções alistadas tabela 1 devido ao seu efeito na mortalidade neonatal. Porém, mais tarde, houve evidências dos benefícios de saúde na infância e para as mães das outras intervenções iniciadas no período pré-natal ou neonatal – ex. uso materno e infantil das redes mosquiteiras tratadas com insecticidas, terapia anti-helmíntica materna, prevenção da transmissão do HIV de mãe-para-filho, e

suplementação de mães e crianças com micronutrientes (panel 2). Apesar das sua exclusão aqui estas intervenções são importantes para os programas ao longo do ciclo de saúde materna, neonatal e da criança.

Prestação custo-eficaz das intervenções

Num contexto de sistemas de saúde, programar as intervenções de acordo com as suas populações-alvo e modos de prestação de serviços é lógico (painel 3).²⁷⁻²⁹ Portanto consideramos como fornecer estas intervenções para os nascimentos em casa e cuidados neonatais em contextos onde o acesso aos serviços de saúde é pobre, bem como a maneira de integra-los nos cuidados maternos e infantis baseados nas unidades de saúde. Agrupamos as intervenções de acordo com o modo comum de prestação de serviços e tempo de implementação (tabela 2). Adicionalmente, para facilitar a planificação dos programas, nós designámo-los como universais (para todos os contextos), situacionais (para

Painel 1: (continuação)

Estimação dos efeitos

Para estimar os números e proporções das mortes neonatais que poderiam ser evitadas, derivámos o efeito das componentes dos pacotes de intervenções sobre causas específicas de mortalidade neonatal, usando trabalhos publicados e opiniões de especialistas (tabela 3). Os dados das mortes neonatais causa-específicas por país foram baseados no trabalho do *Neonatal Group of the Child Health e Epidemiology Reference Group (CHERG)*.²³ Nós derivámos as estimativas da cobertura com intervenções dos dados da UNICEF Childinfo²⁴ ou por opinião consensual de especialistas entre nós e consultores externos. Estes efeitos foram depois aplicados às estimativas dos actuais números de mortes neonatais devido de cada causa (dados não publicados) em cada um dos 75 países incluídos nesta análise e derivados do relatório da saúde mundial, OMS 2005,²⁵ assumido que o efeito populacional aumentou linearmente com a cobertura. Assim, o número de mortes que se esperaria poder evitar para qualquer causa de morte para uma dada intervenção seria calculado da seguinte forma:

$$\text{Mortes evitadas} = \frac{N \times I \times (P_i - P_o)}{(1 - I \times P_o)}$$

onde: N=número de mortes à cobertura actual; I=percentagem em que a intervenção reduz a morte; P_o =cobertura actual da intervenção; P_i =meta da cobertura da intervenção. Em seguida, subtraímos o número de mortes devido a uma causa específica e evitada pela intervenção do actual número de mortes, antes de calcular o efeito da intervenção seguinte. Vide a tabela da internet 2 sobre a cobertura das estimativas e suposições subjacentes as estimativas dos efeitos.

Estimação de custos

Calculámos os custos da actual cobertura (com base no ano 2000) e expansão da cobertura (90%) das intervenções neonatais nos 75 países da nossa base de dados.²⁵ Os custos correntes incluíam bens – por exemplo, medicamentos, equipamento, suprimentos – reciclagem, salários e supervisão dos provedores de cuidados de saúde, bem como a depreciação e custos de manutenção das infra-estruturas de saúde. Não incluímos os investimentos iniciais da expansão da cobertura para 90%, incluindo a construção de novas infra-estruturas e reforço da capacidade e gestão dos sistemas de saúde.

Para cada intervenção, definimos a actual cobertura e necessidade/incidência de todas as condições relevantes visadas pela intervenção (tabela da internet 4). A nossa meta de cobertura de todas as intervenções foi de 90% das pessoas necessitadas, que por seu turno foi definida através da identificação da população-alvo geral – por exemplo, todos os bebés recém-nascidos, mulheres grávidas – e multiplicando pela incidência ou proporção da população-alvo com a condição de interesse.

Nós estimámos os recursos dos serviços de saúde necessários para prestação dessas intervenções, seja nos contextos domiciliários por um trabalhador comunitário de saúde, numa clínica por um provedor de cuidados de saúde, ou num hospital (incluindo o número de dias de internamento). Os custos dos medicamentos foram calculados na base da quantidade dos medicamentos de primeira linha que seriam usados para o tratamentos, e o actual custo estimado, em grande medida obtidos da página da Internet da OMS (<http://www.supply.unicef.dk/catalogue1>).²⁶ Obtivemos os custos unitários dos serviços de cuidados aos doentes internos e externos da base de dados da WHO CHOICE.¹⁸ Os custos unitários da provisão de serviços aumentaram com o grau de cobertura que mostrem o aumento dos custos unitários da provisão de serviços às pessoas difíceis de alcançar, usando um factor de aceleração da base de dados da WHO CHOICE.¹⁷ Calculámos os custos usando os dólares do ano 2000 aplicados às populações base desse ano. Portanto, todos os custos devem ser incrementados para reflectir o crescimento populacional com vista a estimar os custos dos níveis planificados da provisão de serviços com base no ano em que as metas seriam alcançadas.

	Quantidade de evidência	Redução (%) na mortalidade
Preconcepção		
Suplementação do ácido fólico	IV	Incidência de defeitos do tubo neural: 72% (42-87%)
Pré-natal		
Imunização contra tétano	V	33%-58% Incidência de tétano neonatal: 88%-100%
Despistagem e tratamento da sífilis	IV	Dependente da prevalência ⁹
Pré-eclampsia e eclampsia: prevenção (suplementação de cálcio)	IV	Incidência da prematuridade: 34% (-1 a 57%)
Tratamento presuntivo intermitente da malária	IV	Incidência do baixo peso à nascença: 31% (-1 a 53%)
Deteção e tratamento de bacteriúria assintomática	IV	Incidência da prematuridade/baixo peso à nascença: 32% (-1 a 54%)
Intraparto		
Antibióticos para a ruptura prematura das membranas	IV	Incidência de infeções 32%(13%-47%)
Corticosteróides para o trabalho de parto prematuro	IV	40% (25%-52%)
Deteção e gestão de apresentação de nádegas (cesariana)	IV	Morte perinatal/neonatal: 71%(14%-90%)
Vigilância no trabalho de parto (incluindo partografia) para o diagnóstico precoce das complicações	IV	Mortes no período inicial neonatal: 40%
Práticas de parto limpo	IV	Incidência do tétano neonatal: 55%-99% ^b
Pós-natal		
Ressuscitação de recém-nascidos	IV	6-42%
Amamentação	V	55-87%
Prevenção e gestão da hipotermia	IV	18-42% ¹³
Cuidados maternos semelhantes aos do canguru (crianças com baixo peso à nascença nas unidades sanitárias)	IV	Incidência de infeções: 51% (7%-75%)
Gestão comunitária de casos de pneumonia	V	27% (18-35%)

PNR=taxa de mortalidade perinatal. ^avide a tabela da internet 1. ¹Vide o painel 1 para definições.

Tabela 1: Evidência da eficácia das intervenções em períodos temporais diferentes^c

todos os contextos relevantes – ex. Tratamento presuntivo intermitente para áreas endémicas de malária) ou adicional (componentes para serem adicionados enquanto os sistemas de saúde desenvolvem-se. Em seguida fizemos a revisão da evidência dos pacotes de intervenção em termos de eficácia e

Painel 2: Intervenções não incluídas nos pacotes de cuidados de saúde baseados em evidências que trazem benefícios à saúde de bebês, crianças ou mães

Benefícios para os bebês ou crianças

Espaçamento entre nascimentos
Suplementação do zinco para as mães
Suplementação de ferro e ácido fólico para as mães
Suplementação de iodo para as mães
Suplementação neonatal da vitamina A
Redes mosquiteiras tratadas com insecticidas para a prevenção da malária
Tratamento anti-helmíntico materno
Prevenção da transmissão do HIV de mãe-para-filho
Libertação atrasada do cordão umbilical
Prevenção da ophtalmia neonatorum
Vacina e imunoprofilaxia contra a hepatite B

Benefícios para as mães

Espaçamento dos partos
Promoção da cessação do fumo durante a gravidez
Suplementação pré-natal de ferro e ácido fólico
Suplementação pré-natal da vitamina A
Redes mosquiteiras tratadas com insecticidas para a prevenção da malária
Tratamento anti-helmíntico materno
Limpeza vaginal materna com cloro-oxidina
Gestão da hemorragia anteparto
Transporte de emergência

eficiência e identificámos as vias biologicamente plausíveis em termos de efeitos sobre a mortalidade perinatal ou neonatal, ou ambos (tabela 3; também queira ver a tabela da internet 2 na seguinte página: <http://image.thelancet.com/extras/05art1217table2.pdf>). Para corroborar o agrupamento das intervenções na tabela 2, examinámos o seu custo e eficácia implementadas isoladamente (quatro intervenções isoladas) ou em combinação (dez pacotes) usando a escolha de intervenções que são de custo-eficazes (CHOICE) concebido pela OMS

Painel 3: Modos de prestação de serviços das intervenções de saúde neonatal

Cuidados clínicos baseados nas unidades sanitárias^{28,29}

Os serviços de cuidados clínicos fornecidos por pessoal qualificado, ²⁸ tipicamente nas unidades sanitárias, deviam ser fornecidos à toda a hora para manusear problemas clínicos graves. A provisão de cuidados clínicos dirigidos ao indivíduo requer que os provedores: sejam adequadamente formados, equipados e supervisionados; respondam prontamente às queixas das pessoas; e usem da discrição na definição do diagnóstico e escolha do tratamento. Exemplos disto incluem cuidados maternos e neonatais imediatos especializados, cuidados obstétricos de emergência, e cuidados neonatais de emergência.

Extensão (equipas móveis)

Estes serviços clínicos orientados à população podem ser padronizados para satisfazer as necessidades comuns de uma população – i.e., as acções apropriadas são as mesmas para um grupo ou população específicos – e requerem menos especialização e formação do que no caso dos serviços clínicos. As intervenções podem ser implementadas numa base periódica, sejam através de unidades de saúde estáticas ou durante as visitas às comunidades. Alguns exemplos da extensão incluem cuidados pré-natais de rotina, programas de imunização, e provisão de tratamento presuntivo intermitente para a malária.

Cuidados familiar-comunitários

Os serviços dirigidos às famílias e serviços dirigidos às comunidades apoiam os cuidados pessoais, incluindo a adopção de práticas melhoradas de cuidados e procura apropriada de tratamento para as doenças. Com a propagação de barreiras à procura de cuidados para doenças neonatais, um aspecto importante dos cuidados familiar-comunitários é a mobilização comunitária e a capacitação de indivíduos e comunidades para exigirem serviços de qualidade que respondam às suas necessidades. Estes serviços podem ser fornecidos por vários trabalhadores, e devem ser ajustados ao ambiente social e cultural da comunidade. Exemplos dos cuidados familiar-comunitários incluem: comunicações para a mudança de comportamento; mobilização e engajamento comunitário para estimular a adopção de melhores práticas de cuidados pré-natais, intraparto e pós-natais; procura de cuidados para as doenças; e, em alguns contextos, gestão de casos de doença baseada na comunidade – por exemplo, a pneumonia – por trabalhadores da saúde comunitários.

	Intervenções		
	Universais	Situacionais	Adicionais
Período periconcepcional	..		Suplementação de ácido fólico
Pré-natal/intraparto/pós-natal	Pacote de cuidados familiares (cuidados familiar-comunitários) <ul style="list-style-type: none"> Mobilização e envolvimento comunitário, e comunicações de mudança de comportamento domiciliar pré-natal e pós-natal visando promover: práticas de cuidados baseadas em evidências (amamentação, cuidados térmicos, cuidados de limpeza do cordão umbilical), procura de cuidados, e demanda de cuidados clínicos de qualidade Promoção e prática de parto limpo e reencaminhamento de complicações (dos partos domiciliares) 		
Pré-natal	Pacote de cuidados pré-natais <ul style="list-style-type: none"> Visitas de extensão, incluindo exame de história e físico, com avaliação da tensão arterial, altura uterina, e ganho de peso; exame de proteínas na urina; exame da anemia; duas doses de imunização contra o tétano; exame e tratamento da sífilis; aconselhamento sobre planeamento para o parto, emergências, amamentação; reencaminhamento em caso de complicações 	Tratamento presuntivo intermitente da malária	Detecção e tratamento de bacteriúria assintomática
Intraparto	Pacote de cuidados maternos e neonatais imediatos especializados <ul style="list-style-type: none"> Parto assistido por pessoal qualificado; acompanhamento do trabalho do parto; encorajamento do apoio do companheiro; parto assistido (incluindo extracção à vácuo); detecção precoce, gestão clínica e reencaminhamento de complicações maternas ou fetais (cuidados obstétricos de emergência no primeiro nível); ressuscitação do bebé recém-nascido Pacote de cuidados obstétricos de emergência <ul style="list-style-type: none"> Detecção e gestão clínica de complicações obstétricas, incluindo a supervisão do parto instrumental, parto à cesariana, transfusão sanguínea 		Antibióticos para a ruptura prematura das membranas Corticosteroides para trabalho de parto prematuro
Pós-natal	Cuidados baseados na comunidade adicionais para bebés com baixo peso à nascença (cuidados familiar-comunitários) <ul style="list-style-type: none"> Visitas domiciliárias extras; apoio à amamentação, cuidados térmicos, e cuidados higiénicos do cordão umbilical; reconhecimento precoce e procura de cuidados para as doenças Gestão baseada na comunidade dos casos de pneumonia (cuidados familiar-comunitários) <ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico e gestão da pneumonia baseada em algoritmos, incluindo o tratamento com antibióticos orais Pacote de cuidados neonatais de emergência <ul style="list-style-type: none"> Cuidados clínicos baseados nas unidades sanitárias para bebés recém-nascidos, particularmente os que tenham infecções, prematuridade (por exemplo, crianças com peso à nascença muito baixo), asfíxia no parto 		

Tabela 2: Pacotes de intervenções baseados em evidências em diferentes períodos

(painel 1; vide também a tabela da internet 3 na página: <http://image.thelancet.com/extras/05art1217table3.pdf>).^{15,22} A relação custo-eficácia é expressa como o custo por ano de

vida ajustado à deficiência (*disability-adjusted life year* – DALY) evitada através da implementação de intervenções a um grau indicado de cobertura, em dólares internacionais (Intl\$) para

	Natureza da intervenção (principais elementos dos pacotes de intervenção)	Redução: mortalidade associada a todas as causas (ou nos outros indicadores na falta de dados sobre TMN)	Redução da mortalidade por causas específicas					
			Infecções graves	Diarreia	Tétano	Asfíxia no parto	Prematuridade	Anomalias congénitas
Pré-natal/ Intraparto/ Pós-natal	Cuidados familiares: parto domiciliar limpo, cuidados higiénicos do cordão umbilical, cuidados térmicos, promoção da amamentação	10–50 %	20–50 %	25–60 %	75–85 %	o	o	o
Préconcepção	Suplementação do ácido fólico	Incidência de defeitos do tubo neural: 40–85 %	o	o	o	o	o	1–10 %
Pré-natal	Cuidados pré-natais: exame físico, VAT, detecção e tratamento da sífilis, pre-eclâmpsia	10–20 %	<1–5 %	o	80–95 %	10–20 %	<1–5 %	o
	Malária (tratamento presuntivo intermitente)	10–30 %	10–20 %	o	o	o	o	o
	Detecção e tratamento de bacteriúria assintomática	Incidência de prematuridade ou baixo peso ao nascer: 20–55 %	o	o	o	o	5–14 %	o
Intraparto	Cuidados maternos e neonatais imediatos especializados	Cuidados especializados de parto: 20–30%; ressuscitação: 5–20 %	10–20 %	o	50–70 %	30–45 %	5–10 %	o
	Cuidados obstétricos de emergência: gestão das complicações – trabalho obstruído, hemorragia, hipertensão, infecção	10–15 %	o	o	o	20–60 %	o	o
	Antibióticos para a ruptura prematura de membranas	Incidência de infecções: 15–45 %	3–9 %	o	o	o	o	o
Pós-natal	Corticosteróides para o parto prematuro	25–50 %	o	o	o	o	25–50 %	o
	Cuidados extras para bebés com baixo peso à nascença: calor extra, higiene e alimentação	20–40 %	1–10 %	o	o	o	20–50 %	o
	Gestão de casos da pneumonia	10–35 %	20–55 %	o	o	o	o	o
	Cuidados neonatais de emergência: gestão de doenças graves (infecções, asfíxia, prematuridade, icterícia)	15–50 %	30–70 %	o	o	o–5 %	15–40 %	o

Vide a tabela 2.

Tabela 3: O efeito específico às causas dos pacotes de intervenção implementados em diferentes períodos

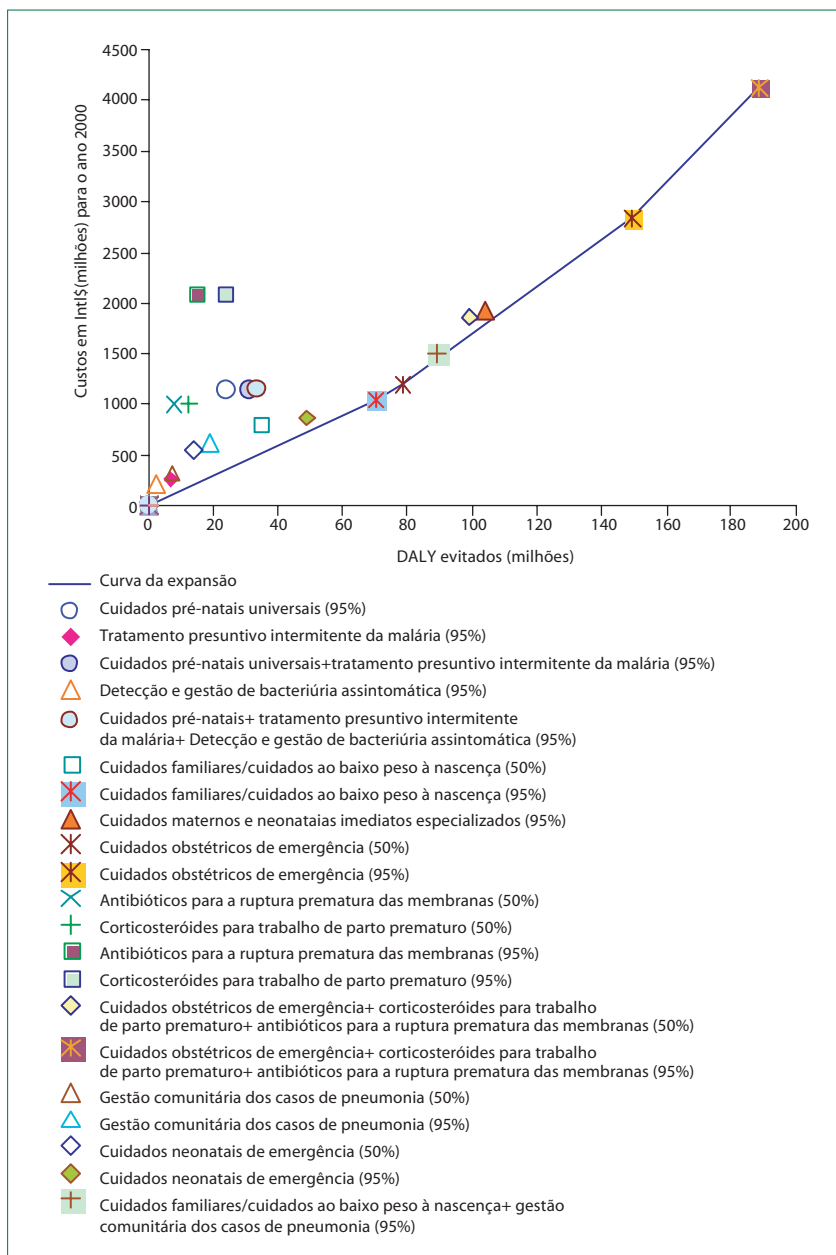


Fig. 1: Efectividade em relação aos custos das intervenções em saúde neonatal isoladas ou como parte de um pacote na sub-região Afro-D da África

AVAD = APP do recém nascido e APP da mãe + anos vividos com discapacidade. Ver dados adicionais no quadro 3.da versão online

o ano 2000 (vide tabela da internet 3 a conversão para US \$). A medida DALY usada neste caso inclui os anos de vida perdidos (*years of life lost* - YLL) para os resultados neonatais e maternos, e também inclui uma pequena contribuição dos anos maternos vividos com a deficiência mas nenhum ano neonatal vivido com a deficiência visto que existem poucos dados fiáveis dos países de rendimento baixo e médio. Esta medida DALY (ou YLL neonatal mais DALYs maternos) relaciona-se, em grande medida, às reduções de mortalidade neonatal, visto que a maior parte das intervenções salvam apenas as vidas neonatais e, para aquelas com benefícios maternos, as mortes

maternas correspondem a menos de ¼ do total das mortes evitadas (vide a tabela da internet 3). Visto que morbidade e deficiência neonatais evitadas não são tomadas em conta, os nossos cálculos de custo-eficácia poderão subvalorizar os verdadeiros benefícios destas intervenções.

A fig. 1 apresenta as estimativas dos custos por DALY evitada nos 26 países da sub-região Afro-D da OMS (sub-região africana com elevada mortalidade infantil e adulta), onde a média do produto interno bruto (PIB) por pessoa é Int\$1391. Na base do seu método comum de implementação - i.e., através do mesma categoria de trabalhador à nível familiar-comunitário - nesta análise, o pacote de cuidados familiares e os cuidados comunitários adicionais de bebés com baixo peso à nascença foram combinados e designados cuidados familiares/cuidados às crianças com baixo peso à nascença. Intervenções mostrada ao longo da curva de expansão (a linha diagonal na figura 1) são as mais custo-eficazes, enquanto aquelas que se situam acima da curva de expansão são menos custo-eficazes.

Todos os pacotes universais (tabela 2) encontram-se ou estão próximos à curva da expansão (fig. 1). Mais importante ainda, todos os pacotes de cuidados universais (Int\$15-47 por DALY evitadas) nesta análise são muito custo-eficazes - i.e., PIB per-capita abaixo da média, ou Int\$1391 para os países da região Afro-D, que, por exemplo na Nigéria seria de US\$394 - segundo definidos pelos padrões mínimos de custo-eficácia da Comissão sobre Macroeconomia e Saúde.³¹ A relação custo-eficácia dos cuidados neonatais de emergência, vistos apenas acima da linha, haveria de aumentar com a integração dos serviços clínicos maternos e infantis. Por comparação, os custos por DALY evitada da provisão da terapia antiretroviral e prevenção da transmissão do HIV/SIDA de mãe-para-filho nos países da região Afro-E (África com mortalidade infantil elevada e mortalidade adulta muito elevada) (média regional de PIB per capita de Int\$1576 - que, no Quênia, por exemplo, seria de Int\$351) foram estimados em cerca de 20-100 vezes mais em Int\$1661 e Int\$1134, respectivamente.³¹

Os resultados da nossa análise da relação custo-eficácia enfatizam os benefícios derivados da combinação das intervenções em pacotes com um modo comum de prestação de serviços, em vez de fornecer intervenções isoladas de forma vertical, pois todas as intervenções isoladas estão acima da curva da expansão. Assim, as intervenções adicionais (tabela 2) só se tornam custo-eficazes quando combinadas com os pacotes universais implementados à alta cobertura num sistema de saúde desenvolvido. Todavia, os ganhos em eficiência dos pacotes devem ser equacionados com o potencial de se exagerarem as intervenções e exacerbar as desigualdades no fornecimento destes serviços aos pobres.³²

Quantas vidas poderão ser salvas?

Embora existam intervenções custo-eficazes visando prevenir a mortalidade neonatal, a cobertura de muitas destas intervenções é baixa (fig. 2), especialmente nos contextos com escassez de recursos. O número de mortes neonatais que poderiam ser evitadas através de uma implementação mais ampla de intervenções baseadas em evidências nos

75 países incluídos no relatório da saúde mundial da OMS referente ao ano 2000²⁵ foi estimado conforme a descrição no painel 1. Estes 75 países incluem os 42 analisados pelo o grupo de estudo Bellagio sobre mortalidade infantil, mais países adicionais com mortalidade elevada materna.⁸ Os dados e as suposições sobre os níveis de cobertura e o efeito causa-específico dos pacotes de intervenções são apresentados na tabela 2 da internet.

Se todas as intervenções na tabela 2, incluindo os elementos situacionais e adicionais, fossem implementados no máximo nível de cobertura (99%), estima-se que 41% - 72% das mortes neonatais seriam evitadas nos 75 países da nossa análise (tabela 4). As nossas estimativas de 59% de redução, obtida na suposição de que a verdadeira eficácia das intervenções cai a meio dos intervalos que usámos, é próximo aos 55% estimados pelo *the Bellagio child survival group*.⁸ Incluímos várias intervenções não consideradas pelo *the Bellagio group* - por exemplo, expansão do atendimento materno - enquanto se exclui apenas uma que eles incluíram - redes mosquiteiras tratadas com insecticida - sugerindo que as nossas suposições poderão ter sido mais conservadoras que as deles. Os nossos resultados demonstram que as maiores reduções percentuais nas mortes neonatais poderiam ser atingidas nas regiões africanas (Afro), do Leste do Mediterrâneo (Emro), e sudeste asiático (Searo) da OMS, que têm as mais altas taxas de mortalidade neonatal e os maiores números de mortes neonatais.

A implementação de apenas pacotes universais - i.e., excluindo intervenções adicionais mas incluindo tratamento presuntivo intermitente da malária (situacional) - no máximo nível de cobertura (99%) poderia evitar cerca de 35-66% das mortes neonatais (dados não apresentados). Assim, muita da redução da mortalidade pode ser alcançada mesmo na falta de sistemas plenamente desenvolvidos. De igual modo, se a

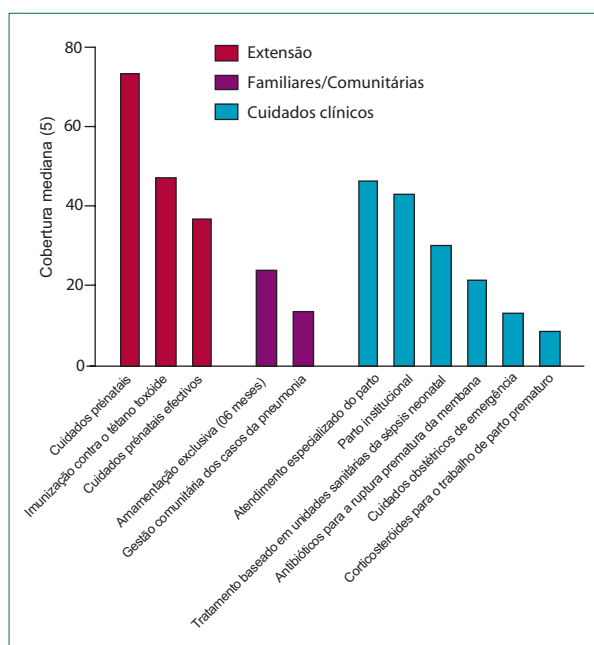


Fig. 2: Níveis reportados e estimados da actual cobertura das intervenções neonatais em 75 países, 2000²⁹
Vide as suposições na tabela da internet 2.

	Número de países	TMN mediana (por 1000 nados vivos)	No. actual (2000) de mortes (1000s)	Previsão do número de mortes neonatais evitadas (1000s) após a intervenção (redução %)		
				Baixof	Médio†	Alto†
África	40	40	1084	465 (43%)	656 (61%)	793 (73%)
Américas	8	18	114	29 (25%)	47 (42%)	63 (55%)
Mediterrâneo Oriental	9	39	556	254 (46%)	353 (64%)	420 (76%)
Europa	5	25	45	10 (23%)	17 (38%)	23 (51%)
Sudeste Asiático	7	39	1413	576 (41%)	850 (60%)	1045 (74%)
Pacífico Ocidental	6	27	478	161 (34%)	245 (51%)	313 (66%)
Total	75	37	3690	1496 (41%)	2169 (59%)	2657 (72%)

^aVide a tabela 2 para descrição das intervenções. † Grau de efetividade calculado a partir do extremo inferior, do ponto intermédio e do extremo superior do intervalo de variação de efeitos estimados das intervenções segundo a tabela 3 (Redução: mortalidade associada a todas as causas).

Tabela 4: número estimado de mortes neonatais, em 75 países (por região), que poderiam ser evitadas através da implementação universal (99% de cobertura) de todas^a as intervenções baseadas em evidências

cobertura de todas as intervenções fosse aumentada dos seus actuais níveis para 90% ao invés dos 99%, a mortalidade seria reduzida por cerca de 36-67% (tabela 5).

A redução em metade da mortalidade neonatal resultaria numa taxa global de mortalidade neonatal (TMN) (cerca de 15 por 1000) igual a dos países de rendimento alto no período imediatamente antes da institucionalização generalizada dos cuidados neonatais intensivos. Desta forma, os resultados da nossa análise são compatíveis com a experiência histórica.⁶ TMNs de cerca de 15 por 1000 são alcançáveis com os pacotes básicos de intervenção descritos na tabela 2.

Os pacotes de cuidados intraparto e pós-natais implementados em níveis de 90% de cobertura têm em geral efeitos semelhantes: duas a três vezes mais altos do que os cuidados pré-natais (tabela 5). O maior efeito dos cuidados

	Número previsto de mortes evitadas (1000s) depois da intervenção (redução %)		
	Baixo‡	Médio†	Alto†
Todas as intervenções	1340 (36%)	1980 (54%)	2470 (67%)
Universal/situacional	1157 (31%)	1755 (48%)	2242 (61%)
Todos os cuidados pré-natais	246 (7%)	337 (9%)	432 (12%)
Cuidados pré-natais universais	215 (6%)	276 (8%)	342 (9%)
Todas intraparto	648 (18%)	968 (27%)	1285 (35%)
Intraparto universal	434 (12%)	638 (17%)	841 (23%)
Pós-natais	615 (17%)	1061 (29%)	1426 (39%)

Todas as intervenções=intervenções universais/situacionais e adicionais para os períodos periconceptual, pré-natal, intraparto, e pós-natal. Todos=inclui intervenções universais/situacionais e adicionais; intervenções adicionais apresentadas abaixo por período em *italico*. Cuidados pré-natais=pacote de cuidados pré-natais, tratamento presuntivo intermitente da malária, *deteção e tratamento de bacteriúria assintomática*. Intraparto=pacote de cuidados familiares (somente o parto domiciliar limpo), cuidados maternos e imediatos especializados, cuidados obstétricos de emergência, *antibióticos para a ruptura prematura das membranas, corticosteróides para o trabalho de parto prematuro*. Pós-natal=pacote de cuidados familiares (todos menos o parto domiciliar limpo), cuidados adicionais baseados na comunidade de bebés com baixo peso à nascença, gestão comunitária dos casos de pneumonia, cuidados neonatais de emergência. ^aVide a tabela 2 para a descrição dos pacotes de intervenção. †Cálculos baseados nas estimativas de 2000 das mortes neonatais globais em 75 países (n=3690000). ‡ Grau de eficácia derivado considerando os pontos baixos, médios e altos do intervalo de variação dos efeitos de variação, como na tabela 3 (vide a redução: mortalidade neonatal devido a todas as causas).

Tabela 5: Número estimado de mortes neonatais que poderiam ser evitadas através da implementação de pacotes de intervenções^a durante os períodos indicados, à cobertura de 90% em 75 países

	Número previsto de mortes evitadas (1000s) depois da intervenção (redução %)		
	Baixo†	Médio‡	Alto‡
Implementação dos pacotes de cuidados que partilham um único modo de prestação de serviços comuns			
Cenário 1: aumento para 90% da cobertura dos serviços de extensão universais (cuidados antenatais)	215 (6 %)	276 (8 %)	342 (9 %)
Cenário 2: aumento para 90% da cobertura dos cuidados familiar-comunitários	541 (15 %)	880 (24 %)	1195 (32 %)
Cenário 3: aumento para 90% da cobertura dos cuidados universais clínicos baseados em unidades sanitárias	848 (23 %)	1363 (37 %)	1853 (50 %)
Todos os cuidados pré-natais			
Cenário 4: aumento para 90% da cobertura dos serviços de extensão e familiar-comunitários universais	672 (18 %)	1038 (28 %)	1374 (37 %)
Cenário 5: aumento para 90% da cobertura dos serviços de extensão e familiar-comunitários universais Aumento para 50% da cobertura com cuidados clínicos universais baseados em unidades sanitárias (ou cobertura actual)	873 (24 %)	1338 (36 %)	1741 (47 %)
Cenário 6: aumento para 90% da cobertura dos serviços de extensão e familiar-comunitários universais. Aumento para 90% da cobertura dos cuidados clínicos universais baseados nas unidades sanitárias	1157 (31 %)	1755 (48 %)	2242 (61 %)

†extensão universal=pacote de cuidados pré-natais, tratamento presuntivo intermitente da malária; cuidados familiares e comunitários=pacote de cuidados familiares, cuidados adicionais baseados na comunidade de crianças com baixo peso à nascença, gestão de base comunitária dos casos de pneumonia; cuidados clínicos=cuidados maternos e neonatais imediatos, cuidados obstétricos de emergência, cuidados neonatais de emergência.‡Cálculos baseados nas estimativas de 2000 de mortes neonatais globais em 75 países (n=3 690 000).²⁵ §Grau de eficácia considerando os pontos baixos, médios e altos do intervalo de variação dos efeitos, como na tabela 3 (vide redução: mortalidade associada a todas as causas)

Tabela 5: Número estimado de mortes neonatais que poderiam ser evitadas através da implementação de pacotes de intervenções* durante os períodos indicados, à cobertura de 90% em 75 países.

intraparto e pós-natais relativamente aos cuidados pré-natais deve-se à maior cobertura actual dos cuidados pré-natais (fig. 2), bem como o efeito mais baixo das intervenções que constitui o pacote pré-natal sobre a mortalidade neonatal (tabela 3, fig. 1).

A tabela 6 apresenta as estimativas do efeito por modo de implementação do serviço (cenários 1-3), e os efeitos incrementais que podem ser alcançados através da introdução dos pacotes de intervenção em combinação e em sequência (cenários 4 - 6) que toma em conta o seu modo de implementação, a via de expansão identificada pela análise de custo-eficácia (fig. 1), cobertura actual, e realidades programáticas com respeito à aceleração dos cuidados nos países com escassez de recursos. A fig. 3 apresenta os resultados desta análise para os países agrupados por TMN.² Esta análise modela uma situação na qual a ênfase inicial no desenvolvimento dos sistemas de saúde é colocada no estabelecimento na extensão dos cuidados - i.e., cuidados pré-natais e cuidados familiar-comunitários para promover a melhoria das práticas dos cuidados domiciliários, procura de cuidados e demanda de cuidados clínicos de qualidade. Também passos estão a ser dados com vista a melhorar a capacidade de cuidados clínicos, incluindo serviços especializados nos partos e cuidados institucionais das emergências maternas e neonatais, mas dá-se reconhecimento ao atraso temporal necessário para estabelecer níveis elevados de cobertura eficaz com estas intervenções.

Estima-se que 18-37% das mortes neonatais poderiam ser evitadas através da expansão de cobertura (90%) com uma combinação dos cuidados eficazes de extensão e cuidados familiar-comunitários (cenário 4). A maior parte deste efeito inicial é alcançada através do aumento da cobertura dos cuidados familiar-comunitários (cenário 2). Para os países com TMN elevados (≥ 30 por 1000), a extensão e cuidados familiar-comunitários assumem ainda maior importância (fig. 3). A extensão é especialmente importante no início do desenvolvimento dos sistemas de saúde - nos países cujos TMN são maiores que 45 onde o tétano continua sendo uma importante causa de morte.² À medida que os sistemas de saúde se desenvolvem e a cobertura dos cuidados clínicos universais baseados em unidades sanitárias aumenta

(cenários 5 e 6), a proporção das mortes evitadas sobe para 31-61%. A inclusão dos pacotes adicionais aumenta, ainda mais, este efeito para 36-67% (tabela 5).

Custo da salvação de bebés recém-nascidos

Estimamos os custos operacionais anuais dos actuais níveis de cobertura (US\$1.97 biliões) com intervenções baseadas em evidências, e os custos adicionais da expansão da cobertura (excluindo os investimentos iniciais da implementação da cobertura, tais como a construção de novas unidades sanitárias) dos níveis actuais para 90% (\$4.11 biliões) para os 75 países incluídos nas nossas análises (painel 1, tabela da internet 4 [http://image.thelancet.com/extras/05art1217webtable4.pdf]).

Das despesas adicionais necessárias para manter a cobertura expandida de todas as intervenções (universais, situacionais e adicionais), a oferta de serviços saúde de extensão (pacote de cuidados pré-natais e ácido fólico periconceptual) e familiar-comunitários (pacote de cuidados familiares, cuidados comunitários adicionais para crianças com baixo peso à nascença, gestão de casos de pneumonia baseada na comunidade) (tabela 2) representam 13% e 27%

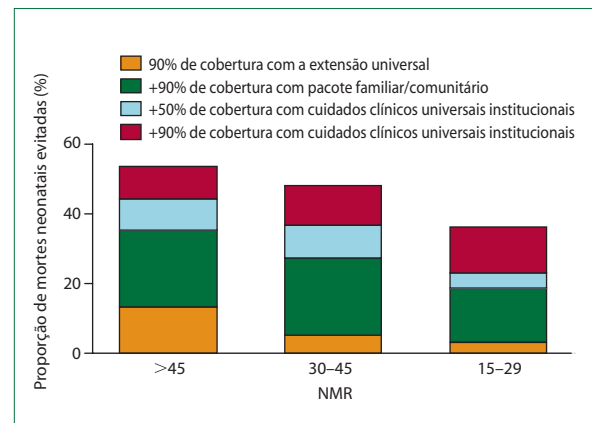


Fig. 3: Efeitos por estrato de mortalidade neonatal das intervenções introduzidas sequencialmente em 75 países, usando as estimativas intermédias de eficácia (tabela 3)²⁵

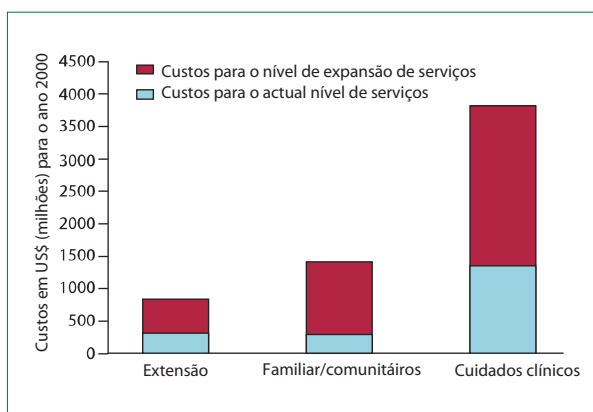


Fig. 4: Despesas actuais estimadas por categoria de serviços prestados para a implementação de intervenções baseadas em evidências, e custos adicionais para implementar estas intervenções num nível de expansão de cobertura de 90% em 75 países²⁵

Vide as suposições na tabela da internet 4

respectivamente, do total (fig. 4). Para os custos operacionais de todos os pacotes à 90% de cobertura, os cuidados de extensão e familiar-comunitários representam 14% e 23%, respectivamente, dos custos totais – i.e. custos actuais mais os custos adicionais.

Os custos destas componentes são baixos, em parte porque não dependem dos cuidados hospitalares e os custos em recursos humanos são menores. Os cuidados clínicos baseados em unidades sanitárias – i.e., pacote de cuidados especializados maternos e neonatais imediatos, pacote de cuidados obstétricos de emergência, pacote de cuidados neonatais de emergência – constituem 60% dos custos adicionais para manter a cobertura expandida de todas as intervenções dos actuais níveis, e os cuidados clínicos baseados em unidades sanitárias perfazem 63% dos custos operacionais totais (correntes mais adicionais) para manter a serviços expandidos para todas as intervenções. Os cuidados intraparto – i.e., componente do parto domiciliar limpo do pacote de cuidados familiares, pacote de cuidados maternos e neonatais imediatos especializados, pacote de cuidados obstétricos de emergência – perfazem 50% dos custos adicionais para todas as intervenções, que é o dobro dos cuidados pós-natais (25%) – i.e., componente pós-natal dos cuidados familiar-comunitários, pacote de cuidados neonatais de emergência. Do total das despesas anuais do programa a cobertura alargada, todos os cuidados intraparto correspondem a 52% e os cuidados pós-natais correspondem a 26%.

Discussão

As análises da base de evidência para a eficácia e efectividade das intervenções, a relação custo-eficácia e o potencial de evitar mortes neonatais se for implementadas num nível de cobertura aumentada indicam que existem intervenções viáveis e altamente custo-eficazes que podem evitar até 72% das mortes neonatais. Estas intervenções podem ser planificadas de acordo com os modos de prestação de serviços e fornecidas às populações necessitadas de forma complementar dentro dos sistemas de saúde.

Os nossos dados ainda sugerem que a ênfase nos cuidados pré-natais e pós-natais através de intervenções

familiar-comunitárias – incluindo a educação sanitária para melhorar as práticas neonatais domésticas e de procura de cuidados para as doenças, bem como a criação de demanda para cuidados especializados – podem lograr sucessos iniciais no aumento da sobrevivência neonatal, especialmente nos contextos com sistemas de saúde enfraquecidos e elevadas TMN. Os cuidados familiar-comunitários têm os mesmos custos que os de extensão, mas têm maior efeito potencial. Todavia, nos contextos onde o tétano continua sendo uma importante causa de mortes neonatais, o desenvolvimento atempado dos serviços de extensão, incluindo a imunização com VAT, poderá ser a mais estratégica.² Os resultados de pesquisas³³⁻³⁷ sugerem que programas de intervenção implementados através de serviços de extensão e familiar-comunitários não só salvam as vidas neonatais, mas também servem como uma plataforma para o desenvolvimento de um programa de saúde neonatal mais abrangente e eficaz. Os cuidados familiar-comunitários e de extensão poderiam também funcionar juntos para ligar as comunidades com as unidades sanitárias, e criar a base para a melhoria da procura de cuidados e demanda de cuidados clínicos, que são essenciais para que os impactos dos serviços clínicos de saúde sejam alcançados na plenitude. O impacto a nível familiar-comunitário poderá também ser incrementado através de uma gestão comunitária mais abrangente dos casos de doenças de bebés recém-nascidos, tais como a sépsis neonatal³⁵ e asfixia do parto³⁸, levando, efectivamente, mais cuidados clínicos para o domicílio e comunidades. Todavia, ainda se colocam algumas questões, sobre a viabilidade e eficácia dessas abordagens, que são especialmente relevantes aos contextos com um desenvolvimento de sistemas de saúde bastante pobre.

Há um limite quanto ao impacto que pode ser produzido com os serviços de extensão e familiar-comunitários isolados – uma redução de 18-37% das mortes neonatais, segundo as nossas análises. O desenvolvimento da cobertura alargada com serviços clínicos de qualidade (cuidados maternos e neonatais imediatos especializados, cuidados obstétricos de emergência, e cuidados neonatais de emergência), conjuntamente com os serviços familiar-comunitários e de extensão, é necessário para se obter as reduções na mortalidade neonatal que excede cerca de 50%. A realização do MDG-4 dependerá, pois, de uma ampla existência e melhoria da qualidade dos serviços de cuidados clínicos para as mães e bebés recém-nascidos. Em termos gerais, os serviços de cuidados clínicos são mais caros de implementar que os serviços de extensão ou familiar-comunitários e também mais difíceis em termos de gestão de recursos humanos. Porém, dado o maior impacto relativamente aos pacotes de cuidados familiar-comunitários ou de extensão, as intervenções dos serviços clínicos também são mais custo-eficazes, particularmente quando comparadas à muitos outros programas de saúde materno-infantil. Contudo, a relação custo-eficácia/eficiência dos cuidados clínicos poderá ser superestimada, visto que os custos da criação da procura e promoção da procura de cuidados através da educação sanitária e comunicação para mudança de comportamento são suportadas na nossa análise pelo pacote de cuidados familiares. O reforço dos sistemas de

Painel 4: Lacunas de conhecimentos sobre a sobrevivência neonatal

- Abordagens eficazes para a promoção de (a) boas práticas de cuidados neonatais familiares e comunitárias e (b) procura de cuidados para doenças neonatais melhorando o reconhecimento da doença, aumentando a procura de cuidados de qualidade, e ultrapassando as barreiras culturais.
- Medição do engajamento e mobilização comunitários, e procura de cuidados.
- Métodos para melhorar a identificação e gestão das infecções graves, asfixia no nascimento, e bebês prematuros ou com baixo peso à nascença.
- Conteúdo e tempo óptimo dos cuidados pós-natais para beneficiar os recém-nascidos e mães.
- Impacto das morbidades neonatais, incluindo o efeito de longo prazo das intervenções na mortalidade pós-neonatal, doença, crescimento e deficiências de desenvolvimento.
- Maneiras de monitorizar o desempenho dos sistemas de saúde, incluindo a auditoria perinatal; indicadores simplificados para avaliar a saúde neonatal e implementação de programas; e melhoria dos métodos de autópsia verbal para avaliar o efeito específico.

saúde incluindo a provisão de bons cuidados clínicos e o estabelecimento de ligações efectivas entre as comunidades e as unidades sanitárias (com sistemas de referência) deve ser abordado na fase inicial do desenvolvimento de programas, embora o sucesso com os serviços abrangentes de cuidados de saúde sejam apenas aparentes a longo prazo.

O potencial dos cuidados pós-natais terem grande impacto, maior que o dos cuidados pré-natais e igual ao dos cuidados intraparto mas num custo estimado mais baixo, é digno de realce. Os cuidados às mães e aos recém-nascidos depois do parto tem recebido pouca atenção nos programas de saúde pública e, tipicamente, não tem sido monitorizado nos inquéritos demográficos e de saúde; também não tem sido incluído nos principais indicadores dos programas. Os resultados de estudos³⁹ em cinco países do sul da Ásia e África Sub-Sahariana indicam que só 3-12% das crianças nascidas em casa receberam cuidados de um provedor qualificado no período de três dias após o nascimento. Estas constatações servem para enfatizar os desafios e as oportunidades que existem quanto aos cuidados pós-natais.

A nossa análise tem várias limitações. Devido à falta de evidência de eficácia de ensaios sólidos e em larga escala, muitos dos nossos cálculos de impacto são apenas derivados de poucos ensaios de eficácia. Identificámos apenas 10 ensaios de eficácia que abordavam a sobrevivência neonatal nos contextos de rendimento baixo e médio (tabela da internet 1).⁴⁰ Visto que os estudos geralmente reportaram o efeito sobre a mortalidade neonatal de todas as causas, as estimativas da mortalidade por causas específicas tiveram que ser extrapoladas destes dados para muitas intervenções. Porém, a consideração de outras fontes de evidência, incluindo ensaios nos países ricos, trabalhos não publicados, experiência dos programas, e opiniões de especialistas, permitiu a identificação clara de intervenções eficazes e viáveis, e a estimação dos efeitos na mortalidade por todas as causas e mortalidade por causas específicas. Tentámos considerar a falta de dados sobre eficácia alocando

intervalos de variação dos efeitos às intervenções, e sendo mais conservadores ao calcular esses intervalos de variação. Não incluímos a morbidade neonatal ou benefícios mútuos das intervenções para a saúde materna ou infantil, e as nossas análises da relação custo-eficácia e cálculos de custos não incluíram a despesa de preencher as lacunas actuais nas infra-estruturas da saúde e a existência de pessoal qualificado. Assim, nós subestimamos os benefícios totais bem como os custos de desenvolvimento de programas eficazes de saúde neonatal. Todavia, visto que a saúde neonatal não pode ser abordada através de programas verticais, mas depende da integração com as iniciativas de maternidade segura e de sobrevivência infantil, não seria apropriado colocar toda a responsabilidade financeira destes desafios nos programas de saúde neonatal. Embora as abordagens verticais possam historicamente obter maior cobertura, os nossos resultados demonstram que integrar estas intervenções nos programas de cuidados maternos e sobrevivência infantil será mais eficaz. Finalmente, não considerámos os recursos necessários para alcançar uma alta utilização, portanto a cobertura, dos serviços de cuidados clínicos. Outras intervenções dos sistemas de saúde visando subsidiar a procura de cuidados de saúde para as pessoas pobres podem ser essenciais para evitar empurrá-las a uma pior situação de pobreza em casos de doenças catastróficas e aumentar a eficácia dos pacotes familiar-comunitários e clínicos através do uso real dos serviços.

Embora os nossos estudos enfatizem de que já sabemos o suficiente para salvar muitas vidas neonatais, ainda existem grandes lacunas em termos de evidências. Sendo assim, para muitas intervenções, a falta de evidência não deverá ser tomada (erroneamente) como evidência da não existência (tabela da internet 1). Alguma falta de conhecimentos e áreas prioritárias para pesquisa estão alistadas no painel 4. São necessárias pesquisa translacional ou programa de aprendizagem para se saber como acelerar o que temos a certeza de que funciona, e desenvolver métodos melhorados para monitorizar os efeitos (painel 4).^{2,27} Embora não tenhamos incluído outras intervenções eficazes que são mais caras e de alta tecnologia do que as consideradas, tais como a administração surfactante ou pressão nasal contínua positiva das vias aéreas, como a melhoria dos sistemas de saúde e do acesso, intervenções adicionais como estas poderão assumir maior importância. Embora tenhamos principalmente considerado o sector público dos sistemas de saúde, em muitos países uma grande parte dos cuidados de saúde são fornecidos pelo sector privado. Há uma necessidade clara de estratégias de gestão integrada e abordagens inovadoras para promover parcerias entre o sector privado e público para fornecer cuidados maternos ou neonatais.⁴¹

Em conclusão, descrevemos a base de evidências para as intervenções que melhoram a sobrevivência neonatal (painel 5), mas o desafio real é fazer uma prestação desta em alta cobertura nos países com sistemas de saúde fracos. Em muitos países, a cobertura de intervenções custo-eficazes identificadas nesta análise é fraca, e grandes desafios devem ser ultrapassados para alcançar uma grande cobertura na sua implementação.⁴¹ As implicações políticas dos dados aqui apresentados são consideráveis, visto que eles indicam

Painel 5: Mensagens-chave

- Existem intervenções eficazes para salvar as vidas dos bebês recém-nascidos.
- Estas intervenções podem ser incluídas em pacotes de custo muito baixo para implementação em sistemas de saúde através da extensão, cuidados familiar-comunitários, e cuidados clínicos baseados nas unidades sanitárias.
- As taxas actuais de cobertura de muitas destas intervenções são extremamente baixas.
- A implementação universal destes pacotes de intervenções visando promover a adopção de práticas domiciliárias baseadas em evidências, criar a procura de cuidados especializados, e melhorar a procura de cuidados pode produzir sucessos antecipados na prevenção das mortes neonatais, particularmente em contextos com elevada mortalidade e sistemas de saúde frácos.
- A expansão simultânea dos cuidados clínicos para os bebês recém-nascidos e suas mães é essencial para conseguir reduções globais na mortalidade neonatal tão necessárias para realizar o MDG-4.

que podemos dar uma grande contribuição para melhorar os cuidados neonatais, mesmo no actual contexto dos sistemas de saúde sub-óptimos. As nossas análises baseadas nos custos operacionais também indicam que agir dessa forma havia de precisar de um investimento contínuo que seja acessível e necessário para alcançar os MDGs. A melhoria dos cuidados neonatais requer um processo e quadro de implementação claros para aplicar estas intervenções ao nível nacional no âmbito dos programas existentes.⁴¹ A vontade política para estimular a mudança⁴² é essencial. A criação desta vontade política e liderança constitui o desafio real que os fazedores de políticas e sistemas de saúde enfrentam para traduzir as nossas estimativas em realidade.

Grupo Coordenador de Sobrevivência Neonatal da Lancet

Joy E Lawn, Simon Cousens, Zulfiqar A Bhutta, Gary L Darmstadt, Jose Martines, Vinod Paul, Rudolph Knippenberg, e Helga Fogstad.

Grupo de trabalho nas intervenções

Gary L Darmstadt, Simon Cousens, Rachel A Haws, Zulfiqar A Bhutta, Joy E Lawn, Taghreed Adam, Neff Walker, Luc de Bernis

Grupo de trabalho sobre etiquetas de preços globais

Neff Walker, Gary Darmstadt, Joy E Lawn, Zulfiqar A Bhutta, Simon Cousens, Agnes Soucat, Rudolph Knippenberg.

Grupo de trabalho sobre custo-eficácia

Taghreed Adam, Gary Darmstadt, Zulfiqar A Bhutta, Joy E Lawn

Conflito de interesses

Declaramos que não temos nenhum conflito de interesse.

Agradecimentos

Agradecemos Stephen Linn e Sumi Mehta (OMS, Genebra, Suíça) pela sua contribuição à análise da relação custo-eficácia das intervenções maternas, e Matthews Mathai e Ornella Lincetto (OMS) pela revisão das suposições dos efeitos; Helga Fogstad (OMS) e Jennifer W Bryce pela assistência técnica na análise de determinação dos custos; Victor Yu (Monash University, Melbourne, Austrália) e Chewe Luo (UNICEF, Nova Iorque, EUA) que discutiram criticamente e procederam a revisão do artigo no encontro de revisão em Genebra; Robert Black (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, USA) e Anne Tinker (Saving Newborn Lives/Save the Children - USA, Washington, DC, USA) que também fizeram a revisão do manuscrito e Julia Ruben (Saving Newborn Lives/Save the Children-USA) que forneceram assistência editorial.

O trabalho para este artigo foi apoiado pela the Bill and Melinda Gates Foundation, através de um financiamento a OMS, e pelo Gabinete de Saúde, Doenças Infecciosas e Nutrição, Bureau Global de Saúde, Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID), Washington, DC, USA (alavará no. GHS-A-0003-00019-00 emitido ao Departamento de Saúde na The Johns Hopking Bloomberg School of Public Health). GLD foi apoiado pela the Saving Newborn Lives Initiative da Save the Children - USA através de um financiamento da the Bill & Melinda Gates Foundation. SC recebeu apoio salarial da the Bill & Melinda Gates Foundation através da OMS pela sua contribuição a esta obra. As fontes de financiamento não influenciaram o conteúdo deste artigo. As opiniões aqui apresentadas são dos seus autores e não são necessariamente representativas das opiniões de qualquer das agências.

Referências

- 1 Lawn J, Cousens S, Bhutta Z, Darmstadt G, Martines J, Paul V. Why are 4 million newborn babies dying each year? *Lancet* 2004; **364**:399-401.
- 2 Lawn JE, Cousens S, Zupan J for the Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art073web.pdf>.
- 3 Costello A, Osrin D, Manandhar D. Reducing maternal and neonatal mortality in the poorest communities. *BMJ* 2004; **329**:1166-68.
- 4 Bhutta Z, Ali N, Hyder A, Waiid A. Perinatal and newborn care in Pakistan: seeing the unseen. In: Bhutta Z, ed. *Maternal and child health in Pakistan: challenges and opportunities*. Karachi: Oxford University Press, 2004.
- 5 McKeown T, Record R, Turner R. An interpretation of the decline in mortality in England and Wales during the twentieth century, *Pop Stud* 1975; **29**: 391-422.
- 6 MacFarlane A, Johnson A, Mugford M. Epidemiology. In: Rennie J, Robertson N, eds. *Textbook of neonatology* (3rd edn). Cambridge: Churchill Livingstone, 1999: 3-33.
- 7 Black R, Morris S, Bryce I. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; **361**: 2226-34.
- 8 Jones G, Steketee R, Black R, Bhutta Z, Morris S. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; **362**: 65-71.
- 9 Victora C, Wagstaff A, Schellenberg J, Gwatkin D, Claeson M, Habicht J. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet* 2003; **362**: 233-41.
- 10 Claeson M, Gillespie D, Mshinla H, Troedsson H, Victora C. Knowledge into action for child survival. *Lancet* 2003; **362**: 323-27.
- 11 Bryce J, el Arifeen S, Pariyo G, Lanata G, Gwatkin D, Habicht J. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet* 2003; **362**:159-64.
- 12 Bhutta Z. Beyond Bellagio: addressing the challenge of sustainable child health in developing countries. *Arch Dis Child* 2004; **89**: 483-87.
- 13 Bhutta Z, Darmstadt G, Hasan B, Haws R. Community-based interventions for improving perinatal and neonatal outcomes in developing countries: a review of the evidence. *Pediatrics* 2005; **115**: 519-617.
- 14 Edejer T, Baltussen R, Adarn T, Hutubessy R, Acharya A, Evans D, eds. *Making choices in health: WHO guide to cost-effectiveness analysis*. Geneva: World Health Organization, 2003.
- 15 Baltussen R, Adam T, Edejer T, Hutubessy R, Acharya A, Evans D. Methods for generalized cost-effectiveness analysis. In: Edejer T, Baltussen R, Adarn T, Hutubessy R, Acharya A, Evans D, eds. *Making choices in health: WHO guide to cost-effectiveness analysis*. Geneva: World Health Organization, 2003.
- 16 Adam T, Evans D, Koopmarischap M. Cost-effectiveness analysis: can we reduce variability in costing methods? *Int J Technol Assess Health Care* 2003; **19**: 407-20.
- 17 Mulligan J, Fox-Rushby J, Adam T, Johns B, Mills A. Unit costs of health care inputs in low and middle income regions. DCP Working Paper No 9, 2003. <http://www.fic.nih.gov/dcpp/wps/wpTpdf> (accessed Jan 17, 2005)
- 18 Adam T, Evans D, Murray C. Econometric estimation of country-specific hospital costs. *Cost Eff Resour Alloc* 2003; **1**: 3.
- 19 Johns B, Baltussen R, Hutubessy R. Programme costs in the economic evaluation of health interventions. *Cost Eff Resour Alloc* 2004; **1**: 1.
- 20 Management Sciences for Health. *International drug price indicator guide*. Boston: Management Sciences for Health, 2004.

- 21 Drummond M, O'Brien B, Stoddard G, Torrance G. Costeffectiveness in health and medicine. New York: Oxford University Press, 1997.
- 22 WHO. Choosing Interventions that are Cost-Effective (CHOICE). Geneva: World Health Organization, 2004.
- 23 Lawn J, Cousens S, Wilczyriska K. Estimating the causes of four million neonatal deaths in the year 2000: statistical annex - the World Health Report 2005. Geneva: World Health Organisation, 2005.
- 24 UNICEF. Childinfo project: New York: UNICEF, 2004.
- 25 WHO. The World health report 2005: making every mother and child count. Geneva: World Health Organization, 2005.
- 26 UNICEF. UNICEF supply division catalogue. New York: UNICEF 2005. <http://www.supply.unicef.dk/eatalogue> (accessed Feb 1, 2005).
- 27 Travis P, Bennett S, flames A, et al. Overcoming health-systems constraints to achieve the Millennium Development Goals. *Lancet* 2004;**364**:900-06.
- 28 WHO. Making pregnancy safer: the critical role of the skilled attendant: a joint statement by the WHO, ICM and FIGO. Geneva: World Health Organization, 2004.
- 29 The World Bank. The World development report 2004: making services work for the poor. Washington: The World Bank, 2004.
- 30 Lawn J, Zupan J, Knippenberg R, Bekyorian G. Newborn survival and health. In: Jamison D, Measham A, Alleyne G, Breman J, Claeson M, Evans D, eds. Disease control priorities in developing countries (2nd edn). Washington: Oxford University Press, 2005.
- 31 WHO. Report of the Commission on Macroeconomics and Health. Geneva: World Health Organization, 2002.
- 32 Gwatkin D, Bhuiya A, Victora C. Making health systems ir, equitable. *Lancet* 2004; **364**: 1273-80.
- 33 Manandhar D, Oshn D, Shreshtha B, et al. Effect of a participatory intervention with women's groups on birth outcomes in Nepal: cluster-randomized controlled trial. *Lancet* 2004; **364**: 970-79
- 34 Howard-Grabman L, Seone G, Davenport C. The Warmi project: a participatory approach to improve maternal and neonatal health: and implementer's manual. Westport: John Snow International MotherCare Project, Save the Children, 2002.
- 35 Bang A, Bang R, Baitule S, Reddy M, Deshmukh M. Effect of home based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial in rural India. *Lancet* 1999; **354**: 1955-61
- 36 Sazawal S, Black R, Group PCMT. Effect of pneumonia cas, management on mortality in recém-nascidos, infants, and preschool children: a meta-analysis of community-based trials. *Revie, Lancet Infect Dis* 2003; **3**: 547-56.
- 37 Fullerton J, Killian R, Gass P. Community partnerships for motherhood: the PRIME II project-final evaluation report. Chapel Hill: INTRAH, 2003.
- 38 Saving Newborn Lives. Birth asphyxia: report of a meeting. Town: Save the Children/LISA, 2002.
- 39 Seims L. Newborn care and survival. American Public HeG Association 132nd Annual Meeting and Exposition 2004, Washington.
- 40 Bhutta Z, Lassi S. Child health: how can health research rn. difference? In Marlin S, ed. Global forum update on resear. health 2005: health research to achieve the Millennium Development Goals. London: Pro Book, 2004:107-12.
- 41 Knippenberg R, Lawn JE, Darmstadt GL, et al. Systematic scaling up of neonatal care in countries. Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1164web.pdf>
- 42 Martines J, Paul VK, Bhutta ZA, et al. Neonatal survival: a call for action. Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1216web.pdf>.

Sobrevivência Neonatal 3

Aceleração sistemática dos cuidados neonatais nos países

Rudolf Knippenber, Joy E Lawn, Gary L Darmstadt, Genevieve Begkoyian, Helga Fogstad, Netsanet Wlelign, Vinod K Paul, for the Lancet Neonatal Survival Steering Team*



Todos os anos, cerca de 70% das mortes neonatais (quase 3 milhões) ocorrem porque as intervenções eficazes mas simples não chegam às pessoas que mais precisam delas. A cobertura das intervenções é baixa, o progresso na aceleração é lento, e a desigualdade é grande, especialmente para as intervenções clínicas especializadas. Situações variam entre e dentro dos países, e não existe nenhuma solução única para salvar vidas dos bebês recém-nascidos. Para acelerar os cuidados neonatais, dois processos interligados são necessários: um processo de tomada de decisões sistemático e orientado por dados, e um processo participativo e baseado em políticas. O primeiro passo é avaliar a situação e criar um ambiente de políticas conducente à saúde neonatal. O passo seguinte é conseguir cuidados ótimos de crianças neonatais com os constrangimentos dos sistemas de saúde; na falta de serviços clínicos sólidos, os programas podem começar com os cuidados familiares e comunitários e serviços de extensão. Lidar com as oportunidades perdidas dentro das limitações dos sistemas de saúde e integrar os cuidados dos bebês recém-nascidos nos programas existentes – como por exemplo, a maternidade segura e gestão integrada das iniciativas de sobrevivência – reduz as mortes a custos marginais. A aceleração dos cuidados clínicos é um desafio mas necessário para obter o efeito e equidade máximos na saúde neonatal, e reduzir as mortes maternas. Este passo envolve o reforço sistemático da oferta e procura de serviços. Esta implementação programática faseada ganha ímpeto através de alcance dos alvos/das metas mais cedo, ao mesmo tempo que constrói serviços de saúde mais sólidos a longo prazo. É essencial uma orientação determinada visando os pobres. A monitoria do progresso e impacto é essencial para a refinação das estratégias. Os objectivos nacionais de reduzir as mortes neonatais devem ser definidos, e as intervenções devem ser incorporadas nos planos nacionais e programas existentes.

Todos os anos, 4 milhões de bebês recém-nascidos morrem durante o primeiro mês de vida, 99% dos quais nos países de baixo e médio rendimentos.¹ Os bebês nascidos nos países mais pobres têm o maior risco de morte, e dentro destes países, a taxa de mortalidade neonatal (TMN) das famílias mais pobres é 19%-44% mais alta que entre as mais abastadas (média regional baseada em 48 inquéritos demográficos e de saúde (IDS), 1995-2002). Até 70% das mortes poderiam ser evitadas se fossem implementadas com eficácia as intervenções provadas, com elevado nível de cobertura e nos locais onde são mais necessárias.² Embora as recomendações universais possam ser dadas para intervenções baseadas em evidências, a implementação da estratégia de intervenções particulares varia de acordo com o contexto⁴ e devem ser adaptadas às realidades locais.⁵ Os cuidados de saúde podem ser fornecidos através dos serviços de extensão orientados para a população, serviços orientados às famílias e serviços orientados às comunidades, e serviços clínicos orientados aos indivíduos.⁶

As intervenções com o maior impacto nas mortes neonatais são menos dependentes da tecnologia e bens do que de pessoas com habilidades. Uma situação ideal seria que todas as mulheres fossem capazes de decidir ter o parto na presença de uma parteira, e se a mãe ou o bebê recém-nascido não tiveram complicações, ambos deveriam ter acesso aos cuidados profissionais seguros. Nos países ricos, esta situação ideal existe. No sul da Ásia e na África Sub-Sahariana, porém, onde ocorrem 2/3 de mortes neonatais (e maternas), só cerca de 1/3 das mulheres dão o parto na presença de uma parteira habilitada. A cobertura dos cuidados pós-natais é baixa, embora os dados comparáveis dos IDS existem apenas em poucos países. A média do número de mães dando parto na presença de parteiras habilitadas em África subiu em 0,2% por ano na última década (<http://www.childinfo.org>). A este

ritmo, até o ano 2015, a média de cobertura de partos por parteiras habilitadas em África continuará sendo mais baixa que 50%. As taxas das operações cesarianas serão baixas nos países com os maiores índices de mortalidade em África.⁷ Os cuidados clínicos são ainda mais desiguais do que os cuidados pré-natais: nos países pobres, as mulheres mais ricas têm duas a três vezes mais cobertura pré-natal do que as mais pobres, mas em cerca de 6 vezes mais de atendimento especializado (fig. 1). Desta forma, a cobertura é baixa, o progresso é baixo e a desigualdade é alta.

Nos países com baixa cobertura de cuidados clínicos especializados para a saúde materna e infantil, os trabalhadores, as infra-estruturas, e o apoio necessários

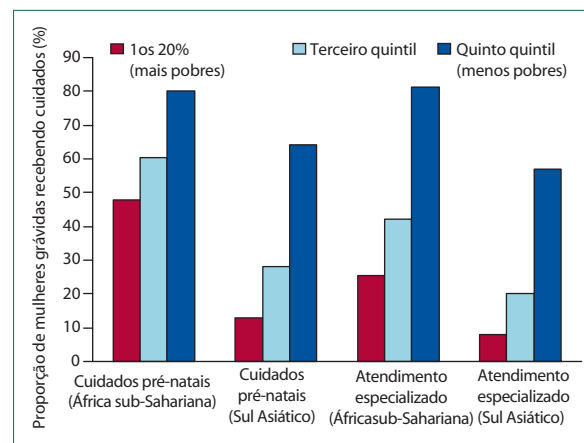


Fig. 1: Variação entre os estratos socioeconômicos da cobertura média regional dos cuidados pré-natais (≤ 3 visitas) e atendimento especializado do parto

Análise dos dados de IDS em 53 países. Baseada nos dados da The Wealth Gap in Health. Washington: Population Reference Bureau, 2004.

Publicado online
3 de Março de 2005.
<http://image.thelancet.com/extras/05atn164web.pdf>

*Os nomes dos membros do grupo diretor da série sobre a sobrevivência neonatal são apresentados no final do artigo

Health Section UNICEF, 3 UN Plaza, NY, USA (R Knippenberg PhD, G Begkoyian MD); Saving Newborn Lives/Save the Children-USA, and International Perinatal Care Unit, Institute of Child Health, London, Cape Town, South Africa (J E Lawn MRCP); Department of International Health, Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA, and Saving Newborn Lives/Save the Children-USA, Washington, DC, USA (G L Darmstadt MD); WHO Making Pregnancy Safer Initiative, Department of Reproductive Health and Research, Geneva, Switzerland (H Fogstad MHA); Essential Services for Health Project in Ethiopia, Addis Ababa, Ethiopia (N Walelign MSC); and Saving Newborn Lives/Save the Children-USA, Department of Pediatrics, WHO Collaborating Centre for Training and Research in Newborn Care, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India (V K Paul PhD)

Endereçar toda a correspondência a:
Dr Rudolf Knippenberg,
Health Section UNICEF, 3 UN Plaza, NY 10017, Estados Unidos d'América
knippenberg@unicef.org

Painel 1: Passos para acelerar a implementação da saúde neonatal

- 1º Passo: avaliar a situação e criar um bom ambiente de políticas conducente à saúde neonatal
- 2º Passo: atingir cuidados neonatais ótimos dentro das limitações do sistema
- Começar com cuidados de extensão ou familiar-comunitários se os sistemas de saúde não forem tão fortes
 - Identificar e lidar com as oportunidades perdidas no sistema de saúde formal
 - Coordenar os programas relevantes à saúde neonatal
- 3º Passo: Sistematicamente acelerar os cuidados neonatais
- Reforçar a oferta
 - Melhorar a procura
 - Ultrapassar os obstáculos à oferta e à procura
- 4º Passo: monitorizar a cobertura e avaliar o efeito e custo

para atingir a cobertura universal são apenas viáveis com investimentos colossais, mas não a curto prazo.⁸ O aumento da cobertura depende de novo empenho para um aumento massivo do número de parteiras e médicos bem como de metodologias inovadoras sobre a retenção de pessoal, especialmente nas zonas rurais pobres. Mesmo com muitos recursos, não há caminho mias curto: alcançar cobertura universal de cuidado especializado levará décadas. Enquanto isso, a maior parte das mortes neonatais continua a aumentar nas comunidades desfavorecidas e pobres – as mesmas comunidades que terão esperar por mais tempo pelo acesso aos cuidados especializados.

Neste terceiro artigo da série da sobrevivência neonatal, usamos uma adaptação do ciclo de gestão de quatro-etapas bem como um guia para a aceleração dos cuidados aos bebés recém-nascidos em contextos diferentes (painel 1).⁹ dois processos paralelos e interdependentes são necessários: um processo de priorização e gestão sistemática, e um processo político baseado em direitos, incluindo a identificação e envolvimento de novos intervenientes. Uma abordagem baseada em direitos é necessária para focalizar a atenção na adequação dos serviços às necessidades dos pobres e capacitação das mães e comunidades a adotarem boas práticas de saúde e a exigirem cuidados de qualidade.^{5,6,10} Esta noção envolve uma grande viragem, dos cuidados neonatais como a caridade para uma visão que responsabiliza os políticos e provedores de serviços pela saúde dos bebés. Nós descrevemos os processos com estudos de caso de dois países (Etiópia e Madagáscar) e um grande Estado da Índia (Gujarat), e incluímos as estimativas dos efeitos e custo das estratégias seleccionadas pelos governos nestes lugares (painel 2).^{2,10,12,13}

1º Passo: avaliar a situação e criar um bom ambiente de políticas

Não existe nenhuma solução mágica para a sobrevivência neonatal.¹⁴ Existem variações entre e dentro dos países; os números e causas das mortes neonatais, a capacidade do sistema de saúde, e os obstáculos enfrentados e recursos existentes variam em grande medida.

Avaliar a situação

Distinguimos quatro grandes contextos para a saúde neonatal na base das TMN (tabela 1).¹⁵ Esta simples classificação poderia ser aplicada às análises nacionais e sub-nacionais – por exemplo, vários estados indianos representam contextos bastante diferentes, e mesmo dentro de um estado, as populações urbanas e rurais também podem apresentar grandes diferenças. As causas da mortalidade neonatal variam de acordo com os países (e dentro deles) e estão intimamente ligadas à TMN.¹ Nos contextos com TMN altas, quase 50% das mortes neonatais são resultantes de infeções, com uma mediana de 13% devido ao tétano – estas causas de morte são as de maior probabilidade de solução imediata. Na falta de dados sobre as causas-de-morte para os recém-nascidos, o grau de TMN pode agir como um substituto simples para a classificação das grandes causas de morte, ajudando, desta forma, a priorizar as intervenções.^{3,4} das mortes neonatais ocorrem nos países com TMN maior

Painel 2: Dados e métodos usados para obter as estimativas para este relatório

Derivámos os custos e simulações dos efeitos com definição de orçamentos para constrangimentos (MBB),¹⁶ um método de priorização de estratégias desenvolvido pelo UNICEF, Banco Mundial, e OMS. O método liga as despesas do programa à redução da mortalidade infantil e materna. São descritos os inputs para as análises apresentadas. O efeito e custo por pessoa é estimado para um determinado conjunto de intervenções que alcançaram os níveis especificados de cobertura num dado período, fornecendo uma base do diálogo de políticas e planificação. Os resultados dos períodos de 4 anos até o fim do prazo de MDG em 2015 são fornecidos.

Mortalidade neonatal de base de referência

TMN dos últimos IDS por país ou por estado, e os dados demográficos relevantes, tais como a taxa bruta de nascimentos.

Mortalidade neonatal por causas específicas

Estimativas por país das estimativas neonatais da CHERG (Child Health Epidemiology Reference Group).¹⁰

Cobertura

A cobertura de uma intervenção ou pacote refere-se à proporção da população-alvo que recebe a intervenção ou o pacote. As fontes usadas para as simulações são os dados mais recentes de IDS ou outros dados locais. Onde não há dados de cobertura sobre a intervenção, conseguimos estimativas substitutas por via um processo consultivo com especialistas.²

Estimativas dos efeitos

Com base nos efeitos apresentados no segundo artigo desta série² sobre resultados neonatais, the Bellagio child survival series¹³ for mortality in children younger than age 5 years, and WHO CHOICE (escolha das intervenções que sejam custo-eficazes) para os resultados maternos (dados não publicados).

Determinação dos custos

Calculados com a estrutura de trabalhadores, tempo fornecer-cliente, formação, cursos de reciclagem, supervisão, incentivos, medicamentos, e equipamento, e dados em US\$. A determinação dos custos com base no tempo e bens é baseado nos dados locais, mas na falta dos dados locais ela socorre-se da base de dados do Banco Mundial. Os custos da construção de um sistema de saúde e novas infra-estruturas, e formação de novas estruturas de trabalhadores, estão incluídos.

	Contexto de mortalidade			
	TMN>45	TMN 30-45	TMN 15-29	TMN<15
Proporção aproximada de mortes neonatais globais (%)	30%	45%	20%	5%
Local do parto (mediana % de partos na unidade sanitária)	Principalmente em casa (33%)	Mistura (casa e unidade sanitária) (48%)	A maior parte na unidade sanitária (65%)	Quase exclusivamente na unidade sanitária (98%)
Situação de prestação de serviço				
Clínica	<30% atendimento especializado (mediana 41%) Cuidados obstétricos de emergência e neonatais limitados	30-60% atendimento especializado (mediana 85%) Cobertura moderada a alta, mas fraco acesso e poder de compra	61-95% atendimento especializado (mediana 85%) Cobertura moderada a alta, mas existem desigualdades e a qualidade é variável, especialmente para os cuidados mais complexos	>95% atendimento especializado (mediana 99%) Cobertura universal e aumento da cobertura com cuidados intensivos
Extensão	Cobertura limitada com cuidados pré-natais (mediana 66%), poucos cuidados pós-natais	Cobertura moderada a alta dos cuidados pré-natais (mediana 77%)	Cobertura elevada (82%) mas a qualidade poderá ser variável; as desigualdades se mantêm	Cobertura elevada (mediana 98%) e qualidade garantida
Comunidade ^a	Parteiras tradicionais ou nenhuma parteira Outros quadros de trabalhadores de saúde/nutrição comunitária podem existir, mas de facto podem não ser formados em cuidados neonatais Falta de organizações baseadas na comunidade Práticas tradicionais perigosas podem ser comuns	Parteiras tradicionais, trabalhadores de saúde/nutrição comunitária, ou parteiras auxiliares existentes, mas poderão não estar optimamente envolvidas nos cuidados neonatais Organizações baseadas na comunidade fracas Práticas tradicionais perigosas menos comuns	Trabalhadores de saúde/nutrição comunitária, parteiras tradicionais, e parteiras-auxiliares funcionam como parceiras/facilitadoras Organizações baseadas na comunidade fortes	Visitantes domiciliários e outros promotores de saúde domiciliar Comportamentos individuais perigosos podem ser prevalentes (por exemplo, o fumo)

Quadros e actores a nível comunitário poderão variar mesmo dentro dos países. Dados da referência 15 e de obras não publicadas (VPK)

Tabela 1: Variação na cobertura dos sistemas de saúde e capacidade e funcionamento em todos os contextos com TMN diferentes (com base em 192 países)

que 30 (tabela 1). Os contextos com TMN altas e baixa cobertura de cuidado especializado durante o parto são os mais difíceis, mas também constituem os contextos com as maiores oportunidades para salvar vidas neonatais.

Ao desenhar programas de cuidados de saúde, os pontos fortes e fracos do sistema de saúde e o contexto societal têm igual peso da epidemiologia da mortalidade neonatal; não obstante, estes factores geralmente não são abordados ou avaliados adequadamente.¹⁶ Os conhecimentos sobre o grau de cobertura e a qualidade dos sistemas de saúde,⁹ bem como práticas de cuidados neonatais domiciliários e as crenças culturais subjacentes,¹⁷ são essenciais para o sucesso do programa. As barreiras para os cuidados incluem os factores de oferta – por exemplo, acesso, recursos humanos, bens, qualidade dos cuidados – e factores da procura – por exemplo, poder de compra, aceitação e seguimento dos conselhos e tratamento. Em contextos com TMN elevadas, a cobertura de cuidados clínicos, tais como o parto realizado perante pessoal qualificado e cuidados de emergência obstétrica e neonatal, estão em falta (tabela 1). Grupos específicos de pobres ou grupos de pessoas marginalizadas poderão ser excluídos devido às barreiras da aceitação ou poder de compra, ou falta de informações ou transporte. A Etiópia (painel 3, fig. 2) é um exemplo de um contexto com TMN muito alta (52 por 1000 nados vivos) e cobertura de cuidados muito baixa. Embora quase 40% da população viva no raio de 5 km de distância de uma clínica com recursos humanos, só 5% das mulheres recebem atendimento especializado durante o parto. Claramente, embora o acesso seja um problema para 60% da população, mesmo

quando ele seja acessível, a pobreza e a baixa procura destes serviços limitam o uso dos serviços. Nos 20% mais pobres da população, só 1% das mulheres dão parto na presença de trabalhador de saúde qualificado, relativamente a 25% dos 20% mais ricos. Madagáscar (painel 4, fig. 3) e o Estado de Gujarat, Índia (painel 5, fig. 4) são ambos exemplos de locais com TMN elevados (34 e 40 por 1000, respectivamente), embora os seus níveis de cobertura, obstáculos e desafios sejam diferentes. Em Madagáscar, a cobertura dos cuidados obstétricos são muito mais baixos do que os de cuidados pré-natais, em grande medida devido à falta de pessoal qualificado. No estado de Gujarat, a cobertura em cuidados especializados é relativamente alta, mas está estagnada, e o principal obstáculo é o poder de compra para os pobres. Em todos os contextos, as discussões com especialistas locais, trabalhadores da saúde, e representantes comunitários são importantes para identificar as barreiras específicas e discutir estratégias para ultrapassá-las.⁹

Cuidados clínicos versus cuidados comunitários: um conflito?

Anualmente, mais de 60 milhões de mulheres dão parto sem cuidado especializado. Enquanto isso, o pêndulo das tendências políticas globais varia, afectando negativamente o progresso alcançado nos cuidados especializados baseados em unidades sanitárias e cuidados baseados na comunidade. Nos anos 1970 e 1980 assistiu-se a um aumento nos cuidados de saúde primária e a formação massiva dos trabalhadores comunitários de saúde e parteiras tradicionais com pouco enfoque nos cuidados especializados. Muitas vezes as

Painel 3 : Etiópia – implementando intervenções através de serviços comunitários e de extensão ao mesmo tempo que se reforçam os cuidados clínicos

1º Passo: Avaliar a situação e criar um bom ambiente de políticas conducente à saúde neonatal

A Etiópia é um dos países mais pobres do mundo, com um produto interno bruto per capita de US\$100.00 – inferior à metade da média da África Sub-Sahariana. As despesas públicas de saúde encontram-se entre as mais baixas do mundo, com despesas anuais governamentais e dos doadores cifrando-se em cerca de \$2.7 por pessoa por ano. As mortes neonatais correspondem a 29% das mortes infantis, cerca de 135 000 por ano, com uma TMN de 52 por 1000 nados vivos. Somente 6% das mulheres dão parto na presença de uma parteira qualificada, e 8% recebem cuidados pós-natais ou neonatais nas 48 horas do parto. Os pobres e as pessoas residentes nas zonas rurais têm cobertura mais baixa. Há falta de profissionais da saúde. Os serviços obstétricos muitas vezes não são usados mesmo quando são acessíveis devido ao seu elevado custo e baixa aceitabilidade (a maior parte dos trabalhadores de saúde são homens). Em 2004, o governo e os grandes intervenientes realizaram uma Conferência Nacional de Parceiros para discutirem um plano de aceleração das intervenções da sobrevivência infantil. O uso do método de definição de orçamentos para os constrangimentos (MBB) constituiu parte integrante deste processo.

2º Passo: Atingir cuidados neonatais óptimos dentro das limitações da situação

O governo desenvolveu um pacote de extensão dos serviços da saúde, alocando duas trabalhadoras extensionistas de saúde (TES) a cada kebele (aldeia de 5000 habitantes), todas com um ano de formação. As principais responsabilidades das TES são as intervenções da saúde materna e infantil, tais como a imunização, suplementação com micronutrientes, e planeamento familiar, mas outras responsabilidades de saúde pública e infantil estão também incluídas. Um promotor da saúde – um graduado do ensino primário para 50 famílias – apoia as TES a encorajar as práticas de saúde familiar, incluindo os cuidados neonatais domiciliários e amamentação. Durante os primeiros três anos, a cobertura de TES e promotores da saúde será progressivamente expandida.

3º Passo: Sistemáticamente acelerar os cuidados neonatais

Estratégias de médio a longo prazo incluem a melhoria dos serviços de atendimento clínico, incluindo o aumento da colocação de parteiras e cuidados obstétricos e cuidados clínicos às recém-nascidos e crianças doentes.

4º Passo: Estimativas da cobertura, efeito e custos

O resultado MBB apresentado na figura 2 indica o efeito previsto e custo por pessoa, de uma série de pacotes faseados de cuidados com intervenções visando reduzir as mortes infantis, algumas das quais lidam com as mortes neonatais. Ao longo dos primeiros 8 anos, a expansão do pacote de extensão dos serviços de saúde e pacote dos promotores comunitários, com algum nível de actualização dos serviços clínicos, prevê-se que custem mais de \$4 por pessoa por ano – potencialmente resultando numa redução maior que 30% na TMN, principalmente atribuível à melhoria dos comportamentos, tais como partos higiénicos e amamentação exclusiva. Somente os serviços de extensão (especialmente a vacina contra o tétano) reduziria a TMN em menos de 10%. A expansão dos cuidados clínicos primários de 2012-15 aumenta o efeito esperado de TMN para quase 50%. O custo adicional estimado de \$8-9 por pessoa por ano representa o triplo das despesas actuais na saúde de \$2.7 pelo governo etíope e doadores. Este cenário permite a realização do MDG-4 (redução de 2/3 na taxa de mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos entre 1990 e 2015), mas espera-se que reduza a taxa da mortalidade materna (TMM) por apenas ¼ até 2015. A realização do TMM MDG dependerá na expansão adicional substancial dos serviços de encaminhamento clínico que requer tempo para formar e colocar profissionais de saúde adicionais e expandir as infra-estruturas hospitalares e rodoviárias, e os custos sobem para mais de \$10.00 por pessoa por ano.

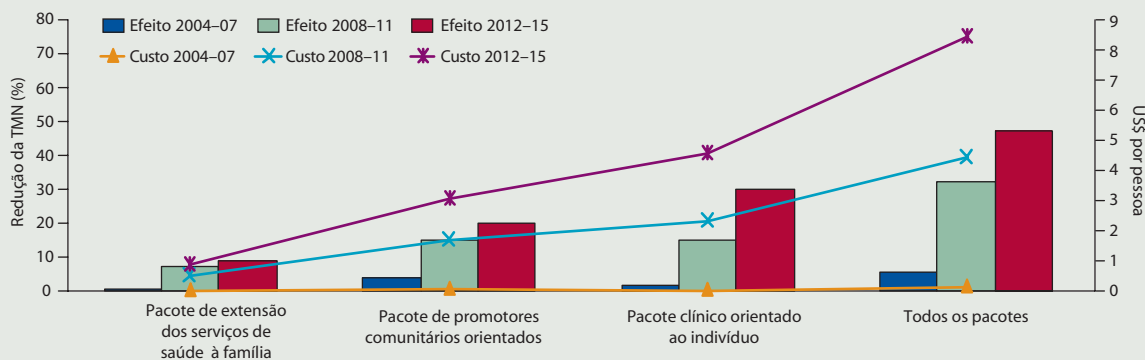


Fig. 2: Projecção dos custos e da redução da mortalidade neonatal associada à implementação faseada dos três serviços de provisão de serviços na Etiópia, 2004 - 2015

parteiras tradicionais receberam uma breve formação e depois não tiveram supervisão, sem ligações a um sistema de referência. Uma meta-análise¹⁸ de principalmente de estudos observacionais verificou uma pequena diminuição na mortalidade neonatal (8%) e mortalidade neonatal devido

a asfíxia no parto (11%) nos segmentos populacionais recebendo cuidados das parteiras tradicionais formadas, mas há cada vez mais incertezas na avaliação de algum efeito nos resultados maternos. Alguns países, tais como a Malásia, usaram a formação das parteiras tradicionais como

trampolim para os cuidados especializados; outros países não chegaram a este ponto.¹⁹ Até finais dos anos 1990, o interesse nos sistemas de saúde comunitária reduziu e as políticas globais tiveram como enfoque principal quase exclusivamente na promoção de cuidados especializados no parto. Os governos foram aconselhados a interromper os cursos de formação de parteiras, visto que este factor foi visto como um investimento ineficaz e impeditivo nos cuidados especializados. Nesta mudança de políticas, quem perdeu são as mulheres e crianças pobres, que correm os maiores riscos de mortalidade, e ainda enfrentam sistemas de saúde comunitária em deterioração e sistemas de saúde clínica precários.

Os conflitos podem ser transformados em progresso. Os cuidados comunitários e clínicos estão incluídos na definição dos sistemas de saúde.¹⁶ Com planos programáticos faseados, os serviços de extensão e familiar-comunitários podem ser eficazes em garantir o acesso dos pobres aos serviços básicos enquanto os cuidados clínicos profissionalizados são reforçados e tornados mais equitativos. Além disso, serviços de saúde comunitária fortes podem promover a procura de cuidados especializados.²⁰ De facto, as avaliações da gestão integrada de doenças da infância (AIDI) sugerem que só o reforço dos sistemas clínicos ou actividades comunitárias tem pouco impacto – o maior sucesso será conseguido quando ambos forem combinados.⁴ De igual modo, os resultados de estudos que demonstram um grande efeito nas TMN a nível comunitário também têm o reforço dos sistemas de saúde^{20,22} ou desenvolvem um sistema de saúde paralelo a nível comunitário para fornecer os cuidados clínicos.²³

Poucos países com elevados níveis de mortalidade neonatal têm uma estratégia de saúde neonatal. O empenho político a nível nacional é essencial para um progresso sustentável. As obrigações dos países para realizarem os MDGs fornecem a base para iniciar o diálogo.⁵ Uma liderança forte é necessária para integrar a saúde neonatal nos planos nacionais e ciclos de financiamento – por exemplo, estratégias de redução da pobreza e créditos – ou outras oportunidades nacionais tais como o mecanismo de despesas de meio-termo, que o Madagáscar usou (painel 3), e ligar os programas que geralmente não colaboram. O nível de tomada de decisões (nacional, sub-nacional, distrital) irá identificar quais os intervenientes chave que devem ser envolvidos, possivelmente incluindo: ministérios da saúde, finanças, ou plano; profissionais de saúde; doadores; e o sector privado e membros da comunidade. Em 2002, o Governo de Nepal desenvolveu um plano estratégico nacional de saúde neonatal até ao ano 2017 através de um processo consultivo, envolvendo representantes de diversas áreas – por exemplo, neonatologia, maternidade segura, e mobilização comunitária.²⁵ Na Índia, o Fórum Nacional de Neonatologia aumentou a visibilidade das questões de saúde neonatal através de publicações, encontros de especialistas, envolvimento dos fazedores de políticas nacionais, e um programa de ressuscitação neonatal bem sucedido,²⁵ resultando na inclusão de cuidados neonatais no programa nacional de sobrevivência infantil e programa de maternidade segura em 1992.²⁶ Embora uma forte liderança seja importante, o poder da sociedade civil, incluindo a imprensa, não deve ser esquecido. O empoderamento comunitário deve ser uma pedra angular do desenho do programa.⁹ O envolvimento e empoderamento das comunidades – não simplesmente tê-lo como meros alvos – parece ampliar o impacto das intervenções^{20,23} e aumenta a responsabilidade dos provedores de cuidados clínicos.⁶

Painel 4 : Madagáscar – Acelerar o progresso em prol do MDG-4 através do reforço dos cuidados neonatais

1º Passo: Avaliar a situação e criar um bom ambiente de políticas conducente à saúde neonatal

O Madagáscar tem um produto interno bruto per capita de US\$260.00. Entre 1997 – 2004, a taxa de mortalidade em crianças com idade inferior a 5 anos baixou de 142 para 94 (34%), mas a TMN somente baixou de 41 para 34 (17%). 1/3 das mortes das crianças com idade inferior a 5 anos são neonatais – cerca de 24 000 por ano – aumentando a atenção aos cuidados saúde neonatal. As estratégias nacional de sobrevivência infantil estão sendo revistas, para darem enfoque especialmente à sobrevivência neonatal e malária. Embora o nível de cobertura nacional dos cuidados pré-natais seja de 60%, o desenvolvimento de cuidados obstétricos clínicos continua limitado. Em 2003, somente 23% dos centros de saúde primária forneciam cuidados obstétricos básicos de emergência e só 17% dos hospitais de referência de 2o nível tinham cuidados obstétricos abrangentes, principalmente por causa da falta de pessoal especializado. As escolas de enfermagem e médicas de Madagáscar não formam pessoal médico suficiente. A maior parte dos especialistas residem nas cidades e muitos abandonam o país para viver no estrangeiro. A elaboração do mecanismo de despesas de meio termo de Madagáscar (MTEF) representa uma oportunidade de financiamento para integrar uma estratégia de saúde neonatal. O governo levou a cabo consultas provinciais para refinar as políticas nacionais, e adaptá-las ao nível provincial. O método de determinação de orçamento para constrangimentos (MBB) foi parte deste processo deste 2002, envolvendo os intervenientes no exame dos dados de nível distrital.

2º Passo: Atingir cuidados neonatais óptimas dentro das limitações da situação

Em virtude da falta de pessoal qualificado, a prioridade foi dada ao reforço das estratégias de extensão com uma ênfase nos cuidados pré-natais, incluindo a imunização contra o tétano. A introdução de AIDI comunitário constitui uma oportunidade para incorporar a gestão da sépsis neonatal, bem como para promover comportamentos familiares sãos.

3º Passo: Sistemáticamente acelerar os cuidados neonatais

Com o método MBB, foram identificados os principais obstáculos na oferta e procura, e definidas metas para melhorar a cobertura para 2006 e 2011. As parteiras tradicionais são parte importante de muitas comunidades e ligando-as ao sistema de saúde, incluindo a formação em serviço nas unidades sanitárias e aumentando a acessibilidade aos centros de saúde equipados, o governo pretende encorajar o aumento da cobertura das parteiras qualificadas.

4º Passo: Estimativas da cobertura, efeito e custos

A Fig. 3 ilustra como a realização do MDG-4 no Madagáscar irá depender de \$5 adicionais por pessoa por ano entre 2011 e 2015, e espera-se que reduza a TMN em cerca de metade. Todavia, espera-se que a razão de mortalidade materna (TMM) baixe apenas em 1/3 visto que os cuidados de extensão e familiar-comunitários são mais eficazes na redução da mortalidade neonatal e infantil do que da taxa da mortalidade materna.

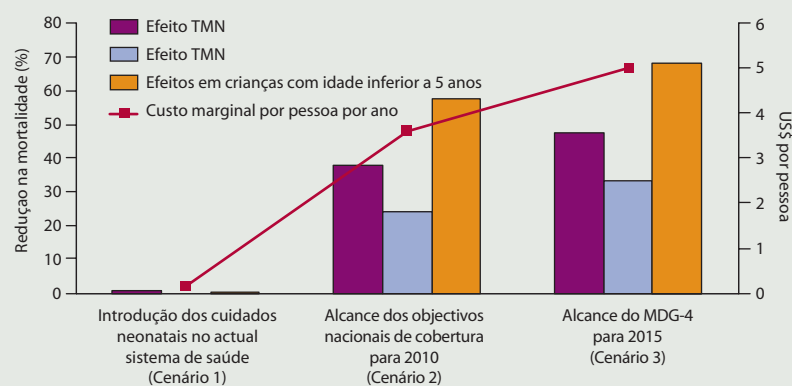


Fig. 3 : Projecção dos custos e redução da mortalidade neonatal, infantil e materna associada à implementação faseada dos cuidados neonatais em Madagáscar, 2004 - 2015

Painel 5: Estado de Gujarat – aumento do uso dos serviços de atendimento clínico

1º Passo: Avaliar a situação e criar um bom ambiente de políticas conducente à saúde neonatal

Embora a TMN da Índia seja 43 por 1000 nados vivos, há uma variação considerável entre os estados de 14 em Kerala para 55 em Madhya Pradesh. ATMN para o Estado de Gujarat é de 40, próxima à média nacional da Índia. O produto interno bruto é de US\$447 por pessoa e as despesas do governo nacional na saúde são de \$5 por pessoa por ano. O principal desafio para a saúde neonatal em Gujarat é a estagnação nas taxas de cobertura de serviços especializados (em 54%) e acesso geográfico limitado em alguns distritos. Com o lançamento da segunda fase do programa quinquenal nacional de saúde reprodutiva e saúde infantil (RCH-II), já existe uma oportunidade de reforçar as estratégias e aumentar os recursos para expandir as actividades de saúde neonatal. O estado de Gujarat usou o método de orçamentos marginais para os constrangimentos (MBB) como parte do seu processo de planificação desde Novembro de 2003; os intervenientes procederam à revisão das intervenções e priorizaram as que têm maior efeito esperado.

2º Passo: Atingir cuidados neonatais óptimas dentro das limitações da situação

As intervenções prioritárias identificadas são de promover os comportamentos familiar e comunitário sãos, e reforçar os cuidados obstétricos de emergência e cuidados neonatais de emergência. Esta actividade está a ser implementada na estratégia de agregados distritais fronteiriços desenvolvida pelo UNICEF através da melhoria do grau de cuidados do sub-centro com o reforço e integração das actuais actividades de saúde e nutrição.

3º Passo: Sistemáticamente acelerar os cuidados neonatais

O AIDNI está a ser expandido, e enfatiza a realização de, pelo menos, três visitas ao domicílio nos primeiros 10 dias de vida com vista a promover a amamentação exclusiva, reconhecimento inicial de doença, e gestão pontual das complicações. Adicionalmente, o envolvimento do sector privado está previsto, com o estado a comprar seguro visando aumentar o uso de parteiras formadas no parto.

4º Passo: Previsão da cobertura, efeito e custos

A Fig. 4 demonstra como a realização do MDG-4 em Gujarat irá depender de \$5 adicionais por pessoa por ano entre 2011 e 2015, mas espera-se que reduza a TMN em 2/3 e a taxa de mortalidade materna (TMM) em quase metade principalmente através do reforço dos serviços clínicos.

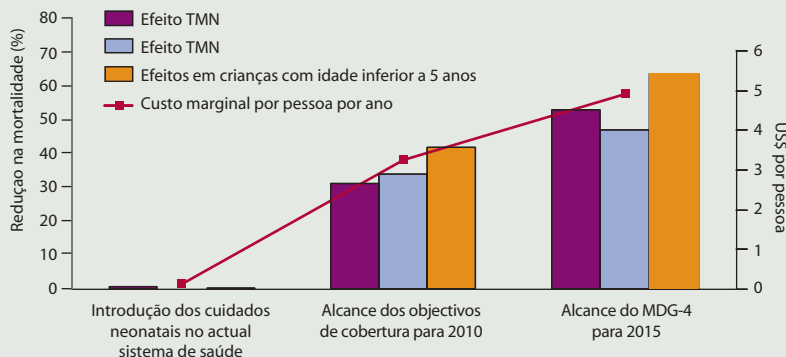


Fig. 4 : Projecção dos custos e redução da mortalidade neonatal associada à implementação faseada das estratégias tendentes a incrementar a cobertura em cuidados maternos e neonatais especializados em Gujarat

2º Passo: atingir cuidados neonatais óptimas dentro das limitações do sistema

Os programas a qualquer nível – local, nacional ou internacional – dependem de uma gestão efectiva.⁹ Os montantes do financiamento à saúde materna e neonatal são inadequados relativamente a seriedade do problema, o que realça ainda mais a necessidade de uma priorização orientada por dados e uma gestão eficiente de programas. Uma abordagem faseada na construção de um sistema de saúde começa com as estratégias mais realistas de redução da mortalidade, tais como campanhas de extensão para a cobertura da VAT, e progride para pacotes comunitários e

de extensão mais compreensivos, ao mesmo tempo que se vai reforçando com vista a uma maior cobertura e qualidade de cuidados clínicos especializados (tabela 2)^{14,15,27} A longo prazo, o enfoque para a qualidade e equidade dos cuidados especializados num sistema de saúde mais forte, incluindo os cuidados obstétricos e neonatais de emergência abrangentes. Os detalhes do processo de adaptação variam de lugar para lugar, mas podem-se identificar princípios comuns.

Começar com cuidados de extensão ou familiar-comunitários

Começar com actividades de extensão e de base familiar-comunitária adaptadas ao contexto local poderá ser a opção mais viável e poderá trazer frutos mais cedo no salvamento de vidas neonatais.² Na implementação, uma adaptação das estratégias é necessária para alcançar os efeitos óptimos, e pode tomar várias formas, incluindo a alteração da metodologia de prestação de serviços ou o quadro de trabalhadores envolvidos. Por exemplo, a maior parte das recomendações estipulam o tratamento de infeções neonatais com antibióticos intravenosos numa unidade sanitária. Porém, tem sido usados antibióticos orais para a pneumonia neonatal a nível comunitário, e as constatações de uma meta-análise²⁸ indicam uma subsequente redução de 27% na TMN. Esta abordagem é agora parte de AIDI baseado na comunidade na Índia e Madagáscar. O uso de antibióticos injectáveis a nível comunitário é controverso, mas requer mais estudos em vista do efeito potencial.²⁹ Nos casos em que há falta de pessoal qualificado, o uso de outros tipos de trabalhadores para tarefas específicas poderá ser possível; em alguns países, por exemplo, os técnicos de cirurgia fazem operações cesarianas.³⁰ Outra estratégia é combinar as habilidades nas equipas. Por exemplo, casas comunitárias para partos com parteiras tradicionais e supervisionadas por parteiras qualificadas aumentam a cobertura de cuidados especializados ao longo do tempo.¹⁹ Trazer das parteiras tradicionais às unidades sanitárias como parte da sua formação aumentou as referências obstétricas de emergência no Brasil.³¹ Os trabalhadores comunitários também podem colaborar como equipa – por exemplo, em Gadchiroli, na Índia, as parteiras tradicionais têm a responsabilidade primária pelas mães e o trabalhador comunitário da saúde tem responsabilidade pelo bebé recém-nascido.²³

Uma categoria específica de trabalhadores de saúde baseados na comunidade capaz de lidar eficazmente com a saúde neonatal pode existir ou não existir (tabela 1). Uma questão importante é saber se a expansão de cuidados especializados deve ser feita através da reciclagem dos trabalhadores comunitários existentes, ou se devia formar uma nova categoria de trabalhadores.¹ A Etiópia decidiu introduzir um trabalhador a nível familiar multifuncional (painel 3). Os esforços e despesas de formação de novos trabalhadores comunitários de saúde e a necessidade de supervisão cautelosa e sistemas de referência e custos que isso implica não devem ser menosprezados. Tais esforços devem ser designados como uma via em direcção aos cuidados especializados, e não um desvio.

		Contexto de mortalidade			
		TMN >45	TMN 30-45	TMN 15-29	TMN <15
Estratégias imediatas					
Princípios	Baseado em serviços de extensão; enfoque em comportamentos familiares de alta prioridade; iniciar o reforço pelo menos em unidades de nível distrital	Reforçar, ainda mais, os serviços de extensão e cuidados familiares e comunitários; aumentar a cobertura dos cuidados especializados; melhorar os serviços nas unidades de nível distrital e sub-distrital	Universalizar os cuidados de extensão e os cuidados familiares e comunitários bem como os cuidados especializados; reforçar os cuidados nas unidades sanitárias até ao primeiro nível de referência	Garantir a equidade; promover a qualidade; monitorizar e melhorar os resultados de longo prazo depois das complicações neonatais	
Extensão	Aumentar a cobertura de VAT2 materna; considerar campanhas de VAT2; fornecer o planeamento familiar	Reforçar os cuidados pré-natais (aumentar a cobertura, introduzir padrões de cuidados, melhorar a oferta de bens)	Realizar a ampla cobertura de cuidados pré-natais visando as populações difíceis de alcançar; considerar a introdução de intervenções adicionais de cuidados pré-natais ⁵	Fornecer cuidados mais próximos ao cliente, e continuidade de pessoal	
Família e Comunidade	Considerar o marketing social de kits de parto seguro; ensinar as parteiras tradicionais (PT) as práticas de parto limpo e a referência apropriada (onde se fornecem cuidados no parto); desencorajar práticas perigosas (por exemplo, fezes de vaca no cordão umbilical); promover a procura de cuidados (por exemplo, grupos de mulheres); introduzir cuidados familiar-comunitários (considerar as visitas ao domicílio para promover a amamentação, cuidados térmicos, cuidado limpo do cordão umbilical, cuidados adicionais para crianças com baixo peso à nascença)	Continuar a promover a procura de cuidados; reforçar os cuidados familiar-comunitários e identificar metas comportamentais específicas tais como o aumento da prática da amamentação exclusiva para 6 meses de idade; considerar a gestão baseada na comunidade de casos de pneumonia	Continuar a promover comportamentos familiares sãos e procura de cuidados	Desenvolver abordagens comunitárias para lidar com comportamentos de risco tais como o tabaco e abuso de drogas	
Clínica	Introduzir cuidados obstétricos de emergência e cuidados neonatais de emergência, pelo menos nos hospitais distritais	Aumentar atendimento especializado; garantir cuidados obstétricos de emergência e neonatais ao nível das unidades distritais e sub-distritais; desenvolver cuidados obstétricos abrangentes e cuidados neonatais nos hospitais de referência; reforçar o sistema de referência e as ligações entre as comunidades e as unidades sanitárias	Atingir a plena cobertura com atendimento especializado, visando as populações difíceis de alcançar; garantir os cuidados obstétricos de emergência e cuidados neonatais nas unidades periféricas; desenvolver cuidados obstétricos abrangentes e cuidados neonatais nos hospitais distritais	Realizar plena cobertura em cuidados clínicos, incluindo cuidados neonatais intensivos, lidando com as desigualdades; melhorar a qualidade clínica dos cuidados e promover cuidados amigáveis às famílias	
Estratégias de médio prazo e longo prazo					
Princípios	Desenvolver planos para aumentar os recursos humanos, finanças, e bens com vista a expandir a cobertura de atendimento especializado; reforçar as ligações entre as comunidades e unidades sanitárias; promover a participação e empoderamento comunitário	Implementar os planos para melhorar a cobertura de pessoal qualificado, especialmente em locais difíceis de trabalhar; introduzir directrizes clínicas, supervisão, e métodos de gestão; desenhar mecanismos de financiamento para proteger os pobres	Melhorar a qualidade de cuidados obstétricos e neonatais – por exemplo, auditorias peri-natais maternas; lidar com as desigualdades existentes; preparar uma cobertura plena dos cuidados intensivos neonatais	Considerar o estabelecimento de cuidados peri-natais regionalizados; fornecer acompanhamento de longo prazo às crianças com grandes complicações	

PT = parteira tradicional. VAT2 - Duas doses de imunização contra o tétano. Dados das referências 15 e 27, e de trabalhos não publicadas (VKP)

Tabela 2 : Faseamento de estratégias imediatas, de médio prazo, e de longo prazo visando melhorar a sobrevivência neonatal, de acordo com a TMN de linha de base

Identificar e lidar com as oportunidades perdidas

Um importante passo inicial na melhoria da saúde neonatal nos contextos com fracos sistemas de saúde é identificar e lidar com as oportunidades perdidas dentro dos serviços existentes. Na África Sub-Sahariana, por exemplo, quase 60% das mulheres frequentam pelo menos duas consultas pré-natais, embora apenas 42% recebam as duas imunizações contra o tétano. O custo marginal para garantir a imunização destas mulheres não é alto, mas o potencial benefício é grande, especialmente em países com elevada prevalência do tétano neonatal. Outras oportunidades frequentemente perdidas durante as visitas de cuidados pré-natais de rotina incluem o aconselhamento sobre o parto e prontidão para emergência, identificação e tratamento das mulheres grávidas com sífilis,³² e fornecimento de tratamento presuntivo intermitente da malária.

Responsabilidades dentro do sistema de saúde é necessário para garantir que as oportunidades sejam maximizadas.⁶ A auditoria das mortes maternas e neonatais nas unidades sanitárias pode ser um estímulo eficaz de mudança, especialmente quando se usa uma abordagem sem julgamento

de valor.^{33,34} Os sistemas de auditoria que se coadunam com as políticas podem ser eficazes na alteração das políticas distritais e nacionais. O programa de identificação dos problemas peri-natais³⁵ na África do Sul cobre 30% de partos nacionais de mais de 100 unidades sanitárias. Estes dados ajudaram a galvanizar as prioridades nacionais para a redução das mortes peri-natais, incluindo: melhorias nos cuidados intraparto visando reduzir as mortes associadas à asfixia, especialmente nas zonas rurais (por exemplo, casa mãe espera); implementação mais eficaz do despiste e tratamento da sífilis; e uma investigação mais rigorosa das disparidades no baixo peso à nascença entre os contextos. A prestação de contas é também crucial no controlo do sobre tratamento, tais como as operações cesarianas desnecessárias.³⁶ Foi lançada uma nova iniciativa global da OMS que vai para além dos números³⁷ que visa a institucionalização das auditorias de mortalidade materna. A não inclusão de mortes fetais e neonatais parece ser uma oportunidade perdida, visto que muitos dos fracassos subjacentes do sistema são os mesmos, e a maior parte das mortes maternas envolve um nado morto, uma morte neonatal ou infantil.

Coordenar os programas

A coordenação da sequência dos cuidados entre programas de maternidade segura e programas de sobrevivência infantil é essencial para se alcançarem avanços substanciais na sobrevivência neonatal. Muitos outros tipos de programas verticais também afectam os resultados neonatais, incluindo o planeamento familiar, PAV, doenças de transmissão sexual, e HIV/SIDA. Os programas de saúde infantil funcionam para reforçar os cuidados clínicos, integrar os serviços de extensão, e acelerar as abordagens de mudança de comportamentos. Todas estas são oportunidades para incluir aspectos de intervenções de saúde neonatal, que muitas vezes tem sido omitidas. Por exemplo, até recentemente, as normas globais de AIDI não incluíam os cuidados aos bebés recém-nascidos durante a primeira semana de vida, e o esforço de incluir este factor foi liderado pelas procuras dos países. Agora, a Índia mudou a designação de AIDI para AIDNI, acrescentando o N para bebés recém-nascidos (Newborn) (painel 5). De igual modo, as normas de serviços de atendimento obstétrico podem ser combinados com os cuidados neonatais para que os dois sejam desenvolvidos

simultaneamente – aumentando o custo-eficácia para as mães e bebês. Nos países onde as existem parteiras, as competências básicas de cuidados essenciais e cuidados aos bebês doentes devem fazer parte dos cursos de pré-serviço. O custo marginal, por exemplo, de acrescentar a formação em ressuscitação neonatal, equipamento, cursos de reciclagem, e supervisão das parteiras estão estimados em menos de 2 cêntimos por pessoa por ano.

3º Passo: Sistemáticamente acelerar os cuidados neonatais

Se apenas forem aceleradas as intervenções familiar-comunitárias e de extensão, sem atenção aos cuidados clínicos, espera-se que o efeito final será muito mais baixo (20-35% vs >50%; painel 3).² Assim, a médio e longo prazo, o enfoque deverá ser de passar para a qualidade e equidade dos cuidados especializados num sistema de saúde mais forte; cujo desenvolvimento é mais difícil, mais caro, e consome bastante tempo. Os obstáculos à oferta e procura devem ser sistemáticamente identificados e abordados, visto que cada uma constitui uma condição essencial para

Causas subjacentes		Estratégias operacionais
Cuidados familiares e comunitários		
Falta de procura dos cuidados neonatais	Acesso limitado aos média (especialmente para as mulheres pobres)	Estudos para perceber práticas, crenças, papéis da comunidade, e redes
Informações inadequadas sobre comportamentos são e maus para cuidados neonatais	Poucas mensagens, ou mensagens irrelevantes e não apropriadas Meio cultural tais como as práticas culturais, fatalismo	Reforçar trabalhadores comunitários saúde existentes, caso se considere apropriado, colocar provedores adicionais Formar parcerias com líderes de opinião comunitários e envolver grupos de mulheres Desenvolver mensagens específicas e usar canais culturalmente apropriados
Fraca oferta de bens domésticos acessíveis	Mau acesso das comunidades: distâncias longas, transporte limitado Custo dos bens Falta de quadro legal para o retalho de bens	Promover colaboração intrasectorial e intersectorial – por exemplo, planeamento familiar, educação, nutrição – e envolvimento de organizações não governamentais Reforçar a logística e quadros legais Implementar distribuição baseada na comunidade Desenvolver marketing social – por exemplo, kit de parto limpo; considerar a subsdição
Serviços de extensão orientados à população		
Fraca qualidade de cuidados – ex. cuidados pré-natais	Pessoal inadequado, absentismo, programas concorrentes – por exemplo, erradicação da pólio Falta de padrões dos cuidados; orientações globais existentes não conhecidas/adaptadas/promovidas a nível nacional, supervisão inadequada	Reforçar os recursos humanos: promover orientações/padrões baseados em evidências, fornecer material de apoio ao trabalho; reforçar formação de pré-serviço e no local do serviço; fornecer a supervisão e incentivos, não necessariamente financeiros; desenvolver/rever políticas de bens essenciais; reforçar a gestão da oferta; considerar o uso de tecnologias inovadoras apropriadas; engajar e educar as comunidades; monitorizar desistências e encontrar os prevaricadores
Oferta inadequada de bens essenciais e diagnósticos Bens relevantes não constam das orientações	Má gestão da cadeia de fornecimentos Problemas de transporte e da cadeia de frio	
Baixa procura de cuidados, uso tardio e seguimento pobre	Falta de informações, experiências negativas com o sistema de saúde Distância, contactos imprevisíveis, custo	
Cuidados clínicos orientados aos indivíduos		
Falta de pessoal qualificado	Números inadequados de pessoas formadas, baixo salário, de incentivos para trabalhar nas zonas rurais; absentismo; fuga de cérebros	Formar e regular trabalhadores informais e qualificados de saúde Considerar o pagamento baseado no desempenho Considerar subsídios de isolamento para as colocações nas zonas rurais; caso se considere apropriado Implementar incentivos para introduzir serviços privados nas áreas pouco servidas
Má qualidade de cuidados no sector público e privado	Falta de padrões dos cuidados, padrões não conhecidos, baixo senso de urgência para emergências Formação muitas vezes não baseada em habilidades Baixo nível de prestação de contas e motivação dos trabalhadores da saúde	Adaptar e promulgar orientações clínicas e sistemas de acreditação Reforçar formação de pré-serviço e no local de trabalho Fornecer a supervisão, promover a garantia de qualidade Institucionalizar auditorias clínicas e de mortalidade
Atraso do uso de serviços e má aderência ao tratamento	Atrasos no reconhecimento de doenças, tomada de decisões, e falta de transporte Diferenças sociais entre os trabalhadores da saúde e as famílias pobres	Usar uma combinação das estratégias que forem apropriadas incluindo: mensagens de prontidão de parto, planos de transporte para emergências, e lares de espera da maternidade Usar a tecnologia de telecomunicações para resposta atempada
Barreiras relativas ao poder de compra dos pobres	Baixa renda/recursos, falta de sistemas de segurança social Práticas corruptas pelos provedores do sector público Custos elevados dos cuidados do sector privado	Proteger os pobres do uso de taxas com uma combinação de abordagens, incluindo: fundos e empréstimos comunitários, cuidados subsidiados, transferências condicionais de dinheiro, seguro de saúde, reembolsos baseados em talões para provedores; garantir a prestação de contas do sistema de saúde

Tabela 3: Obstáculos e estratégias para acelerar os cuidados neonatais para os serviços familiar-comunitários, de extensão e clínicos

	Etiópia (TMN 52, 5% de cobertura em atendimento especializado)			Madagáscar (TMN 34, 47% de cobertura em atendimento especializado)			Gujarat, Índia (TMN 40, 54% de cobertura em atendimento especializado)		
	Cobertura efectiva ^a	Efeito esperado ^b	Custo incremental (US\$ por pessoa por ano) [‡]	Cobertura efectiva ^a	Efeito esperado ^b	Custo incremental (US\$ por pessoa por ano) [‡]	Cobertura efectiva ^a	Efeito esperado ^b	Custo incremental (US\$ por pessoa por ano) [‡]
Cenário 1: Introduzindo os pacotes de saúde neonatal no sistema de saúde									
Cuidados familiar-comunitários	2-38%	1-4%	\$ 0,1-0,1	2-59%	0-1%	\$ 0,1-0,1	5-30%	0-0%	\$ 0,1-0,1
Extensão	6-15%	0-0%	\$ 0,0-0,0	5-44%	0-0%	\$ 0,0-0,3	15-60%	0-1%	\$ 0,0-0,0
Cuidados clínicos	3-14%	1-2%	\$ 0,0-0,0	31-57%	0-0%	\$ 0,0-0,3	6-40%	0-0%	\$ 0,0-0,0
Total		2-6%	\$ 0,2-0,2		0-1%	\$ 0,1-0,2		0-1%	\$ 0,1-0,12
Cenário 2: alcançando e sustentando os objectivos nacionais de saúde de meio-prazo									
Cuidados familiar-comunitários	31-63%	8-15%	\$ 2,4-2,7	65-80%	4-10%	\$ 1,4-1,6	10-75%	7-16%	\$ 0,6-0,6
Extensão	15-65%	7-12%	\$ 0,4-0,6	35-91%	6-10%	\$ 0,0-0,2	30-87%	3-7%	\$ 0,2-0,2
Cuidados clínicos	27-44%	8-15%	\$ 1,4-2,8	49-90%	12-26%	\$ 1,4-1,8	25-95%	16-33%	\$ 2,1-2,5
Total		21-35%	\$ 4,3-6,0		20-38%	\$ 2,9-3,6		24-47%	\$ 2,9-3,3
Cenário 3: alcance do MDG-4									
Cuidados familiar-comunitários	67-85%	11-20%	\$ 3,3-3,5	65-91%	6-13%	\$ 2,2-2,4	83-91%	10-24%	\$ 1,1-1,1
Extensão	15-85%	11-17%	\$ 0,8-1,0	71-91%	7-12%	\$ 0,3-0,3	60-91%	7-16%	\$ 0,3-0,3
Cuidados clínicos	40-75%	15-30%	\$ 3,7-5,1	60-90%	16-35%	\$ 2,0-2,3	70-95%	24-48%	\$ 3,1-3,5
Total		32-51%	\$ 7,8-9,5		25-47%	\$ 4,5-5,0		36-65%	\$ 4,5-4,9
Despesas na saúde (governo e doador)									
Despesas actuais (US\$)			2,7		3,6			5	

^aIntervalo de cobertura das intervenções consideradas. ^bEfeito sobre TMN com níveis de eficácia mais baixos e mais altos. [‡] Investimento faseado ao longo de 10 anos.

Tabela 4: Efeito previsto e custo incremental por ano dos vários cenários para o aumento de cobertura da cuidados de saúde neonatal na Etiópia, Madagáscar, e Estado de Gujarat, na Índia.

a cobertura eficaz com os cuidados neonatais. A Tabela 3 contém o resumo dos obstáculos mais comuns nos três modos de prestação de serviços e as estratégias operacionais para lidar com estes obstáculos.

Obstáculos à oferta

A falta de pessoal qualificado é um dos mais importantes impedimentos à aceleração de cuidados clínicos nos países com TMN elevadas e muito elevadas (tabela 3). Muitos países formam números insuficientes de provedores de cuidados, situação que é agravada pela fuga de cérebros.¹⁶ Em alguns países com elevada prevalência do HIV/SIDA, as mortes pelo SIDA poderão ser uma importante causa de perda de funcionários. Programas verticais fortes visando lidar com o HIV podem afectar negativamente outros reforços do sistema de saúde. Absentismo é também um problema. Na Índia, em média, cerca de 40% dos funcionários estão ausentes a qualquer período do tempo.⁶ Os países, com a ajuda de parceiros, deve investir no atendimento especializado como estratégia de médio e longo prazos. Alguns países melhoraram com sucesso o acesso aos cuidados profissionalizados de partos através da actualização das habilidades dos provedores intermediários – por exemplo, as parteiras comunitárias na Malásia¹⁹ e Indonésia.³⁹ A qualidade dos cuidados clínicos aos bebés recém-nascidos doentes e às mães podem ser melhorados. Normas globais existem sobre os cuidados numa gravidez e num parto normais, bem como para as complicações para as mães e recém-nascidos.^{40,41} o uso de versões destas normas adaptadas às situações nacionais na formação pré-serviço e de reciclagem é um passo importante. Por exemplo, a capacidade de se usar partografia no parto, de ressuscitar um bebé recém-nascido, e de manuseio da sépsis neonatal deve ser ensinado como habilidades baseadas em competências.⁴² A supervisão e controlo da qualidade através da regulamentação também deve ser garantida.⁴³

A oferta irregular de suprimentos (bens) essenciais poderia ser ultrapassada por mecanismos inovadores, tais como o marketing social, embora as forças de mercado não possam sempre garantir que os suprimentos estejam sempre disponíveis e acessíveis em termos de custos, especialmente para os pobres.⁴⁴

Obstáculos à procura

A fraca procura e uso tardio dos cuidados estão muitas vezes associados às barreiras da baixa aceitabilidade ou baixo poder de compra.⁴⁵ Os longos períodos de espera – por exemplo, nos cuidados pré-natais – resultam em elevados custos de oportunidade, mesmo quando os serviços são gratuitos. A distância social entre as mães e os trabalhadores da saúde, por serem homens ou serem de uma classe ou grupo étnico diferente, reduz a aceitação cultural (painel 3). A comparação dos perfis dos utentes e não-utentes dos serviços é essencial para ultrapassar os obstáculos. No programa Progressa, do México,⁴⁶ as famílias recebem subsídios financeiros se usam os serviços pré-natais e de imunização, o que aumentou o seu uso. Os grupos de mulheres devem ser uma fonte de influência não usada, como se pode constatar na Bolívia⁴⁷ e no Nepal.²¹ Em Gujarat, na Índia, propõe-se que as famílias abaixo da linha da pobreza recebam compensação monetária pelos partos institucionais (painel 5).

O poder de compra, especialmente dos cuidados clínicos, é um grande obstáculo na maior parte dos países. Os custos formais, bem como os custos de suborno pelos cuidados, geralmente actuam como desincentivos à procura dos cuidados.⁴⁸ O custo de tratamento de emergências obstétricas pode resultar em despesas que são catastróficas às finanças familiares.⁴⁹ Os mais pobres raramente se envolvem nos planos de seguro voluntário, mesmo os planos baseados na comunidade.⁵⁰ A provisão gratuita de cuidados neonatais básicos para todos funciona nos contextos de governos fortes, pró-pobres – por exemplo, Sri Lanka, Cuba – mas os serviços gratuitos nos outros contextos podem ser monopolizados pelas elites⁶ ou beneficiar os funcionários públicos e seus familiares.⁵¹ A subsidiação cruzada é eficaz.⁵² Uma combinação de mecanismos pode ser necessária para salvaguardar os mais pobres.

A baixa continuidade e fraca observância podem emergir como problemas, mesmo quando o uso inicial dos serviços é elevado. A melhoria da educação aos doentes, identificação dos que abandonam o tratamento, e visitas domiciliárias de acompanhamento provaram ser eficazes no aumento da continuidade e observância.⁵³ O sucesso poderá estar ligado aos mecanismos de incentivo para os trabalhadores: seja pagamentos baseados no desempenho ou trabalhadores de extensão com remuneração especial.

Reforçar a oferta e a procura

Os painéis 2-4 descrevem os principais obstáculos do lado da oferta e da procura e as estratégias visando incrementar a cobertura das intervenções de saúde neonatal dentro dos actuais programas na Etiópia, Madagáscar e Estado de Gujarat, Índia. Uma análise sistemática dos factores determinantes de cobertura eficaz envolvendo vários parceiros orientou a identificação das estratégias operacionais. A Tabela 4 mostra um efeito modelado e as estimativas de custos para a Etiópia, Madagáscar e Gujarat. Os métodos são detalhados no painel 2. Espera-se pouco impacto nas TMN se os pacotes de cuidados de saúde neonatal forem implementados dentro dos constrangimentos do actual sistema de saúde (cenário 1) com pouco nenhuma mudança de cobertura. Os objectivos de médio prazo seleccionados em todos os países ou estados para 2010, se forem realizados, terão um maior efeito (cenário 2), com uma redução prevista de 20-47% na TMN, a um custo incremental de \$3-6 por pessoa por ano. O aumento da cobertura das intervenções neonatais e infantis que seriam necessárias para realizar o Objectivo No.4 de Desenvolvimento do Milénio (MDG-4) (cenário 3) e o custo e efeito estimados também são apresentados. O efeito previsto nos intervalos de TMN de 25% a 65%, e custos incrementais estimados variam em cerca de \$5 em Madagáscar e Gujarat para \$9.50 na Etiópia, assumindo o reforço extensivo dos sistemas de saúde num curto espaço de tempo, ou cerca de \$8, se o reforço do sistema de saúde for faseado num período de 10 anos (painel 8). Este cenário implica um aumento (dobro) das despesas estatais na saúde em Madagáscar e três vezes na Etiópia. Estes custos por pessoa diferem dos apresentados em outros artigos nesta série, visto que os custos específicos do desenvolvimento dos recursos humanos e construção de infra-estruturas estão incluídos. Assim, os custos aqui apresentados são altos, mas são variáveis dependendo do grau de reforço do sistema de saúde necessário.

4º Passo: monitorizar a cobertura e avaliar o efeito e custo

Os sistemas de informação para a gestão do programa devem incluir avaliações periódicas da cobertura das intervenções neonatais, visto que na maior parte dos países com altas TMN são geralmente mensuráveis só numa base periódica – por exemplo, 5 anos – através de inquéritos de agregados familiares caros e de mão-de-obra intensiva. Atenção sistemática à avaliação da equidade, para além da cobertura de toda a população, é importante para que a cobertura dos pobres seja alcançada.⁵⁴ Obstáculos locais importantes à procura e provisão de cuidados devem ser identificados, bem como indicadores de cobertura e mortalidade. Os dados existentes muitas vezes não são usados na totalidade; se 50% dos partos ocorrem em unidades sanitárias, os dados estatísticos dos serviços não podem ser considerados representativos, mas mesmo assim podem ser úteis para avaliar as causas predominantes de doença e morte e para auditoria dos cuidados abaixo dos padrões dentro das unidades.⁵⁵

As pesquisas tendem a concentrar a sua atenção na avaliação dos efeitos das intervenções biológicas, com



Fig. 5 : Um bebé recém nascido examinado por uma enfermeira comunitária no Tchad

pouca consideração nas necessidades do sistema de saúde para uma boa prestação de serviços,⁴³ incluindo a análise das estratégias alternativas e categorias dos trabalhadores. Aprender da implementação em contextos diferentes é essencial. Há falta de avaliação cautelosa dos benefícios e custos marginais de incluir as intervenções neonatais nos programas existente, tais como a maternidade segura, AIDI, prevenção da transmissão do HIV de mãe-para-filho, malária e doenças de transmissão sexual durante a gravidez. O desenvolvimento de instrumentos de alta tecnologia para os cuidados neonatais está sendo feito por grandes indústrias comerciais que dão maior prioridade à 1% das mortes neonatais que se registam nos países ricos; porém, pouco dinheiro é gasto no desenvolvimento e testagem de métodos, tecnologias, e instrumentos de baixo custo e simples, para a prevenção, detecção, e gestão das doenças e emergências neonatais nos locais onde ocorre o maior número de mortes fetais e neonatais (fig. 5). Este tipo de empreendimento em pesquisa será mais sucedido através de parcerias.^{56,57}

Conclusão

Nos países com o maior número de mortes neonatais, a cobertura de intervenções custo-eficazes é baixa, desigual e de progresso lento. Não existe uma solução mágica para

estes problemas: devem ser concebidas soluções individuais que tomam em consideração os obstáculos e oportunidades locais. O faseamento das estratégias é uma metodologia importante, que facilita o reforço dos sistemas a longo prazo, ao mesmo tempo que salva vidas dos recém-nascidos no presente. Mesmo com um sistema de saúde fraco, pode-se obter uma redução mensurável da mortalidade – começando pelo nível da extensão e familiar-comunitário. As condições para a aceleração bem sucedida a nível nacional são fortemente afectadas pelas políticas nacionais e factores globais, que serão abordados no último artigo desta série.⁵⁸ Há exemplos de governos em países pobres que comprometeram-se e tiveram sucessos no reforço dos sistemas de saúde materna e neonatal. Para melhorar o sistema e salvar as vidas das crianças recém-nascidas e suas mães, a análise aqui apresentada sugere a necessidade de duplicar ou mesmo quadruplicar o orçamento para a saúde em muitos dos países mais pobres do mundo, bem como aumentar a prestação de contas sobre o uso destes recursos. A tomada de medidas nos países, liderada pelos países, é essencial.

Grupo Coordenador de Sobrevivência Neonatal da Lancet

Joy E Lawn, Simon Cousens, Zulfiqar A Bhutta, Gary L Darmstadt, Jose Martinez, Vinod Paul, Rudolph Knippenberg, e Helga Fogstad.

Conflito de interesses

Declaramos que não temos nenhum conflito de interesse.

Agradecimentos

Agradecemos Mary Ellen Stanton e Alfred Bartlet (USAID, Washington, DC, USA) pela sua revisão a este artigo no encontro de revisão da série da the Lancet em Genebra; Anne Tinker pelas tradicionais contribuições e Julia Ruben pela assistência na edição (Saving Newborn Lives, Washington, DC, USA); muitos colegas nos países que forneceram informações e opiniões, especialmente na Etiópia (Assaye Kassie, Viviane Van Steirteghem, e Girma Azene), Madagáscar (Marie Perline Rhananirina, Khaled Bensaid, e Eric Ribaira), e Índia (Persanna Hota, Pranita Adiyut, Marzio Babilie e Kishanrao Suresh); e Pascal Villeneuve (UNICEF, New York, USA) e Ronald Waldman (Millenium Development Task Force, Colombia University, NY, USA) pelas suas úteis contribuições. Agradecemos ainda as seguintes pessoas pelo seu trabalho nos cálculos dos constrangimentos orçamentais marginais: Agnes Soucat e Olusoji Adeyi (Banco Mundial, Washington, DC, USA) e James Patterson (UNICEF)

JEL, GLD, e VKP foram apoiados pela the Bill & Melinda Gates Foundation através de um financiamento à Save the Children/USA para a iniciativa Saving Newborn Lives. Trabalho adicional para este relatório foi apoiado directamente pela the Gates Foundation e pela Office of Health, Infectious Diseases and Nutrition, Global Health Bureau, United States Agency for International Development, Washington, DC, USA, under the terms of award number GHS-A-00-03-0001-00. O UNICEF apoiou os custos dos funcionários do UNICEF e colegas nacionais. As fontes de financiamento não têm nenhuma responsabilidade na definição dos conteúdos deste artigo. As opiniões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade dos seus autores e não necessariamente de quaisquer das agências.

Referências

- Lawn JE, Cousens S, Zupan J for the Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1073web.pdf>.
- Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, de Bernis L for the Lancet Neonatal Survival Steering Team. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1217web.pdf>.
- Hart JT. The inverse care law. *Lancet* 1971;1:405-12.
- Bryce J, Victora CG, Habicht JP, Black RE. The multi-country evaluation of the integrated management of childhood illness strategy: lessons from the evaluation of public health interventions. *Am J Public Health* 2004; 94:406-15.
- Freedman L, Wirth ME, Waldman R, Chowdhury M, Rosenfield A. Task Force 4 on Child Health and Maternal Health. <http://www.unmillenniumproject.org/documents/tf4interim.pdf> (accessed Jan, 2005).
- Banco Mundial. Making services work for poor people: world development report, 2004. Washington: The World Bank, 2004.
- Buekens P, Curtis S, Alayon S. Demographic and Health Surveys: caesarean section rates in sub-Saharan Africa. *BMJ* 2003; 326:136.
- Costello A, Osrin D, Manandhar D. Reducing maternal and neonatal mortality in the poorest communities. *BMJ* 2004; 329:1166-68.
- Lawn JE, MacCarthy B, Ross SR. The healthy newborn: a reference guide for program managers. Atlanta: CDC and CARE, 2001. http://www.cdc.gov/reproductivehealth/health_newborn.htm (accessed Jan 27, 2005)
- UNICEF. State of the world's children 2005. New York: UNICEF, 2004.
- Lawn J, Cousens S, Wilczyrska K. Estimating the causes of four million neonatal deaths in the year 2000: statistical annex - the World Health Report 2005. Geneva: World Health Organisation, 2005.
- Soucat A, Van Lerberghe W, Diop F, Nguyen S, Knippenberg R. Definição de orçamentos para constrangimentos: a new costing and resource allocation practice to buy health results: using health sector's budget expansion to progress towards the Millennium Development Goals in Sub-Saharan Africa. Washington: The World Bank, 2002.
- Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; 362: 65-71.
- The Healthy Newborn Partnership. Newborn Health Policy and Planning Framework: part one-field test version. <http://www.healthynewborns.org/section/publications> (accessed Feb 10, 2005).
- Lawn JE, Darmstadt CL. Four settings for newborn health in Birth Asphyxia Report of a meeting, Cape Town, December, 2002. <http://www.healthynewborns.org/content/article523> (accessed Jan 10, 2005).
- Travis P, Bennett S, Haines A, et al. Overcoming health-systems constraints to achieve the Millennium Development Goals. *Lancet* 2004;364:900-06.
- Parlato RP, Darmstadt GL, Tinker A. Qualitative research to improve newborn care practices. Washington: Save the Children, 2004.
- Sibley L, Arm ST. What can a meta-analysis tell us about traditional birth attendant training and pregnancy outcomes? *Midwifery* 2004; 20: 51-60.
- Koblinsky MA, Campbell O, Heichelheim J. Organizing delivery care: what works for safe motherhood? *Bull World Health Organ* 1999;77:399-406.
- Manandhar DS, Osrin D, Shrestha BP, et al. Effect of a participatory intervention with women's groups on birth outcomes in Nepal: cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2004; 364: 970-79.
- Osrin D, Meske, N, Shrestha BP, et al. Implementing a community-based participatory intervention to improve essential newborn care in rural Nepal. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2003;97:18-21.
- Datta N. A study of health problems of low birth weight babies in a rural community and the feasibility of an intervention package likely to improve their health status. Dissertation. Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India, 1985.
- Bang AT, Bang RA, Baitule SB, Reddy MH, Deshmulkh MD. Effect of home-based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial in rural India. *Lancet* 1999; 354: 1955-61.
- Khadka N, Moore J, Vikery C. Nepal's neonatal health strategy: a policy framework for program development-shaping policy for maternal and neonatal health: a compendium of case studies. Washington: JHPLEGO, Saving Newborn Lives and Family Care International, 2003. <http://www.jhplego.mnh.org/resources/MNHRICompnd.pdf> (accessed Jan 27, 2005).

- 25 Deorari AK, Paul VK, Singh M, Vidyasagar D. The national movement of neonatal resuscitation in India. *J Trop Pediatr* 2000; **46**: 315-17.
- 26 Dadhich J, Fernandez A, Paul VK. Advancing agenda of newborn policy and program in India: the role of a professional association: shaping policy for maternal and neonatal health—a compendium of case studies. Washington: JHPIEGO, Saving Newborn Lives and Family Care International, 2003. [http://www.ihpiego.mnh.org/resources/MNH PolCompnd.pdf](http://www.ihpiego.mnh.org/resources/MNH%20PolCompnd.pdf) (accessed Jan 10, 2005).
- 27 Paul VK, Singh M. Regionalized perinatal care in developing countries. *Semin Neonatol* 2004; **9**: 117-24.
- 28 Sazawal S, Black RE. Effect of pneumonia case management on mortality in recém-nascidos, infants, and preschool children: a metaanalysis of community-based trials. *Lancet Infect Dis* 2003; **3**: 547-56.
- 29 Osrin D, Vergnano S, Costello A. Serious bacterial infections in newborn infants in developing countries. *Curr Opin Infect Dis* 2004; **17**: 217-24.
- 30 Pereira C, Bugalho A, Bergstrom S, Vaz F, Corito M. A comparative study of caesarean deliveries by assistant medical officers and obstetricians in Mozambique. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; **103**: 508-12.
- 31 Janowitz B, Bailey P, Dominik RC, Araujo L. TBAs in Northeast Brazil: referral patterns and perinatal mortality. *Health Policy Plan* 1988; **3**: 48-58.
- 32 Gloyd S, Chai S, Mercer MA. Pré-natal syphilis in sub-Saharan Africa: missed opportunities for mortality reduction. *Health Policy Plan* 2001; **16**: 29-34.
- 33 Mancey-Jones M, Brugha RF. Using perinatal audit to promote change: a review. *Health Policy Plan* 1997; **12**: 183-92.
- 34 Bugalho A, Bergstrom S. Value of perinatal audit in obstetric care in the developing world: a ten-year experience of the Maputo model. *Gynecol Obstet Invest* 1993; **36**: 239-43.
- 35 Pattinson RC, ed. Saving babies 2001: second perinatal care survey of south Africa. The MRC Unit for Maternal and Infant Health Care Strategies. Pretoria, South Africa. <http://www.hst.org.za/uploads/files/saving-babies.pdf> (accessed Feb 8, 2005).
- 36 Althabe F, Belizan IM, Villar I, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2004; **363**: 1934-40.
- 37 WHO. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. Geneva: World Health Organization, 2004.
- 38 Lawn JE, Zupan J, Knippenberg R, Bekyorian G. Newborn survival and health. In: Jamison D, Measham AR, Alleyne G, et al, eds. Disease control priorities in developing countries (2nd edn). Washington: Oxford University Press, 2005.
- 39 Ronsmans C, Endang A, Gunawan S, et al. Evaluation of a comprehensive home-based midwifery programme in South Kalimantan, Indonesia. *Trop Med Int Health* 2001; **6**: 799-810.
- 40 WHO. Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva: World Health Organization, 2000.
- 41 WHO. Management of newborn problems: a guide for doctors, nurses and midwives. Geneva: World Health Organization, 2003.
- 42 Penny S, Murray SF. Training initiatives for essential obstetric care in developing countries: a 'state of the art' review. *Health Policy Plan* 2000; **15**: 386-93.
- 43 Haines A, Victora C. Evidence-based action needed on health systems. *Lancet* 2004; **364**: 1204.
- 44 Okuonzi SA. Learning from failed health reform in Uganda. *BMJ* 2004; **329**: 1173-75.
- 45 Stekelenburg J, Kyanarnina S, Mukelabai M, Wolfers I, van Roosmalen J. Waiting too long: low use of maternal health services in Kalabo, Zambia. *Trop Med Int Health* 2004; **9**: 390-98.
- 46 Gertler PJ. An experiment in incentives based welfare: the impact of Mexico's progress on health. Berkeley: University of California at Berkeley, 2000. <http://faculty.haas.berkeley.edu/gertler/working-papers/PROGRESA%204-01.pdf> (accessed Feb 8, 2005).
- 47 O'Rourke K, Howard-Grabman L, Seoane G. Impact of community organization of women on perinatal outcomes in rural Bolivia. *Rev Panam Salud Publica* 1998; **3**: 9-14.
- 48 Maitey JO, Djan JO, Twum S, Browne EN, Opoku SA. Referrals for obstetrical complications from Ejisu district, Ghana. *West Afr J Med*, 1998; **17**: 58-63.
- 49 Borghi J, Hanson K, Acquah CA, et al. Costs of near-miss obstetric complications for women and their families in Benin and Ghana. *Health Policy Plan* 2003; **18**: 383-90.
- 50 Preker AS, Carrin G, Dror D, Jakob M, Hsião W, Arhin-Tenkorang D. Effectiveness of community health financing in meeting the cost of illness. *Bull World Health Organ* 2002; **80**: 143-50.
- 51 Russell S, Gilson L. User fee policies to promote health service access for the poor: a wolf in sheep's clothing? *Int J Health Services* 1997; **27**: 359-79.
- 52 Knippenberg R, Alihonou E, Soucat A, et al. Implementation of the Bamako initiative; strategies in Benin and Guinea. *Int J Health Plan Manage* 1997; **12**: S1-28.
- 53 Soucat A, Candaho T, Levy-Bruhl D, et al. Health seeking behaviour and household health expenditures in Benin and Guinea: the equity implications of the Bamako initiative. *Int J Health Plan Manage* 2005; **12**: 137-63.
- 54 Gwatkin DR, Bhuiya A, Victora CG. Making health systems more equitable. *Lancet* 2004; **364**: 1273-80.
- 55 Towards improving monitoring and evaluation in maternal and perinatal health: proceedings from a workshop on the use of birth registers as a data source. North Carolina: MEASURE, 1999.
- 56 Coco G, Darmstadt GL, Kelley LM, Martmes J, Paul VK. Perinatal and neonatal health interventions research. *J Perinatol* 2002; **22** (suppl 2): sL41.
- 57 Costello A, Zumla A. Moving to research partnerships in developing countries. *BMJ* 2000; **321**: 827-29.
- 58 Martines J, Paul VK, Bhutta ZA, et al. Neonatal survival: a call for action. Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1216web.pdf>.

Sobrevivência Neonatal 4

Sobrevivência neonatal: apelo para a tomada de medidas

José Martines, Vinod Paul, Zulfiqar Bhutta, Marjorie Koblinsky, Agnes Soucat, Neff Walker, Rajiv Bahl, Helga Fogstad, Anthony Costello, para a Lancet Neonatal Survival Steering Team*



Para realizar o quarto Objectivo de Desenvolvimento do Milénio (MDG-4) na área da sobrevivência infantil, as mortes neonatais devem ser evitadas. Os artigos anteriores nesta série, apresentaram a seriedade do problema, discutiram as intervenções custo-eficazes e dissertaram sobre uma abordagem sistemática para ultrapassar os constrangimentos dos sistemas de saúde para a acelerar a sua expansão. Abordamos questões associadas à melhoria da sobrevivência neonatal. Os países não deveriam esperar para iniciar uma acção. O sucesso é possível nos países pobres e sem tecnologias extremamente sofisticadas. Existem intervenções eficazes e de baixo custo mas elas não se encontram corporizadas nos programas de sobrevivência infantil. Esforços específicos são necessários pelos programas de maternidade segura e de sobrevivência infantil. Disponibilidade melhorada de cuidados especializados durante o parto e cuidados baseados na família e na comunidade através de visitas domiciliares irão beneficiar as mães e seus bebés recém-nascidos. A incorporação da gestão de doenças neonatais na gestão integrada das doenças da infância (AIDI) irá melhorar a sobrevivência infantil. O envolvimento da comunidade e promoção da procura para cuidados é crucial. Baixar para metade a mortalidade neonatal entre 2000 e 2015 deveria ser uma das metas do MDG-4. O desenvolvimento, a implementação e monitoria de planos de acção nacionais para a sobrevivência neonatal constitui uma prioridade. Estimamos os custos operacionais dos pacotes seleccionados à 90% de cobertura nos 75 países com as maiores taxas de mortalidade em 4.1 bilhões de dólares americanos por ano, para além das despesas correntes de \$2.0 bilhões de dólares. Cerca de 30% deste dinheiro seria para intervenções que têm efeito específico na criança recém-nascida; os restantes 70% também irão beneficiar as mães e as crianças mais velhas, e reduzirá substancialmente as taxas de nados mortos. O custo por morte neonatal evitada é estimado em \$2100 (intervalo \$1700-3100). A saúde materna, neonatal e infantil recebem pouco financiamento relativamente aos grandes números de mortes. Os doadores internacionais e líderes dos países em vias de desenvolvimento devem ser responsabilizados pelo cumprimento dos seus compromissos e por aumentar os recursos.

Muitos fazedores de políticas e profissionais de saúde não sabem que mais de 10 000 bebés morrem diariamente, principalmente por causas preveníveis. O Objectivo de Desenvolvimento do Milénio para a sobrevivência infantil (MDG-4) – reduzir para 2/3 a mortalidade infantil entre 1990 e 2015 – não será atingido sem reduções substanciais na mortalidade infantil.¹ Intervenções de baixo custo poderiam reduzir a mortalidade neonatal até 70% se aplicadas de forma universal.² Embora estas intervenções possam ser baratas e viáveis, as suas taxas de cobertura são extremamente baixas nos contextos de mortalidade mais elevadas. A colmatação dos constrangimentos aos sistemas de saúde para implementar tais intervenções à escala é possível, e os exemplos práticos de como os países podem fazê-lo foram descritos nesta série.³

Aqui, abordamos as concepções erradas comuns que limitaram a implementação das intervenções visando melhorar a saúde neonatal em muitos países pobres (painel 1). Discutimos as medidas globais e nacionais necessárias para melhorar a sobrevivência neonatal, e apresentamos os custos estimados associados aos pacotes propostos. O salvamento de vidas das crianças recém-nascidas é acessível, mas ele depende do cometimento político e liderança a nível nacional e internacional.

Mitos comuns e más concepções corrigidas

Nenhum país pode-se dar ao luxo de deixar de abordar o problema das mortes neonatais. A mortalidade neonatal

representa uma grande proporção de mortes no grupo etário dos 0-5 anos; 1 38% a nível global e 24% -56% a nível regional. A hesitação em introduzir as intervenções neonatais não só atrasará a redução das mortes neonatais; muitas intervenções, tais como a amamentação exclusiva e melhoria de cuidados às crianças com baixo peso à nascença, também contribui para as reduções na mortalidade pós-neonatal e nas taxas de doenças agudas e crónicas nas crianças.² Além disso, a implementação das intervenções com o maior efeito nas mortes neonatais irá reduzir as mortes maternas, resultando no progresso em prol da realização de MDG-4 e MDG-5.³

O sucesso é possível nos países pobres sem acesso à alta tecnologia. Países ricos têm taxas de mortalidade neonatal reduzidas (TMN) a uma média de quatro por 1000 nados vivos. Pelo contrário, o TMN geral nos países de baixa e média renda (onde 99% das mortes neonatais ocorrem) é de 33%.¹ Estes países poderão reduzir a mortalidade neonatal sem tecnologias de cuidados intensivos e sem grandes melhorias na renda? A experiência de países que reduziram com sucesso a mortalidade neonatal no século passado demonstram que a resposta é positiva, sim. A redução na mortalidade neonatal nos países desenvolvidos antecedeu a introdução de cuidados neonatais intensivos caros. Na Inglaterra, por exemplo, o TMN baixou de mais de 30 em 1940 para dez em 1975, uma redução associada à introdução de cuidados pré-natais gratuitos, melhoria dos cuidados durante o trabalho de parto, e disponibilidade de antibióticos.⁴ Na Suécia, a mortalidade perinatal baixou

Publicado online
3 de Março de 2005.
<http://image.thelancet.com/extras/05atn164web.pdf>

*Os nomes dos membros do grupo diretor da série sobre a sobrevivência neonatal são apresentados no final do artigo

Departments of Child and Adolescent Health and Development (J Martines PhD, R Bahl MD) and Reproductive Health and Research (H Fogstad MHA), WHO, Geneva, Switzerland; Department of Pediatrics, WHO Collaborating Centre for Training and Research in Newborn Care, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India (VK Paul MD); Department of Paediatrics and Child Health, Aga Khan University, Karachi, Pakistan (ZA Bhutta PhD); International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Dhaka, Bangladesh (M Koblinsky PhD); The World Bank, Washington, DC, USA (A Soucat PhD); UNICEF, New York, NY, USA (N Walker PhD); and International Perinatal Care Unit, Institute of Child Health, London, UK (A Costello FRCP)

Endereçar toda a correspondência a:
Dr Jose Martines,
Département Santé et développement de l'enfant et de l'adolescent, OMS,
Genève 1211, Suisse
martinesj@who.int

nos finais do Séc. XIX em 15-32% nas pessoas que usavam parteiras para partos domiciliários.⁵ A formação de parteiras naquela altura, trabalhando em comunidades, enfatizava a manutenção do bebé quente, ressuscitação neonatal com estimulação táctil, cuidados diários ao cordão umbilical, amamentação precoce, e o uso de técnicas de assépsia.⁶

As TMN geralmente são inversamente relacionadas com o Produto Interno Bruto (paridade do poder de compra) por pessoa (PIB[PPP]/por pessoa) de um país. Porém, vários países de baixo rendimento conseguiram alcançar TMN baixos apesar da falta de recursos, incluindo as Honduras, Indonésia, Moldova, Nicarágua, Sri Lanka, e Vietname (fig. 1). O Sri Lanka, por exemplo, tem uma população de 20 milhões de habitantes com um PIB (PPP) por pessoa de US\$3470, embora 6,6% da população viva com uma renda inferior a \$1 por dia. As despesas públicas na educação e saúde são de 1,3% e 1,8%, respectivamente. A taxa de alfabetismo feminino é de 90%. A fig. 27 apresenta a TMN no Sri Lanka entre 1950 e 2000. A primeira unidade de cuidados neonatais intensivos abriu nos meados da década de 1980 em Colombo quando a TMN já era menor que 20. Em 1999, só havia 40 incubadoras e cinco unidades de cuidados neonatais intensivos no país. Portanto, a grande redução na mortalidade neonatal não se deveu à existência de infra-estruturas de alta tecnologia, mas sim foi resultado de investimentos sustentáveis no uso de serviços de cuidados primários e unidades no sector governamental. A partir de 1931, os serviços de saúde para as comunidades rurais no Sri Lanka receberam uma atenção especial. Parteiras foram colocadas em áreas rurais para fornecer cuidados domiciliários e institucionais. Até 1996, havia uma parteira por cada 3000-5000 pessoas. Os cuidados de extensão pré-natais são fornecidos por estas parteiras,

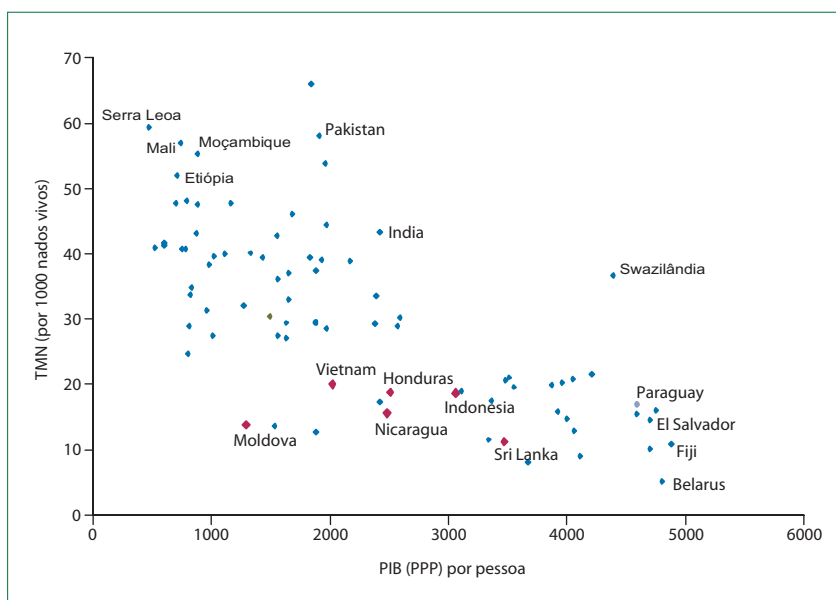


Fig. 1: Correlação entre o PIB (PPP) per capita e a TMN em países com um PIB (PPA) per capita de até US\$5000

As estatísticas do PIB são provenientes da base de dados do Banco Mundial para o ano 2000 (<http://www.worldbank.org/data/wdi2000>)

Painel 1: Mitos e concepções erróneas

- Os países ou programas devem aguardar até que as mortes pós-neonatais sejam reduzidas para começarem a lidar com a mortalidade neonatal

Facto: a mortalidade neonatal representa 38% das mortes de crianças com idade inferior a 5 anos. As intervenções neonatais, tais como a amamentação exclusiva e melhoria dos cuidados às crianças com baixo peso à nascença irá reduzir a mortalidade pós-neonatal bem como a mortalidade neonatal

- Só os países desenvolvidos com PIB elevado tiveram sucessos na redução da mortalidade neonatal

Facto: países como as Honduras, Indonésia, Moldova, Nicarágua, Sri Lanka e Vietname reduziram a mortalidade neonatal apesar de terem PIBs relativamente baixos (fig. 1)

- Intervenções de alta tecnologia, tais como as unidades de cuidados neonatais intensivos, são necessárias para reduzir a mortalidade neonatal

Facto: a maior parte dos países com baixas TMN conseguiram reduções substanciais na mortalidade neonatal (para uma TMN de cerca de 15 por 1000) antes da existência de cuidados neonatais intensivos

- Há poucas intervenções eficazes e de baixo custo

Facto: Várias intervenções de baixo custo são eficazes na redução da mortalidade, incluindo a vacina contra o tétano, amamentação exclusiva, kangaroo mother care para bebés com baixo peso à nascença, e antibióticos para infecções neonatais

- Somente os cuidados profissionais baseados nas unidades sanitárias podem salvar os bebés recém-nascidos

Facto: há provas convincentes de que a mortalidade neonatal pode ser reduzida em grande medida com intervenções baseadas na comunidade, implementadas através de trabalhadores de saúde comunitária que não sejam parteiras formadas

- As intervenções específicas ao período neonatal não são necessárias, visto que as actuais estratégias de maternidade segura e sobrevivência infantil são suficientes para reduzir as mortes de bebés recém-nascidos

Facto: Embora os cuidados maternos sejam essenciais para a sobrevivência neonatal, há várias intervenções neonatais específicas que podem reduzir as mortes neonatais e devem ser sistematicamente incluídas em programas relevantes. A saúde neonatal recebeu atenção insuficiente dos programas de saúde materna e de saúde infantil

tendo a cobertura pré-natal atingido quase 100% em 1999. Em 1996, 86% dos partos foram realizados em hospitais estatais – onde estes serviços são gratuitos – orientados por cerca de 2500 parteiras hospitalares formadas. Também há igualdade e facilidade no acesso às unidades sanitárias em todo o Sri Lanka. A distância média das residências às unidades sanitárias é de 1.4 km, e dos hospitais mais pequenos para os mais sofisticados a distância é de apenas 5 km. As unidades sanitárias estatais são usadas pelos pobres e ricos, e foram empreendidos esforços no sentido de se manterem serviços de alta qualidade.⁷

Também intervenções eficazes de baixo custo estão disponíveis. As intervenções simples de baixo custo, principalmente a vacinação contra o tétano, amamentação

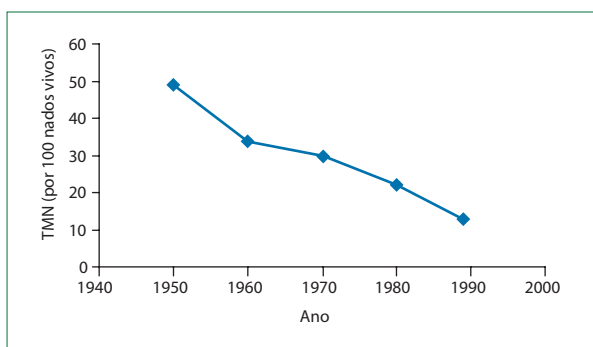


Fig. 2 : TMN no Sri Lanka, entre 1950 e 2000⁷

exclusiva, os cuidados de mãe canguru para crianças com baixo peso à nascença, e antibióticos para as infecções para reduzir a mortalidade. Pacotes deste tipo de intervenções podem ser fornecidos através dos serviços baseados nas unidades sanitárias, serviços de extensão à população, e também estratégias familiar-comunitárias.^{2,3}

As intervenções baseadas na comunidade podem salvar os bebês recém-nascidos. Em todo o mundo, cerca de metade dos partos ocorrem sem apoio especializado; nos 20% mais pobres de muitos países, 90% das mães dão a luz em casa sem nenhuma presença de pessoal da saúde qualificado.⁸ Geralmente, os provedores de primeira linha são familiares ou parteira tradicional, e as mães são forçadas a ficar em casa por uma combinação da pobreza e fatores sociais e culturais – por exemplo, falta de empoderamento feminino. A importância de alcançar estas famílias pobres através da combinação de abordagens deve ser enfatizada.³ Os resultados de ensaio comunitários de eficácia da promoção da amamentação através de conselheiros-pares e grupos de mulheres indicam aumentos impressionantes nas taxas de amamentação exclusiva e reduções na mortalidade – por exemplo, diarreia.^{9,11} A provisão de cuidados neonatais baseados no domicílio por trabalhadores de saúde comunitários, e a mobilização comunitária para melhorar os cuidados maternos e neonatais através dos grupos de mulheres, resultaram em grandes reduções da mortalidade neonatal.^{12,13}

Série de cuidados para os bebês recém-nascidos

Para lidar com a mortalidade neonatal, as intervenções devem partir da gravidez, passar pelo parto e período neonatal, e por aí em diante. Estas intervenções não alcançam as pessoas que realmente mais precisam delas, e os serviços que são fornecidos muitas vezes não são coordenados ao longo do processo de cuidados. Há várias razões para esta diferença de serviços – que particularmente afecta o bebê recém-nascido – incluindo a competição observada entre os programas maternos e programas de saúde infantil. Nos princípios dos anos 1980, as mães eram sempre tratadas meramente para melhorar a sobrevivência infantil, e o apelo para reconhecer a mãe nos programas de saúde materna e infantil¹⁴ foi considerado. Todavia, o bebê recém-nascido foi incluído nos espaços entre os programas de maternidade segura e de sobrevivência infantil, que priorizaram as condições que afectam as crianças com idade superior a 1 mês. Os MDGs e outras tentativas de rejuvenescer a saúde materno-

infantil tornam o ano 2005 no ano de oportunidades de se ultrapassar os conflitos passados, prestando atenção ao bebê recém-nascido.

Embora a díade mãe-bebê seja o ponto focal dos programas de maternidade segura, houve pouco enfoque nos cuidados neonatais primários. Durante a última década, os programas de maternidade segura deixaram de enfatizar a abordagem do risco e formação de parteiras tradicionais, e começaram a concentrar-se na gravidez segura e iniciativas de parto através de parteiras especializadas.¹⁸ Os cuidados familiar-comunitários foi limitado à promoção do uso atempado dos serviços de saúde. Embora os cuidados familiar-comunitários sejam eficazes na redução das mortes neonatais em sistemas de saúde fracos, os cuidados clínicos são necessários para maximizar o efeito sobre TMN e especialmente para reduzir a mortalidade materna. Os cuidados familiar-comunitários e os cuidados baseados em unidades sanitárias desempenham papéis importantes, e os contactos existentes podem ser usados para a sua implementação.

A alta cobertura dos contactos de cuidados pré-natais, mesmo por mulheres nos 20% mais pobres nos países em desenvolvimento e em transição,^{3,8} pode ser usado para fornecer intervenções essenciais para os bebês recém-nascidos, tais como a vacina contra o tétano, promoção da amamentação exclusiva, e aconselhamento para a prontidão para o parto. A aceleração dos cuidados obstétricos de emergência e cuidados aos doentes neonatais podem ser combinados. Os cuidados pós-parto devem incluir a mãe e o bebê. As normas para a gestão integrada da gravidez e do parto (GIGP) identificam as oportunidades de assimilação materna e cuidados neonatais (<http://www.who.int/reproductive-health/NMBH/index.htm>).

Os programas de saúde infantil também deram pouco destaque à saúde neonatal. A estratégia da OMS/UNICEF de integração da gestão das doenças da infância (AIDI) foi amplamente implementada como a principal abordagem para lidar com a saúde das crianças nos sistemas de saúde. Há um consenso geral de que AIDI é importante para os programas de sobrevivência infantil.¹⁶ Porém, as normas genéricas de gestão de casos de AIDI não incluem a primeira semana de vida – o período de maior risco para a mortalidade da criança. Embora a maior parte das intervenções pós-natais de cuidados neonatais pode ser integrada nos algoritmos de AIDI, a simples expansão dos algoritmos não é suficiente. Para que a AIDI tenha sucessos é preciso que a criança doente seja trazida para a unidade sanitária. Este factor limita a cobertura, pois que muitas mortes neonatais ocorrem em casa sem contactos com os serviços de saúde. Todas as crianças recém-nascidas devem ser alcançadas e receber os cuidados essenciais nos primeiros dias de vida.² Uma estratégia de AIDI que incorpore os cuidados pós-natais de todos bebês recém-nascidos através de contactos domiciliários e tratamento apropriado da doença poderia contribuir para a sobrevivência neonatal.

Embora muitos países tenham adoptado os protocolos da estratégia AIDI para prestar cuidados baseados nas instituições, a estratégia AIDNI da Índia (gestão integrada das doenças neonatais e da infância), que será

	AIDI Genérico	AIDNI da Índia
Âmbito		
Inclui 0-6 dias de vida (período inicial neonatal)	Não	Sim
Provedores alvos		
Provedores baseados em unidades sanitárias, tais como médicos	Sim	Sim
Provedores baseados nas comunidades (parteiras auxiliares ou trabalhadores anawadi)	Não	Sim
Programa de formação		
Tempo de formação – bebé recém nascido e criança menor	Cerca de 20%	50%
Sequência de formação	Primeiro o módulo da criança (2 meses-5 anos), seguido pelo módulo do bebé (7 dias a 2 meses)	Primeiro o módulo de recém-nascido e bebé (0-2 meses), seguido pelo módulo da criança (2 meses a 5 anos)
Formação em visitas domiciliárias para cuidados pós-natais ao bebé recém-nascido	Não	Sim
Implementação		
Aplicação baseada em unidades sanitárias	Sim	Sim
Aplicação baseada na comunidade (três contactos domiciliários nos primeiros 10 dias)	Não	Sim

Tabela: Diferenças entre AIDI genérico e AIDNI da Índia

implementada a nível nacional, acrescentou a provisão de visitas domiciliárias às intervenções baseadas em unidades sanitárias (tabela).^{17,18} Das 26 milhões de crianças nascidas na Índia, mais de 1 milhão morre antes de fazer um mês de vida. O reconhecimento pelo governo da importância da saúde neonatal para conseguir maior redução na mortalidade infantil fez com que o comité de adaptação sobre AIDI aumentasse a atenção aos cuidados neonatais e acrescentasse uma componente comunitária de cuidados de rotina para todas as crianças recém-nascidas na iniciativa. Os extensionistas de saúde (parteiras-enfermeiras auxiliares) e trabalhadores comunitários de nutrição e de desenvolvimento da criança (ananwadi workers) têm o mandato de visitar todos os recém-nascidos no domicílio três vezes dentro dos primeiros dez dias, desde o dia do parto, fornecendo cuidados preventivos/promoção da saúde e para detectar as crianças cujas doenças precisam de reenaminhamento. Contactos adicionais são propostos para os bebés com baixo peso à nascença. Estas visitas serão também usadas para fornecer cuidados pós-parto às mães, com um algoritmo acrescentado.

O custo da inclusão do N (neonatal) na AIDI nos cuidados clínicos são estimados em menos de 10 centimos por pessoa, dada a existência de programas tradicionais de AIDI. A formação de trabalhadores adicionais de saúde e nutrição (dois por 1000) e a provisão de visitas domiciliárias é estimada em 22 centimos por pessoa. Uma avaliação da eficácia de AIDNI será iniciada em 2005 como actividade conjunta de colaboração de uma organização de pesquisa não-governamental nacional, Governo da Índia, e a OMS.

Ações para melhorar a sobrevivência neonatal

Plano nacional para a melhoria da sobrevivência neonatal

A questão da sobrevivência neonatal provavelmente não será resolvida com sucesso através da criação de um novo programa vertical. Os bebés recém-nascidos devem ser protegidos e acarinhados através de intervenções que façam parte dos programas de saúde materna e infantil. Existe uma política nacional de saúde e mecanismo de planificação baseados neste princípio e está a ser usada por vários países (<http://www.who.int/child-adolescent-health/>). O Governo do Nepal desenvolveu um plano estratégico neonatal nacional através de um processo consultivo, envolvendo representantes de diversas áreas tais como a neonatologia,

maternidade segura, e mobilização comunitária.¹⁹ Na Índia, a elaboração dos planos foi feita como parte integrante da planificação da saúde materna, neonatal, infantil e do adolescente para a segunda fase do programa de saúde infantil e reprodutiva.

Reforçar a vontade política e posse comunitário

Só o dinheiro não é suficiente, como prova o facto de alguns países com PIBs relativamente altos ainda registarem altas TMN, tais como a Namíbia e a Swazilândia. Numa situação ideal, os governos e as comunidades devem-se comprometer aos programas, mas na realidade uma ou ambas as partes podem ser fracas; nestas situações, as organizações que promovem campanhas em prol da saúde neonatal ou organizações profissionais devem assumir a responsabilidade de levar a agenda adiante.

Para melhorar o engajamento e mobilização comunitários, deve-se explorar três oportunidades num curto período de tempo. Em primeiro lugar, há um claro cometimento global entre os parceiros de desenvolvimento para investir mais na incorporação das abordagens baseadas na comunidade nos programas de saúde materno-infantil. A aceleração não deverá depender do desenvolvimento de novas categorias de trabalhadores, e os programas existentes podem ser desenvolvidos ou adaptados com vista a incluir esse trabalho. Com a explosão das informações em muitas partes do mundo, estas estratégias devem também incluir um mecanismo que passe mensagens de saúde através dos média a custos muito mais baixos do que os actuais. Em segundo lugar, não há razões para que a mobilização comunitária deva ser gerida pelos ministérios da saúde por si com falta de recursos e excesso de trabalho. Os ministérios para o desenvolvimento da mulher e governos locais podem ser incluídos no processo de elaboração dos planos e encorajados a tornarem a saúde reprodutiva e neonatal numa componente-chave dos seus programas. Em terceiro lugar, milhares de organizações da sociedade civil têm experiência nas abordagens participativas para o desenvolvimento em todos os sectores, e muitas seriam capazes de implementar uma componente de saúde mais focalizada ao seu trabalho com as normas desenvolvidas em programas-piloto.

Garantir recursos humanos adequados

Os recursos humanos da saúde estão em crise.²⁰ A deficiência global na força de trabalho da saúde é uma das mais importantes barreiras à realização dos MDGs relativos à saúde.^{21,22} A diferença entre o acesso aos provedores qualificados e a sua procura é cada vez maior;³ embora a maior parte dos países possam aumentar a formação de parteiras dentro das suas capacidades existentes de formação, ainda haverá necessidade de aumento de recursos para melhorar a qualidade de formação e capacidade de emprego, e para criar incentivos para as pessoas trabalhando nas zonas rurais. Os profissionais de saúde formados estão emigrar para os países com um melhor padrão de vida, criando o que tem sido apelidado de carrossel de movimento.²³ Para lidar com esta fuga interna e externa de cérebros, é necessário instituir-se um sistema de planificação e gestão de recursos humanos que garanta termos de emprego

satisfatórios, formação apropriada, supervisão de apoio, e progressão nas carreiras. À nível internacional, devem-se estabelecer mecanismos para mitigar o efeito adverso nos países pobres da perda dos trabalhadores da saúde devido à emigração, incluindo meios dos países de acolhimentos apoiarem o reforço dos sistemas de saúde, em particular o desenvolvimento de recursos humanos, nos países de origem dos trabalhadores.²³

O reforço da componente de cuidados neonatais na educação pré-serviço dos provedores de cuidados de saúde é de importância primordial. As habilidades de cuidados neonatais dos médicos, parteiras, enfermeiros e outros trabalhadores de saúde recém-formados são muitas vezes inadequadas. A melhoria da educação de pré-serviço provavelmente será mais sustentável do que a reciclagem e eventualmente irá reduzir a necessidade de actividades de reciclagem. Quando as políticas de formação de parteiras e médicos são desenvolvidas e revistas, a não inclusão ou reforço das componentes de cuidado neonatal é uma oportunidade perdida de salvar vidas a um baixo custo adicional.

Recursos para a implementação do plano

Os custos apresentados no segundo artigo desta série² para o fornecimento de pacotes universais de saúde neonatal nos 75 países com TMN elevadas a 90% de cobertura são baixos quando comparados aos custos operacionais de outros programas globais. Por exemplo, o custo da prevenção da transmissão do HIV de mãe-para-filho é \$3.80 por mulher despistada.²⁵ À luz do potencial para a prevenção de 1,5 - 3 milhões de mortes neonatais e reduzir consideravelmente as 0,52 milhões de mortes maternas, \$0.96 por pessoa do custo marginal específico é pouco. O custo por pessoa é de \$1.42, dos quais apenas 0.47 cêntimos vão para as intervenções que trazem benefícios específicos à criança recém-nascida; os restantes \$0.95 beneficiariam também às mães e às crianças mais velhas.² Para fornecer pacotes de saúde neonatal à cobertura de 90%, estima-se que são necessários \$4.1 bilhões por ano, para além dos actuais \$2.0 bilhões, totalizando \$6.1 bilhões. Estas são apenas estimativas para os custos operacionais – o tempo de prestação de serviços, supervisão, e despesas no equipamento e medicamentos específicos. Porém, eles não incluem os custos de investimento para alcançar uma cobertura a escala, principalmente infra-estruturas e pessoal. As estimativas para o fornecimento de parteiras adicionais necessárias nos 75 países chegam a atingir \$1.00 por pessoa por ano, dependendo da cobertura inicial, totalizando

\$830 milhões de dólares anuais à nível global. Os custos totais podem portanto ser consideravelmente mais altos do que as estimativas fornecidas por Darmstadt e colegas,² dependendo dos sistemas de saúde nos diferentes países, mas este investimento irá melhorar uma variada gama de serviços de saúde. Por exemplo, para as mesmas intervenções, mas incluindo os custos de investimento, estima-se que a Etiópia precise de \$10 por pessoa, enquanto que o Madagáscar e Gujarat, Índia, precisariam de \$5 por pessoa.³

Com o pacote universal de intervenções, o custo por morte neonatal evitada é estimado em \$2100 (intervalo de \$1700-\$3100) – i.e., os custos operacionais totais das intervenções

divididos pelo número de mortes neonatais evitadas por elas. Calculámos os intervalos com as estimativas mais baixas, intermédias e mais altas de eficácia das intervenções.²

Donde virão os recursos?

As famílias são a principal fonte de financiamento dos cuidados de saúde na maior parte dos países de baixa renda, e os custos dos cuidados maternos e neonatais de emergência são muitas vezes imprevistos e catastróficos. Estas despesas imprevistas pagas pessoalmente pelas famílias pobres contribuem para o agravamento da pobreza e desigualdade.²¹

Mais recursos do que os presentemente usados podem e devem ser mobilizados dos parceiros de desenvolvimento e governos nacionais. Muitos governos dos países doadores e países de baixo rendimento assumiram compromissos e assinaram declarações respeitantes ao aumento de financiamento para saúde nos países pobres. Todavia, estas boas intenções nem sempre se traduzem no aumento de financiamento e o dinheiro que é disponibilizado é muitas vezes distribuído na base de prioridades políticas e não nos maiores fardos ou nas intervenções mais custo-eficazes. A ajuda internacional ao desenvolvimento de 3/4 dos países doadores não correspondeu às suas promessas de 0.7% do seu Produto Nacional Bruto (PNB) em 2003 (fig. 3).²⁶ Dos países que fazem parte 4 milhões de recém-nascidos por ano, 41 pertencem à categoria de países mais altamente endividados; os pacotes de redução da dívida foram aprovados apenas para 27 deles.²⁷ O financiamento dos doadores à saúde materna, neonatal e infantil é extremamente baixo quando comparado ao número de mortes, ao imperativo de direitos humanos, e ao facto de que existem intervenções extremamente custo-eficazes. Um aumento substancial do financiamento dos doadores à saúde neonatal é necessário – não meramente uma realocação da ajuda internacional de desenvolvimento para o sector da saúde. Um grande desafio para o financiamento externo é garantir um processo que apoia, e não distorce, as prioridades nacionais. A transparência na alocação e monitorização dos recursos é essencial para o sucesso deste processo.

Ademais, muitos países em vias de desenvolvimento ainda não atingiram os níveis de despesa da saúde pública próximos da meta constante da Declaração de Abuja, que foi adoptada na Cimeira Especial da Organização da Unidade Africana sobre o SIDA, em 2001. Ela incluía uma cláusula de que 15% dos orçamentos nacionais seriam alocados às despesas da saúde (fig. 4).^{28,29} Apesar do estado precário de saúde em vários países no Sul da Ásia, há despesas exorbitantes na manutenção de grandes efectivos de exércitos convencionais e desenvolvimento de armas nucleares.³⁰ A realocação de recursos nacionais ao desenvolvimento, especialmente na saúde e educação, é necessária.

Como é que os fundos chegarão aos locais onde são necessários?

Para fornecer recursos externos aos países que mais precisam deles, deve haver mecanismos adequados que garantam que estes novos recursos chegam aos ministérios da saúde apropriados e, em última análise, às populações necessitadas.

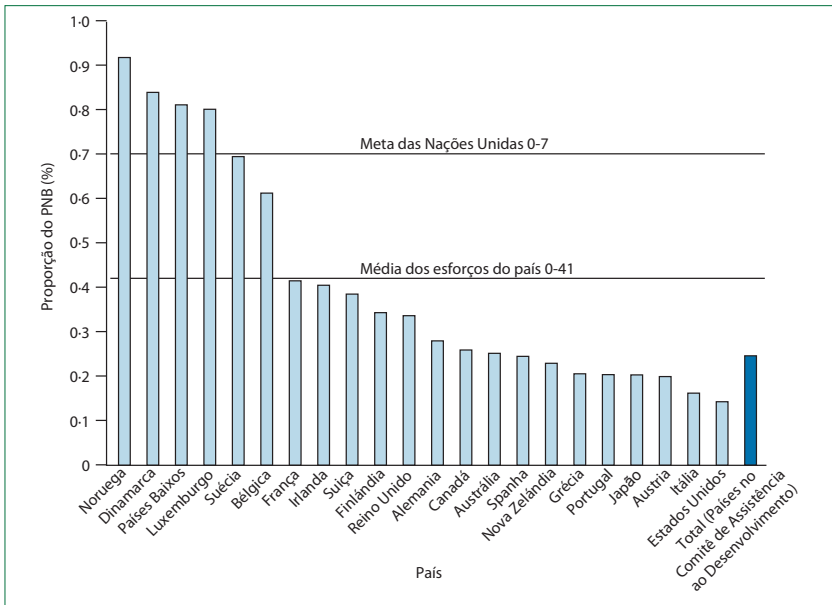


Fig. 3: As estatísticas do PIB são provenientes da base de dados do Banco Mundial para o ano 2000 (<http://www.worldbank.org/data/wdizoo0>)²⁶

Além disso, deve-se prestar apoio ao quadro de políticas que garanta a tomada de decisões baseada em evidência e que seja participativa.

Uma opção seria criar um novo fundo global para a saúde materna, neonatal e infantil, semelhante ao Fundo Global para a Tuberculose, HIV/SIDA, e malária e a aliança global para as vacinas e imunização. Estas iniciativas são de alto perfil e atraem recursos consideráveis, mas envolvem uma abordagem extremamente vertical com controlo global, elevados custos administrativos, e muitos relatórios que os ministérios da saúde são exigidos.

Uma segunda opção seria a de expandir o mandato destes fundos globais e outros mecanismos de financiamento vertical para incluírem abordagens integradas de programas - e.g., AIDI, GIGP - e apoiar as amplas necessidades dos sistemas de saúde. Neste âmbito, os recursos seriam disponibilizados para intervenções específicas à doença bem como o desenvolvimento dos sistemas de saúde, com um período de vida mais longo do que a maior parte dos programas verticais geralmente permitem.³¹ O financiamento seria baseado em necessidades específicas dos países bem como na qualidade dos programas propostos.

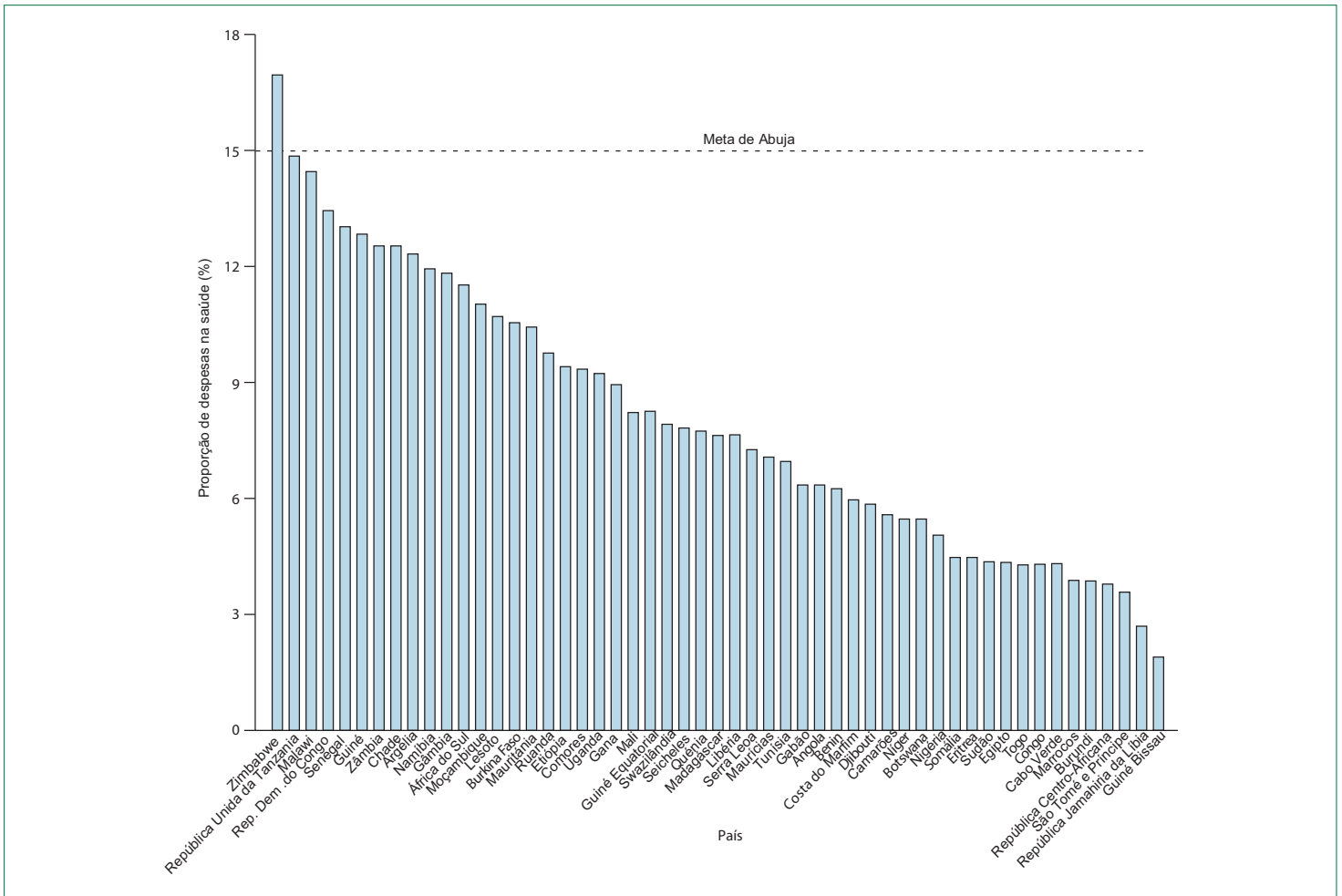


Fig. 4: Gasto público em saúde como proporção do gasto governamental geral em países da África, 1998, comparado com a meta de Abuja de 15%^{28, 29}
Adaptado da referência 29 com permissão da ONUSIDA.

A terceira opção seria de evitar a criação de tais fundos, e, em vez disso, disponibilizar os recursos para os países através da convergência dos doadores. Esta convergência implicaria que os doadores interessados se juntassem às autoridades nacionais no desenvolvimento de estratégias e planos, com o objectivo de produzir um plano nacional, um orçamento, e um mecanismo de monitoria. Esta abordagem, que está a ser usada pela *Child Survival Partnership*, permite uma maior flexibilidade e tomada de decisões ao nível nacional. A estratégia também implica um processo que activamente envolve os decisores no reconhecimento da necessidade de reduzir o peso da morbilidade e mortalidade, determinantes de cuidados maternos e neonatais precários, e requisitos de estratégias dos sistemas de saúde. Este reconhecimento, substanciado com um processo tomada de decisões informadas, é essencial para encorajar o sentido de posse nacional de qualquer estratégia para reduzir as mortes neonatais, e para a criação de uma vontade política.

Como será assegurada a prestação de contas?

A existência de recursos é uma questão importante. Porém, as questões relativas à distribuição, conhecimentos técnicos sobre a realização das intervenções, e a gestão de recursos humanos são igualmente importantes.²⁰ Para que os governos aumentem e melhorem as despesas nos serviços de saúde neonatal, a prestação de contas sobre o orçamento, plano e implementação é necessária. Muitas vezes, a cadeia de fornecimento dos serviços públicos é quebrada e, embora orçamentos tenham sido alocados, os fundos não chegam aos beneficiários visados. Por exemplo, para cada \$1 dólar alocado para gastos de saúde pública excluindo os salários no Gana no ano 2000, só 20 cêntimos chegaram às unidades sanitárias.³² Para que o financiamento público funcione nos cuidados neonatais, ele deve ser acompanhado por um mecanismo de desempenho claro, transparência, e medidas rigorosas para lidar com a corrupção sistemática nos sistemas de saúde. A prestação de contas em sistemas de saúde desfuncionais deve ser substancialmente incrementada e ligada ao envolvimento comunitário no esquema de planificação e monitoria – i.e., acções concertadas dos líderes políticos nacionais para garantir que é necessário alcançar as metas específicas.

Ao nível internacional, maior prestação de contas pode ser promovida através do uso de mecanismos desenvolvidos em associação com a *Child Survival Partnerships, Partnership for Safe Motherhood and Newborn Health, and the Healthy Newborn Partnership*. Esses mecanismos podem incluir a avaliação do progresso da saúde neonatal nas conferências bienais planificadas sobre a sobrevivência infantil, a primeira das quais será realizada em Dezembro de 2005.³³

Monitoria do progresso

Decisões sólidas dos fazedores de políticas na definição das prioridades de programa e na implementação de estratégias dependem da disponibilidade de informações credíveis. Os países pobres têm as TMN mais altas, ainda dispõem de pouca informação sobre as mortes neonatais, incluindo as suas causas e sua distribuição.³⁴ Essa falta de informações contribui para o não reconhecimento do número de

Painel 2 : Indicadores para a medição de progressos³⁵

- TMN
- Cobertura dos cuidados pré-natais e vacina contra o tétano
- Cuidados especializados no parto
- Amamentação exclusiva: proporção de bebés recém-nascidos amamentados na primeira hora de parto; proporção de crianças amamentadas exclusivamente ao 10 meses e aos 6 meses de idade
- Visitas de cuidados pós-natais dentro dos 3 dias de nascimento
- Proporção de nascimentos registados

mortes neonatais e alocação e planificação inadequadas de recursos para cuidado das crianças recém-nascidas. O painel 235 propõe indicadores sobre o tipo de informações que devem ser obtidas com vista a medir o progresso da saúde neonatal. Essas informações devem ser obtidas nos níveis nacional e sub-nacional, e devem ser agrupadas por estado socioeconómico, por origem étnica, e por sexo.

Os inquéritos demográficos e de saúde e os inquéritos de agregados de indicadores múltiplos (MICS) dão-nos a oportunidade para recolher as informações representativas dos países. Em alguns países, estes dados são complementados com sistemas de registo vital de elevada cobertura. A iniciativa da rede métrica de saúde é um passo útil para produzir informações consistentes que orientem o progresso em prol dos MDGs, especialmente nos países em vias de desenvolvimento.³⁶ Dada a importância da saúde neonatal para alcançar as metas de mortalidade infantil, o registo vital deve ser reforçado e cuidados neonatais seleccionados e indicadores de sobrevivência devem ser incluídos em todos os grandes inquéritos e dados dos sistemas de saúde de rotina.

Apoio à pesquisa

O desenvolvimento de intervenções e implementação das directrizes dependem da existência de evidência da eficácia das intervenções em contextos diferentes. Pesquisa sobre as estratégias de implementação e sistemas de saúde é uma prioridade para se alcançar uma cobertura universal das intervenções eficazes de saúde. Como foi indicado numa recente Cimeira Mundial de Pesquisa em Saúde,³⁷ lidar com estas prioridades vai depender de uma combinação dos investimentos nacionais e cometimento político, bem como do apoio global à pesquisa dos sistemas de saúde. O painel 3 identifica as lacunas importantes nos nossos conhecimentos sobre a sobrevivência neonatal, como foi mencionado nesta série.

Um apelo para a tomada de medidas

A revolução na sobrevivência neonatal da década dos 1980 e princípios dos anos 1990 esteve associada à redução nas mortes em crianças com idade inferior a 5 anos, de 117 por 1000 nados vivos para 93 por 1000, em 1990.³⁸ Este sucesso resultou principalmente da abordagem da mortalidade depois do período neonatal com intervenções tais como a imunização e terapia de rehidratação oral, que podem ser feitas eficazmente através de programas verticais e selectivos, mesmo nos países de baixo e médio rendimentos.³⁸ O maior desafio, lidar com a mortalidade pós-neonatal e a principal causa das mortes neonatais, depende das intervenções que

Painel 3 : Principais prioridades de pesquisa para a implementação de intervenções da saúde neonatal^{1,3}

- Melhorar a informação
 - Desenvolver definições simplificadas de casos para as causas de mortes de bebês recém-nascidos
 - Avaliar o desempenho de um método e processo padrões de autópsia verbal
 - Desenhar e testar métodos de auditoria materna-perinatal nos sistemas de saúde
 - Melhorar a medição dos resultados da morbidade e deficiência depois das complicações neonatais
 - Refinar os indicadores de programas de saúde materna e neonatal
- Avaliar as intervenções
 - Medir o efeito e custo dos pacotes de intervenções dos cuidados neonatais nos vários contextos de sistemas de saúde (ex., cuidados extras baseados na comunidade para bebês com baixo peso à nascença, incluindo cuidados com mães canguru
 - Responder as questões científicas prioritárias sobre a prevenção e tratamento de infecções, asfixia a nascença, e parto prematuro
- Reforçar a implementação
 - Testar novas abordagens para alcançar as populações com baixo acesso aos serviços, especialmente com cuidados intraparto/o período inicial pós-natal (ex., usando diferentes quadros de trabalhadores, ligando as comunidades e o sistema de saúde formal, modelos igualitários de financiar a saúde materna e neonatal)
 - Medir o benefício e custo marginal de acrescentar as intervenções neonatais aos programas existentes (por exemplo, HIV/SIDA, maternidade segura, AIDI)
 - Melhorar os conhecimentos e desenvolver ainda mais as estratégias de mobilização e de engajamento comunitárias para promover a mudança de comportamento e criação da demanda dos cuidados de saúde
- Traduzir as políticas em acções
 - Desenvolver abordagens visando medir os fluxos de financiamento para a implementação e pesquisa na saúde neonatal
 - Identificar factores associados ao sucesso na implementação de planos nacionais

cobrem o processo através dos períodos pré-natal, intraparto, e pós-natal. Milhões de vidas recém-nascidas poderiam ser salvas com intervenções de baixo custo, desde que estas fossem implementadas em contextos de cuidados primários. A maior parte dos países com elevada mortalidade neonatal poderiam acelerar a implementação de muitas destas intervenções a curto-prazo, ao mesmo tempo que estariam estabelecendo estratégias de longo prazo, essenciais ao reforço dos sistemas de saúde e conseguir melhorias sustentáveis nos resultados de saúde neonatal. O compromisso global para reduzir a mortalidade nas crianças menores de 5 anos em 2/3 entre 1990 e 2015 (MDG-4) é uma oportunidade sem precedentes para se reduzir a mortalidade neonatal. Agora chegou o momento de traduzir estes imperativos de políticas em empreendimentos programáticos, de transformar as declarações de intenções em acções, e de produzir as vontades políticas para lidar com o problema. Apelamos à tomada das seguintes medidas:

À nível nacional

- Até finais de 2005, definir e tornar públicas as metas nacionais para a redução da mortalidade neonatal, para serem alcançadas até 2015.
- Até finais de 2007, produzir e publicar um plano de acção para alcançar as metas de sobrevivência neonatal para ser implementado dentro dos programas de sobrevivência materno-infantil. Este plano deve ser baseado em análises situacionais, incluindo TMN de base definida, ser baseado em evidência, e especificar as estratégias para alcançar as famílias mais pobres.
- Financiar a implementação do plano por identificação e mobilização de recursos internos, procurando apoio suplementar externo sempre que necessário.
- Implementar o plano com metas definidas e prazos.
- Monitorizar o progresso e publicar os resultados regularmente.

À nível internacional

- Incluir TMN como um indicador do MDG-4, com uma meta de redução de 50% de TMN entre 2000 e 2015.
- Uso eficaz de recursos para satisfazer as necessidades adicionais identificadas (\$0.96 por pessoa) com vista a alcançar elevada cobertura das intervenções de sobrevivência neonatal no âmbito dos programas de saúde materna e de sobrevivência infantil, e promover a convergência dos doadores a nível nacional.
- Melhorar o financiamento para o desenvolvimento e apoio dos sistemas de saúde, especialmente para a implementação de intervenções nos contextos comunitários e de cuidados primários.
- Promover maior prestação de contas dos governos nacionais, das agências internacionais e das organizações não-governamentais para cumprirem com os seus compromissos de agirem em prol da sobrevivência neonatal.

Convidamos os leitores a responderem através de actividades de advocacia e produzindo mudanças nas suas instituições, comunidades e países.

Grupo Coordenador de Sobrevivência Neonatal da Lancet

Joy E Lawn, Simon Cousens, Zulfiqar A Bhutta, Gary L Darmstadt, Jose Martinez, Vinod Paul, Rudolph Knippenberg, e Helga Fogstad.

Conflito de interesses

Declaramos que não temos nenhum conflito de interesse.

Agradecimentos

Agradecemos Cesar Victora e Jane Schaller pela sua revisão a este artigo no encontro de revisão da série da the Lancet em Genebra e pelas contribuições adicionais; Cynthia Boschi-Pinto (CAH/WHO, Genebra, Suíça), Paul de Lay (ONUSIDA, Genebra, Suíça), Paul Van Look (RHR/OMS, Genebra, Suíça), e Anne Tinker (Saving Newborn Lives, Save the Children, USA, Washington, DC, USA) pelas suas valiosas contribuições; e Julia Ruben (Saving Newborn Lives, Washington, DC, USA) pela assistência na edição.

VP foi apoiado pela the Bill & Melinda Foundation através de um financiamento à Save the Children/USA para a iniciativa Saving Newborn Lives. Trabalho adicional para este relatório foi apoiado directamente pela the Gates Foundation e pela Office of Health, Infectious Diseases and Nutrition, Global Health Bureau, United States Agency for International Development, Washington, DC, USA, nos termos do contrato number GHS-A-0003-00019-00;

os Departamentos da OMS de Saúde e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente e Tornar a Gravidez Mais Segura, e o Fundo das Nações Unidas para a Infância. As opiniões aqui expressas são da exclusiva responsabilidade dos seus autores e não necessariamente de quaisquer das agências.

Referências

- Lawn JE, Cousens S, Zupan J for the *Lancet* Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1073web.pdf>.
- Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, de Bernis L for the *Lancet* Neonatal Survival Steering Team. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art1217web.pdf>.
- Knippenberg R, Lawn JE, Dannstadt CL, et al. Systematic scaling up of neonatal care in countries. Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05art164web.pdf>.
- MacFarlane AJ, Johnson A, Mugford M. Epidemiology. In Rennie J M, Robertson, NRC, eds. Textbook of neonatology (3rd edn). Edinburgh: Churchill Livingstone, 1999: 3-33.
- Hogberg U. The decline in maternal mortality in Sweden: then and now. *Am J Public Health* 2004; **94**: 1312-20.
- Andersson T, Hogberg U, Bergstrom S. Community-based prevention of perinatal deaths: lessons from nineteenth-century Sweden. *Int J Epidemiol* 2000; **29**: 542-48.
- Paul VK, Singh M. Regionalized perinatal care in developing countries. *Semin Neonatol* 2004; **9**: 117-24.
- Gwatkin DR, Bhuiya A, Victora CC. Making health systems more equitable. *Lancet* 2004; **364**: 1273-80.
- Haider R, Ashworth A, Kabir I, Huttly S RA. Effect of community-based peer counsellors on exclusive breastfeeding practices in Dhaka, Bangladesh: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000; **356**: 1643-47.
- Morrow AL, Guerrero ML, Shults J, et al. Efficacy of home-based peer counselling to promote exclusive breastfeeding: a randomised 31 controlled trial. *Lancet* 1999; **353**: 1226-31.
- Bliandari N, Bahl R, Mazumher S, Martinez J, Black RE, Blian MK, and the other members of the Infant Feeding Study Group. Effect of community-based promotion of exclusive breastfeeding on diarrhoeal illness and growth: a cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2003; **361**: 1418-23.
- Bang AT, Bang RA, Baitule S, Reddy MH, Deshmulch M. Effect of home based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial as rural India. *Lancet* 1999; **354**: 1955-61.
- Manandhar DS, Osrin D, Shrestha BP, et al. Effect of a participatory intervention with women's groups on birth outcomes in Nepal: cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2004; **364**: 970-79.
- Rosenfield A, Mairie D. Maternal mortality: a neglected tragedy-where is the M in MCH? *Lancet* 1985; **2**: 83-85.
- WHO, ICM, FICO. Making pregnancy safer: the critical role of the skilled attendant. Geneva: World Health Organization, 2004. <http://www.who.int/reproductive-health/publications/2004/skilled-attendant.pdf> (accessed Jan 18, 2005).
- Gwatkin DR. Integrating the management of childhood illness. *Lancet* 2004; **364**: 1557-58.
- Dadhich JP, Paul VK (eds). State of India's newborns. New Delhi/Washington: National Neonatology Forum and Save the Children/US, 2004.
- Lawn JE, Zupan J, Knippenberg R, Belcyorin G. Newborn survival and health. In: Jamison D, Measham AR, Alleyne G, et al (eds). Disease control priorities in developing countries (2nd edn). Washington: Oxford University Press, 2005.
- Khadka N, Moore J, Vikery C. Nepal's neonatal health strategy: a policy framework for program development. In: Gump S, ed. Shaping policy for maternal and neonatal health: a compendium of case studies. Washington: JHPIEGO, Saving the Children and Family Care International, 2003: 47-51.
- Chen L, Evans T, Anand S, et al. Human resources for health: overcoming the crisis. *Lancet* 2004; **364**: 1984-90.
- The World Bank. Making services work for the poor: world development report. Washington: The World Bank, 2004.
- Hongoro C, McPake B. How to bridge the gap in human resources for health. *Lancet* 2004; **364**: 1451-56.
- Martineau P, Decker K, Bundred T. "Brain drain" of health professionals: from rhetoric to responsible action. *Health Policy* 2004; **70**: 1-10.
- Anon. International migration of health personnel: a challenge for health systems in developing countries. http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHAS7/A57-Rlg-en.pdf (accessed Jan 18, 2005).
- Schwardiinder B, Stover J, Walker N, et al. Resource needs for HIV/AIDS. *Science* 2001; **292**: 2434-36.
- Organization of Economic Cooperation and Development. Final ODA data for 2003. <http://www.oecd.org/dataoecd/19/52/34352584.pdf> (accessed Feb 7, 2005).
- International Monetary Fund. Debt reloader for the heavily indebted poor countries (HIPC) initiative: a fact sheet-September, 2004. <http://www.imf.org/external/np/ext/facts/hipc.htm> (accessed Jan 18, 2005).
- WHO. The world health report, 2001-mental health: new understanding, new hope-world health report, 2001. Geneva: World Health Organization, 2001. <http://www.who.int/whr/2001/en/> (accessed Jan 18, 2005).
- UNAIDS. Report on the global HIV/AIDS epidemic 2002. Geneva: UNAIDS, 2002. <http://www.unaids.org/Unids/EN/Resources/Publications/Corporate+publications/Report+on+the+global+HIV+epidemic+2002+.asp> (accessed Jan 18, 2005).
- Bhutta ZA, Nundy S. The myth of nuclear deterrence in South Asia. *BMJ* 2002; **324**: 358-59.
- Claeson M, Waldman RJ. The evolution of child health programmes in developing countries: from targeting diseases to targeting people. *Bull World Health Organ* 2000; **78**: 1234-45.
- Reinikka R, Svensson J. Assessing frontline service delivery. Washington: World Bank, 2002.
- Tinker A, ten Hoop-Bender P, Azfar S, Bustreo F, Bell R. A continuum of care to save newborn lives. Published online March 3, 2005. <http://image.thelancet.com/extras/05cmt49web.pdf>.
- Lawn JE, Cousens S, Bhutta ZA, et al. Why are 4 million newborn babies dying each year? *Lancet* 2004; **364**: 399-400.
- WHO. Strategic directions to improve newborn health in South East Asia region. Geneva: World Health Organization, 2004. <http://w3.who.org/LinkFiles/Publications-newborn.pdf> (accessed Jan 18, 2005).
- WHO. Improving health information systems: empowering local decisionmakers-report from the Health System Metrics meeting held in Glion, Switzerland Oct 6-7, 2004. <http://www.who.int/healthmetrics> (accessed Jan 18, 2005).
- The *Lancet*. Mexico, 2004: global health needs a new research agenda. *Lancet* 2004; **364**: 1555-56.
- Claeson M, Gillespie D, Mshinda H, Troedsson H, Victora CG; Bellagio Study Group on Child Survival. Knowledge into action for child survival. *Lancet* 2003; **362**: 323-27.
- Victora CG, Hanson K, Bryce I, Vaughan JP. Achieving universal coverage with health interventions. *Lancet* 2004; **364**: 1541-48.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer as seguintes personalidades pelas suas valiosas contribuições no encontro de revisão realizado em Genebra em 10 e 11 de Novembro de 2004; Shahida Azfar (Child Survival Partnership, NY, USA), Marzio Babilie (UNICEF, India), Alberta Bacci (OMS Europa, Copenhaga, Dinamarca), Khalid Bensaïd (UNICEF, Madagascar), Prof. Dr. Robert Black (Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA), Cynthia Boschi-Pinto (Saúde e Desenvolvimento da Criança e Adolescente, OMS, Genebra, Suíça), Flavia Bustreo (Child Survival Partnership, UNICEF, NY, USA), Denise Coitinho (Nutrition for Health and *Development*, W110, Geneva, Switzerland), Gabrielle Fitzgerald (Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, USA), David Fleming (Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, USA), Kathy Herschderfer (International Confederation of Midwives, The Hague, Holland), Richard Horton (The Lancet, London, UK), Assaye Kassie (Black Lion Hospital, Addis Ababa, Ethiopia), Prof Berry Kirkwood (London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK), Karen Kirchgasser (GMMB, Washington, DC, USA), Regina Kulier (Geneva Foundation for Medical Education and Research, Geneva, Switzerland), Chewe Luo (UNICEF, NY, USA), Manjula Lusti-Narasimham (Reproductive Health and Research, WHO, Geneva, Switzerland), Elizabeth Mason (Director, Child and Adolescent Health and Development, WHO, Geneva, Switzerland), Fatournata Nafotraïre (Roll Back Malaria, WHO, Geneva, Switzerland), Perline Rahantanirina (Ministry of Health Madagascar, Madagascar), joy Phumaphi (Assistant Director General, Family and Community Health, WHO, Geneva, Switzerland), Eric Ribaira (UNICEF, Madagascar), Jane Schaller (International Paediatric Association, Boston, MA, USA), Keriji Shibuya (WHO, Geneva, Switzerland), Mary Ellen Stanton (USAID, Washington,

DC, USA), Kshanrão Suresh (UNICEF, India), Petra Ten Floope-Bender (Partnership for Safe Motherhood and Newborn Health, 'WHO, Geneva, Switzerland), Anne Tinker (Saving newborn Lives/Save the Children-USA, NY, USA), Chris Thomas (USAID, Washington, DC, USA), Vivien Van Steirtegliem (UNICEF, Ethiopia), Cesar Victora (Universidade Federal de Pelotas, Brazil), Pascal Villeneuve (UNICEF, NY, USA), Ron Waldman (Columbia School of Public Health, NY, USA), Martin Weber (Child and Adolescent Health and Development, WHO, Geneva, Switzerland), e Prof Victor Ytt (Monash University, Victoria, Australia).

Agradecemos Gillian Dawson, OMS, Genebra, Suíça, pelo apoio administrativo; Julia Ruben (Saving Newborn Lives/Save the Children-USA, NY, USA) pela assistência editorial; e a equipa da GMMB, Washington, DC, USA pelo apoio na divulgação.

Agradecemos também a equipa da *The Lancet* particularmente Abigail Pound por editar a série e os vários trabalhadores da *The Lancet* que trabalharam de forma profissional e entusiástica cumprindo com os prazos.

O trabalho para a série foi apoiado pelas instituições dos autores; a the Bill & Melinda Gates Foundation através do Departamento de Saúde e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente, OMS; e pela the Office of Health, Infectious Diseases and Nutrition, Global Health Bureau, United States Agency for International Development, Washington, DC, do alvará No. GHS-A-00-03-00019-00, ao departamento de Saúde Internacional na The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.

Para mais informações por favor contacte:

Departamento de Saúde e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente

Organização Mundial de Saúde

20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Suíça

Tel. +41 22 791 3281

Fax +41 22 791 4853

Email cah@who.int

Web site <http://www.who.int/child-adolescent-health>