

Global Forum for Health Research

HELPING CORRECT THE 10 | 90 GAP



Global Forum for Health Research
1-5 route des Morillons
PO Box 2100
1211 Geneva 2 - Switzerland

Tel +41 22 791 4260
Fax +41 22 791 4394
info@globalforumhealth.org

www.globalforumhealth.org



Ministério
da Saúde



Global Forum for Health Research

www.globalforumhealth.org

The Combined Approach Matrix

Global Forum for Health Research

HELPING CORRECT THE 10 | 90 GAP



Matriz Combinada

*Um instrumento para definição de
prioridades de pesquisa em saúde*

MATRIZ COMBINADA: um instrumento para definição de prioridades de pesquisa em saúde

Editado por Abdul Ghaffar, Andrés de Francisco e Stephen Matlin

© Global Forum for Health Research

Publicado pelo *Global Forum for Health Research* em junho de 2004.

A reprodução deste documento foi regulamentada em conformidade com o disposto no Protocolo 2 da Convenção Universal de Direitos Autorais. Todos os direitos são reservados ao *Global Forum for Health Research*. O relatório pode ser livremente utilizado e resumido, com o devido reconhecimento da fonte, mas não pode ser vendido ou utilizado no contexto de atividades comerciais. A permissão para reproduzir e/ou traduzir o relatório, parcial ou integralmente, poderá ser obtida mediante solicitação à Secretaria do *Global Forum for Health Research*, que fornecerá informações sobre tradução ou reimpressão (ver endereço abaixo).

Global Forum for Health Research
1-5 Route des Morillons
PO Box 2100
1211 Geneva, Switzerland
T +41 22 - 791 4260
F +41 22 – 791 4394
E-mail: info@globalforumhealth.org

O texto original em inglês “*The Combined Approach Matrix: a priority-setting tool for health research*” e essa versão em português estarão disponíveis no *website* **www.globalforumhealth.org**

Para acessar a versão *Matriz Combinada: um instrumento para definição de prioridades de pesquisa em saúde*, consulte também a seguinte página na Internet: **www.ministerio.saude.bvs.br**

As designações empregadas e o material presente neste documento não implicam a expressão de qualquer opinião da Secretaria do *Global Forum* sobre qualquer país, território, cidade ou área, ou sobre suas autoridades ou, ainda, acerca da delimitação de suas fronteiras ou limites.

O *Global Forum for Health Research* (Fórum Global para Pesquisa em Saúde) é uma fundação internacional independente com sede em Genebra, Suíça, apoiada pelas doações da Fundação Rockefeller, Banco Mundial, Organização Mundial de Saúde, bem como pelos governos do Canadá, da Irlanda, do México, da Noruega, da Suécia e da Suíça.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
Departamento de Ciência e Tecnologia

MATRIZ COMBINADA

**Um instrumento para definição de
prioridades de pesquisa em saúde**

Série D. Reuniões e Conferências

Brasília – DF
2006

© 2006 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>

Série D. Reuniões e Conferências

Tiragem: 1.^a edição – 2006 – 3.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

Departamento de Ciência e Tecnologia

Coordenação-Geral de Desenvolvimento Institucional

Esplanada dos Ministérios, bloco G,

Edifício Sede, 8.º andar, sala 845

70058-900 Brasília – DF

E-mail: decit@saude.gov.br

Home page: www.saude.gov.br/sctie/decit

Organizadores:

Moisés Goldbaum (Secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SCTIE/MS)

Suzanne Jacob Serruya (Diretora do Departamento de Ciência e Tecnologia – Decit/SCTIE/MS)

Márcia Luz da Motta e equipe técnica (Coordenadora de Desenvolvimento Institucional – CGDI/ Decit/SCTIE/MS)

Equipe técnica:

Cristianne Aparecida Costa Haraki

Ludmila Lafetá de Melo Neves

Margarete Martins de Oliveira

Priscila Almeida Andrade

Rita de Cássia Azevedo Martins

Tradução e adaptação elaboradas por:

Priscila Almeida Andrade

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia.

Matriz Combinada : um instrumento para definição de prioridades de pesquisa em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

87 p. – (Série D. Reuniões e Conferências)

ISBN 85-334-1082-4

1. Pesquisa. 2. Prioridades em saúde. 3. Saúde pública. I. Título. II. Série.

NLM QW 520

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2006/0203

Títulos para indexação:

Em inglês: The Combined Approach Matrix: a priority-setting tool for health research

Em espanhol: Matriz Combinada: un instrumento para definición de las prioridades de investigación en salud

AGRADECIMENTOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

O Ministério da Saúde do Brasil agradece o apoio do *Global Forum* às questões relacionadas com a pesquisa em saúde. A publicação da CAM em português possibilitará ao Brasil utilizar amplamente essa importante ferramenta no processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde.

Moisés Goldbaum

Secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

Suzanne Serruya

Diretora do Departamento de Ciência e Tecnologia

PREFÁCIO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

A Constituição Federal de 1988 define como competência do Sistema Único de Saúde (SUS) o incremento do desenvolvimento científico e tecnológico no campo da saúde. Diante desse desafio, o Ministério da Saúde passou a liderar a gestão de ciência, tecnologia e inovação em saúde, tornando-se um importante financiador, indutor e usuário da pesquisa em saúde. Para cumprir com essa atribuição, em 2000, esse ministério estruturou o Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) e, em 2003, criou a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, viabilizando a elaboração da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde. Esses avanços fortaleceram as ações de fomento à pesquisa em saúde no país.

Os recursos para a pesquisa em saúde, no entanto, ainda são escassos quando comparados ao alto benefício que essas podem proporcionar. Soma-se a isso o fato de que, as atividades de pesquisa em saúde eram tradicionalmente desenvolvidas de forma desarticulada da Política Nacional de Saúde. Visando reverter esse quadro e otimizar os escassos recursos é de fundamental importância que a aplicação desses esteja baseada em um processo racional de definição de prioridades. A utilização do conhecimento científico, de ferramentas e de métodos adequados é essencial para assegurar que a identificação de prioridades de pesquisa em saúde proporcione um maior impacto à saúde de um maior número possível de pessoas. Estabelecer prioridades é tão importante quanto a própria realização da pesquisa.

O processo de definição de prioridades é uma importante atividade. No cenário internacional, o *Global Forum for Health Research* vem liderando esse processo, por meio da formação de consensos entre os diversos atores envolvidos com a pesquisa em saúde - gestores, pesquisadores e população. A participação desses atores confere legitimidade ao processo.

A presente publicação apresenta a ferramenta Matriz Combinada (CAM), elaborada pelo *Global Forum for Health Research*, que auxilia no processo de definição de prioridades. Trata-se de um método que permite organizar, apresentar e resumir as evidências científicas, possibilitando identificar prioridades de pesquisa a partir das lacunas de conhecimento.

Na perspectiva de auxiliar o processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde em âmbito nacional, o Decit elaborou esta versão em português da CAM. Espera-se que essa ferramenta possa auxiliar os atores a elegerem prioridades de pesquisa em saúde em conformidade com as necessidades da população brasileira e com a Política Nacional de Saúde.

Suzanne Jacob Serruya
Diretora do Departamento de Ciência e Tecnologia
Ministério da Saúde

MATRIZ COMBINADA

Um instrumento para definição de prioridades de pesquisa
em saúde

Editado por

Abdul Ghaffar
Andrés de Francisco
Stephen Matlin

Essa versão em português foi traduzida e editada pelo Ministério
da Saúde do Brasil

Maio 2006

COLABORADORES

Esse documento foi compilado com as contribuições dos seguintes colaboradores:

- ☐ Nabeela Ali
- ☐ Zulfiqar Bhutta
- ☐ Nigel Bruce
- ☐ Andrés de Francisco
- ☐ Abdul Ghaffar
- ☐ Walter Gulbinat
- ☐ Lalit Kant
- ☐ Stephen Matlin
- ☐ Sania Nishtar

AGRADECIMENTOS

Os organizadores gostariam de agradecer aos presidentes dos Conselhos de Pesquisa Médica da Índia e do Paquistão por facilitarem a aplicação da Matriz Combinada, aos participantes do Fórum 5, 6 e 7 pelas sugestões, à Susan Jupp pela revisão, pelo apoio no editorial e na proposta, e aos colegas da Unidade de Programas e Pesquisa do *Global Forum* pelos comentários.

Abdul Ghaffar, Andrés de Francisco, Stephen Matlin

Global Forum for Health Research

SUMÁRIO

Colaboradores	6
Agradecimentos	6
Prefácio	9
Acrônimos e Abreviações	10
 Seção I - Definição de prioridade de pesquisa em saúde	 12
1 Introdução	13
2 Saúde e pesquisa em saúde	15
2.1 Determinantes da situação de saúde das populações	15
2.2 Contribuição da pesquisa em saúde para o desenvolvimento humano	18
3 Definição de prioridades	20
3.1 Princípios básicos	20
3.2 Lógica e identificação das necessidades para a definição de prioridades de pesquisa em saúde	20
3.3 Histórico das abordagens para a definição de prioridades	21
3.4 Principais ferramentas para definir prioridades	24
3.5 Dimensões da pesquisa em saúde	26
 Seção II- Matriz Combinada-CAM: princípios, elementos e funções	 32
1 Princípios	33
2 Principais elementos da CAM	34
2.1 Dimensões econômicas para a definição de prioridades	34
2.2 Dimensões institucionais para a definição de prioridades	35
3 Funções da CAM	37
 Seção III- Exemplos selecionados	 38
1 Aplicação da CAM	39
2 Exemplos selecionados	40
2.1 Aplicação da CAM em âmbito global	40
2.2 Aplicação da CAM em âmbito nacional	44
2.3 Aplicação da CAM para uma determinada doença	47
2.4 Aplicação da CAM para um fator de risco	48
2.5 Aplicação da CAM para um grupo populacional vulnerável	50
 Seção IV- Desafios e oportunidades	 54
1 Lições aprendidas	55
2 Desafios e oportunidades	57
3 Conclusões	58

Seção V - Anexos	59
Anexo 1 - Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM	60
Anexo 2 - Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis: aplicação da CAM	68
Anexo 3 - Esquizofrenia: aplicação da CAM	72
Anexo 4 - Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM	77
Anexo 5 - Atenção à saúde perinatal e neonatal no Paquistão: aplicação da CAM ..	84
Anexo 6 - Prioridades de pesquisa em saúde do recém-nascido (resumo da análise)	86
Anexo 7 - Referências	87

FIGURAS E QUADROS

Figura 1 - Principais atores e fatores que determinam a situação de saúde de uma população	17
Figura 2 - Análise do grau de relevância dos problemas de saúde para identificar necessidades de pesquisa	22
Quadro 1 - Comparação das várias abordagens de definição de prioridades	23
Quadro 2 - Principais recomendações, elaboradas desde 1990, para a pesquisa em determinantes e fatores de risco à saúde	29
Quadro 3 - Principais recomendações, elaboradas desde 1990, para prioridades de pesquisa em doenças e agravos	31
Quadro 4 - Matriz Combinada: desenvolvida pelo <i>Global Forum</i> para auxiliar no processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde	33

Em 1990, a Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento chamou atenção para a existência do “desequilíbrio 10/90” (“*10/90 Gap*”). Trata-se de uma situação na qual menos de 10% dos recursos de origem pública e privada são destinados a 90% dos problemas de saúde no mundo. Desde que iniciou suas atividades, em 1998, o *Global Forum* concentrou seus trabalhos em contribuições para corrigir esse desequilíbrio. Uma das formas mais importantes de se superar o “desequilíbrio 10/90” é modificar as prioridades que determinam como os fundos destinados à pesquisa em saúde serão utilizados. De fato, considerando-se as várias necessidades desatendidas, a definição de prioridades é tão importante quanto a própria pesquisa em saúde. No entanto, ainda não há uma maneira simples de se estabelecer prioridades. A pesquisa sobre métodos para definir prioridades de pesquisa em saúde é bastante recente, tendo-se iniciado a partir das recomendações do Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento, em 1990. Desde então, surgiram diversas abordagens para desenvolver e implementar o processo de definição de prioridades para a pesquisa em saúde. É importante que se esclareça a diferença entre o *processo* de seleção de prioridades (um mecanismo que envolve atores para decidir as prioridades de pesquisa que serão adotadas) e as *ferramentas* utilizadas para esse propósito (instrumentos que permitem a coleta, a organização e a análise das informações e dados necessários para ajudar na seleção de prioridades). A presente publicação apresenta experiências com um desses instrumentos, a Matriz Combinada (*Combined Approach Matrix- CAM*).

A CAM incorpora critérios e princípios metodológicos pré-existent, correlacionando atores e fatores que desempenham papel importante na definição da situação de saúde de uma população. Desse modo, a Matriz apresenta uma dimensão econômica e outra institucional. A dimensão econômica envolve as seguintes variáveis: carga de doença, determinantes, nível atual de conhecimento, custo-efetividade e fluxos financeiros. A dimensão institucional apresenta as seguintes variáveis: indivíduo, família e comunidade; Ministério da Saúde e outras instituições de saúde, como setor saúde; outros setores; e políticas macroeconômicas. A partir dessa dimensão, a CAM mostra que a pesquisa em saúde deve abranger mais do que a área biomédica; deve considerar, com efeito, no processo de definição de prioridades, o comportamento individual e comunitário, a influência de outros setores na situação de saúde da população e o impacto das políticas macroeconômicas governamentais sobre a política de saúde. Este trabalho é o resultado dos esforços realizados pelo *Global Forum* e seus parceiros. O Doutor Abdul Ghaffar foi o responsável por compilar esta publicação, que apresenta o histórico da CAM, seus componentes, aplicações à análise de algumas doenças, fatores de risco e programas; mostra, ainda, exercícios anteriores de definição de prioridades. A CAM, constitui, pois, um método que visa a ajudar as instituições (nos planos nacional, regional e global) a definir suas prioridades de pesquisa em saúde.

A ampla aplicação da CAM muito pode contribuir para o processo de definição de prioridades, com base em evidências de situações específicas na área de saúde, assegurando o direcionamento de maior número de pesquisas para as doenças e fatores de risco mais importantes (em âmbito global), as quais são freqüentemente negligenciadas. O *Global Forum* incentiva os governos, instituições, financiadores e pesquisadores a adaptar e utilizar esse instrumento para definir prioridades de pesquisa em saúde.

Stephen A. Matlin
Diretor Executivo
Global Forum for Health Research

ACRÔNIMOS E ABREVIações*

ACHR	- Comitê Assessor sobre Pesquisa em Saúde (OMS) Advisory Committee on Health Research (WHO)
AIDS	- síndrome da imunodeficiência humana adquirida acquired immunodeficiency syndrome
ALRI	- infecções agudas do trato respiratório inferior acute lower respiratory infections
ARI	- infecções respiratórias agudas acute respiratory infections
BOD	- carga de doença burden of disease
CAM	- Matriz Combinada Combined Approach Matrix
COHRED	- Conselho de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento Council on Health Research for Development
COPD	- doença pulmonar obstrutiva crônica chronic obstructive pulmonary disease
DALYs	- anos de vida saudável perdidos por morte prematura, deficiência ou incapacidade disability-adjusted life years
DANTs	- doenças e agravos não-transmissíveis noncommunicable diseases
DFID	- Departamento para o Desenvolvimento Internacional (Reino Unido) Department for International Development (United Kingdom)
DTUs	- Unidades de treinamento e de tratamento da diarreia diarrhoea treatment and training units
ENHR	- Pesquisa Nacional Essencial em Saúde Essential National Health Research
GBD	- carga global de doença global burden of disease
HIV	- vírus da imunodeficiência humana adquirida human immunodeficiency virus
IAP	- poluição do ar em ambientes fechados Indoor air pollution

* Nota da tradutora: a maior parte das siglas utilizadas nesta publicação manterá a correspondência com seus significados em inglês, dada a difusão de seu uso em publicações técnicas. Por exemplo, manter-se-á a sigla “CAM” para fazer referência à Matriz Combinada.

ICMR	- Conselho de Pesquisa Médica da Índia Indian Council of Medical Research
IUGR	- retardo do crescimento intra-uterino intrauterine growth retardation
LBW	- baixo peso ao nascer low birth weight
OMS	- Organização Mundial de Saúde World Health Organization
ONGs	- organizações não governamentais nongovernmental organizations
NICED	- Instituto Nacional de Cólera e Doenças Entéricas (Índia) National Institute of Cholera and Enteric Diseases (India)
ORS	- sais de re-hidratação oral oral rehydration salts
TRO	- terapia de re-hidratação oral oral rehydration therapy
P&D	- pesquisa e desenvolvimento research and development
PHC	- atenção primária à saúde primary health care
PMRC	- Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão Pakistan Medical Research Council
SNL	- Salvando a Vida dos Recém-Nascidos (Paquistão) Saving Newborn Lives (Pakistan)
SWOT analysys	- Análise dos pontos fortes e fracos, das oportunidades e ameaças Analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats
TB	- tuberculose tuberculosis
TDR	- Programa Especial de Pesquisa e Treinamento em Doenças Tropicais UNICEF/ UNDP/ World Bank/ Who Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases
VHIP	- Sistema de Informação sobre a Situação de Saúde Visual Health Information Profile
UNICEF	- Fundo das Nações Unidas para a Infância United Nations Children's Fund
USAID	- Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional United States Agency for International Development

DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES DE
PESQUISA EM SAÚDE

1. INTRODUÇÃO

Considerando a escassez de recursos para a pesquisa em saúde, e tendo presentes os grandes benefícios que essa pesquisa pode proporcionar, é de fundamental importância que a aplicação desses recursos esteja baseada em um processo racional de definição de prioridades. Nesse processo, a aplicação do conhecimento científico e de métodos adequados é essencial para assegurar a priorização das pesquisas que produzirão as maiores contribuições possíveis para a saúde da população. Em outras palavras, estabelecer prioridades é tão importante quanto produzir pesquisas.

Em 1990, a Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento (*Commission on Health Research for Development*) afirmou que, ao definir prioridades de pesquisa e os investimentos em saúde, o setor público desconsidera a magnitude do problema a ser abordado. Esse fato pode ser justificado com base na opinião científica que defende o desenvolvimento de novos produtos e iniciativas, fundamentada na afirmação de que esses podem apresentar maior custo-efetividade do que as alternativas já disponíveis¹.

Embora seja absolutamente necessário promover o desenvolvimento e ajudar a superar o círculo vicioso estabelecido pela doença e pobreza, a pesquisa em saúde tem apresentado um grave desequilíbrio, a que se tem feito referência, na última década, com o termo “desequilíbrio 10/90” (“*10/90 Gap*”). Isso significa que menos de 10% dos estimados 70 bilhões de dólares gastos anualmente pelos setores público e privado com pesquisa na área são dedicados a 90% dos problemas mundiais de saúde².

Em 1996, o Comitê *Ad Hoc* de Pesquisa em Saúde da OMS publicou um importante relatório, intitulado “Investindo em pesquisa em saúde e desenvolvimento” (*Investing in health research and development*), que registrou o considerável progresso no desenvolvimento de métodos e instrumentos para definir prioridades de pesquisa em saúde nos planos nacional e global³.

A Conferência Internacional sobre Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento (Bangkok 2000) identificou algumas características fundamentais para um sistema de pesquisa em saúde*. Ressaltou, em suas recomendações, que a agenda para pesquisa em saúde deve ser elaborada de acordo com as necessidades e prioridades de cada país, no marco de uma estrutura articulada com os níveis regional e global. Para isso, é necessário que os países desenvolvam e dominem a capacidade de definir suas prioridades de pesquisa e que as agências de pesquisa e desenvolvimento (P&D), os órgãos financiadores e os atores internacionais reconheçam as prioridades de um determinado país⁴.

Deve-se enfatizar, entretanto, que esse processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde não é um empreendimento fácil e, certamente, não trará resultados imediatos. Frente a esse desafio, há três anos, o *Global Forum for Health Research* vem

* Nota da tradutora: de acordo com a OMS, entende-se por sistema de pesquisa em saúde a articulação de medidas de planejamento, coordenação, monitoramento e gerenciamento de atividades e recursos da pesquisa em saúde. A finalidade desse sistema é promover as pesquisas necessárias para o desenvolvimento efetivo e equitativo da saúde em um determinado país. Trata-se de um conceito que integra e coordena objetivos, estruturas, atores, processos, culturas e produtos de pesquisa em saúde, visando ao desenvolvimento da equidade em saúde e no sistema nacional de saúde. *Fonte:* Morel, CM. A pesquisa em saúde e os objetivos do milênio: desafios e oportunidades globais, soluções e políticas nacionais. *Ciênc. saúde coletiva*, Jun 2004, vol.9, no.2, p.261-270.

concentrando seus esforços no desenvolvimento de métodos e instrumentos que possam ser utilizados para definir, com base em evidências empíricas e científicas, as prioridades de pesquisa em saúde².

Definir prioridades não constitui tarefa fácil. Observa-se dificuldade ainda maior no campo da pesquisa em saúde, em que diversos fatores e atores interagem no contexto de uma complexa equação. Um dos papéis da pesquisa em saúde consiste em assegurar que as medidas propostas para romper o círculo vicioso de doença e pobreza sejam baseadas em evidências, a fim de que os recursos disponíveis para financiá-las sejam utilizados de maneira mais efetiva e eficiente.

É importante diferenciar entre o processo de seleção de prioridades e as ferramentas utilizadas para defini-las. O processo de seleção é o mecanismo por meio do qual os atores sociais discutem e decidem as prioridades de pesquisa. Garantir a participação da população e da comunidade científica constitui etapa necessária desse processo. Por sua vez, as ferramentas são instrumentos que facilitam:

- A organização de grande quantidade de informações (sobre carga de doença, recursos disponíveis, determinantes, conhecimento atual, etc.) necessárias para se definir cientificamente as prioridades.
- A apresentação dessas informações de modo a permitir a análise e a comparação dos diversos campos de pesquisa.
- A identificação de futuras áreas que possam apresentar impacto na situação de saúde da população.

Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo:

- Descrever um método (um instrumento) que possa auxiliar as instituições no processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde nos âmbitos nacional, regional e global.
- Descrever, brevemente, os esforços e progresso no desenvolvimento de diferentes instrumentos, concentrando-se especialmente na Matriz Combinada (*The Combined Approach Matrix - CAM*), um instrumento desenvolvido pelo *Global Forum* para definir prioridades de pesquisa em saúde.

Este trabalho está estruturado em quatro seções. Inicialmente, realiza-se uma breve exposição dos importantes fatores e atores que interferem no setor saúde. Em seguida, apresenta-se um panorama sobre a lógica e a necessidade de se definir prioridades de pesquisa em saúde. Posteriormente, ressaltam-se as quatro dimensões de pesquisa (pesquisa em métodos para a definição de prioridades; pesquisa em determinantes e fatores de risco; pesquisa em políticas e questões transversais; e pesquisa em doenças e seus condicionantes), cujo desenvolvimento é necessário para se fundamentar o processo de definição de prioridades. Na seção subsequente, os conceitos e os métodos baseados na CAM são delineados e sua aplicabilidade é discutida de acordo com a abordagem das quatro dimensões de pesquisa mencionadas acima. Finalmente, apresentam-se exemplos de aplicação da CAM em programas nacionais e globais, em grupos vulneráveis, em doenças transmissíveis e não-transmissíveis, em transtornos mentais e neurológicos e em casos de poluição do ar em ambientes fechados.

Espera-se, portanto, que este estudo auxilie a identificar, compilar e apresentar informações e dados necessários para a tomada de decisão sobre a pesquisa em saúde e oriente acerca de como se pode transformar evidências em ações.

2. SAÚDE E PESQUISA EM SAÚDE

A pesquisa em saúde ajuda a definir e a quantificar os principais fatores determinantes da saúde. A pesquisa estratégica, por exemplo, identifica, explora e descreve os fatores que se relacionam com uma doença, ou que contribuem para a saúde, e que podem auxiliar na definição das intervenções necessárias na área da saúde. Os métodos epidemiológicos, por sua vez, auxiliam a quantificar o potencial impacto das intervenções planejadas, ao passo que a aferição de custos pode determinar a sustentabilidade dessas intervenções. A pesquisa biomédica abrange em seu escopo desde o desenvolvimento de novos instrumentos até a adaptação e implementação das intervenções já conhecidas na área da saúde. A pesquisa em saúde mental examina o comportamento individual ou comunitário, por meio de técnicas qualitativas e quantitativas. A pesquisa sobre os fatores determinantes de saúde não deve limitar-se ao setor saúde; é fundamental considerar, também, a influência de outros setores (educação, trabalho, habitação, etc.) e os impactos das macro-decisões globais sobre a situação de saúde de uma população.

2.1. Determinantes da Situação de Saúde das Populações

A OMS define saúde como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doenças e enfermidades”⁵. Infelizmente, o perfeito estado de saúde não pode ser definido em termos operacionais. Assim, é impossível determinar o volume de recursos necessários para se atingir o completo estado de bem-estar de uma população. Dessa forma, cada sociedade deve decidir qual é a quantidade de recursos que deseja direcionar para a área de saúde e, em seguida, definir suas prioridades; ou seja, a sociedade deve tomar decisões conscientes a partir da reflexão sobre sua política de saúde. Seria interessante refletir, brevemente, acerca do significado dos termos *tomada de decisões conscientes* e *política de saúde*.

A *tomada de decisões conscientes* em saúde deve basear-se no entendimento da relação existente entre uma ação e o seu resultado na saúde. Isso requer o acesso e o uso de informações pertinentes para a tomada de decisão.

O objetivo de qualquer *política de saúde* deve ser a melhoria da situação de saúde da população, que pode ser mensurada por dois componentes:

- O coeficiente de morbi-mortalidade resultante de doenças, deficiências, violência e desajustes sociais, caracterizando uma determinada carga de doença de uma comunidade específica.
- O grau de bem-estar físico e mental que caracteriza a população.

A situação de saúde pode ser melhorada por meio de atividades de promoção da saúde, de prevenção de doenças e agravos, bem como por intervenções direcionadas para a cura e redução da carga de doenças. É importante, então, considerar quatro áreas de intervenção:

- O ambiente (incluindo moradia, família e comunidade) onde a exposição da população aos riscos e perigos pode ser reduzida, ou onde capacidades individuais podem ser fortalecidas.
- O sistema de saúde (incluindo serviços sociais e de saúde).
- Outros setores (por exemplo: trabalho, educação, judiciário, etc.).
- As políticas macroeconômicas.

Existem várias tentativas de se interpretar a complexidade da interação de atores e fatores e o modo como eles afetam a situação de saúde de uma população. A Figura 1 intitula-se “Principais atores e fatores determinantes da situação de saúde de uma população”, por reconhecer a existência de instituições que são claramente responsáveis por lidar com um grupo específico de determinantes. Além disso, a Figura 1 realça o fato de que a situação de saúde de uma comunidade é fortemente determinada por quatro grupos de atores que estão relacionados às quatro áreas de intervenção acima mencionadas. São os seguintes os atores principais:

(a) Indivíduo, família e comunidade

Cada indivíduo deve ponderar, em suas escolhas, qual o grau de riscos a que irá expor sua saúde, já que os fatores genéticos que predisõem os indivíduos a certas doenças não podem ser facilmente modificados.

Com relação à família, ela deve ser capaz de decidir, pelo menos parcialmente, sobre aspectos tais como: quantos filhos deseja ter, como serão educados, como mediar conflitos familiares e como cuidar dos parentes portadores de deficiência.

A comunidade influencia fortemente a situação de saúde da população por meio de decisões locais sobre saneamento, educação, moradia, desemprego e combate à violência.

Um dos vínculos mais importantes na relação entre doença e pobreza decorre do fato de que as escolhas e opções são mais restritas para a população pobre. Tal realidade indica que os benefícios para a saúde estão diretamente associados a programas de redução da pobreza^{6,7}.

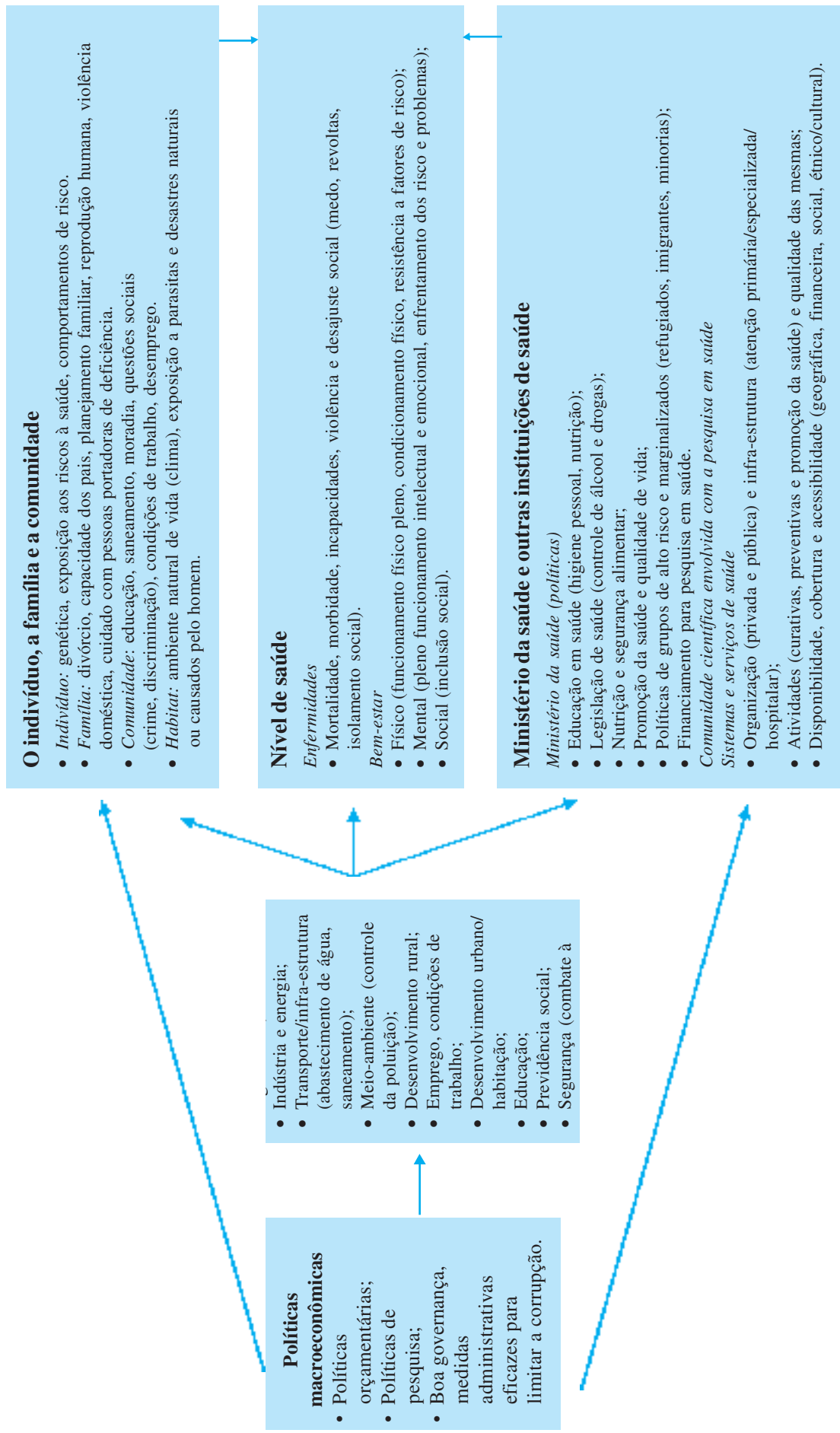
(b) Ministério da Saúde e outras instituições de saúde

O Ministério da Saúde e os profissionais de saúde são os responsáveis pela legislação e pelas políticas de saúde do país, bem como pelo processo de educação e promoção da saúde. Esses atores são centrais no sistema de saúde do país, pois a organização, a disponibilidade e o acesso ao setor saúde influenciam profundamente a situação de saúde da população.

(c) Outros setores

Praticamente todos os setores que desempenham atividades econômicas em um país produzem impactos sobre a situação de saúde de uma população, devido às deci-

Figura 1- Principais atores e fatores que determinam a situação de saúde de uma população



sões, atividades e políticas nacionais ou regionais desses setores. Isso inclui, por exemplo, áreas como desenvolvimento agrícola, sistemas de transportes, saneamento e abastecimento de água, indústria, meio-ambiente, educação, trabalho e segurança pública (combate à violência e criminalidade).

(d) Políticas macroeconômicas

Embora pareçam alheias ao cenário da saúde, as políticas macroeconômicas do governo e os princípios de boa governança, em geral, causam impacto direto na situação de saúde dos cidadãos. Essa influência decorre do nível de atividade econômica do país (determinado pelo número de atores externos e pelas políticas governamentais), das políticas de comércio exterior, da alocação orçamentária entre os vários ministérios, da formulação de políticas de combate à pobreza (que assegure serviços sociais públicos e redes de segurança social para amparar a população em casos de calamidade), do grau de comprometimento dos ministérios com suas missões, da eficiência e efetividade da administração pública e das políticas de pesquisa adotadas pelo governo⁷.

2.2. Contribuição da Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento Humano

A morbidade afeta, diretamente e intensamente, a situação econômica e o bem-estar do indivíduo, em qualquer sociedade. Esse fato pode ser constatado ao se observar os indivíduos que vivem em situação de pobreza absoluta, devido ao círculo vicioso da doença e pobreza, bem como nos países em desenvolvimento e nos países subdesenvolvidos, onde as redes de segurança social são frágeis ou inexistentes^{6,7,8}.

Em contraste, um indivíduo que apresenta um bom estado de saúde aumentará seu nível de renda (devido ao menor custo com tratamentos, a melhores oportunidades de trabalho, à maior expectativa de vida, etc.); desenvolverá, ainda, suas habilidades pessoais, por meio da educação, aumentará as oportunidades econômicas e de bem-estar para si e para sua família.

Os benefícios gerados em consequência de um bom estado de saúde serão ainda mais impactantes nos indivíduos que vivem em situação de pobreza absoluta, uma vez que esses benefícios poderão transformar o círculo vicioso da pobreza em um círculo virtuoso, mediante o acesso a fatores tais como: alimentação e nutrição mais saudáveis; melhores condições de moradia; redução do desemprego e do subemprego; pleno aproveitamento de oportunidades; e maior produtividade. Isso possibilitará que esses indivíduos e suas famílias tenham maior controle sobre a situação econômica e social em que se inserem.

O processo saúde-doença é, entretanto, complexo e difícil de ser quantificado. Não obstante, mesmo as estimativas mais conservadoras indicam que os investimentos em saúde frequentemente apresentam os mais altos níveis de retorno, quando comparados a outros investimentos públicos.

Existem fortes evidências de que um bom estado de saúde esteja associado ao acesso a informações. Por exemplo, o índice de mortalidade infantil nos países em desenvolvimento encontra-se diretamente relacionado ao grau de escolaridade da mãe. Isso significa que pais instruídos apresentam, com maior probabilidade, comportamentos que promovem a saúde, evitando expor seus filhos a riscos e buscando auxílio profissional quando necessário⁹.

O conhecimento gerado pelas pesquisas proporcionou o desenvolvimento de vacinas, medicamentos, diagnósticos, procedimentos para tratamento da água, equipamentos terapêuticos e tecnologias para tratamentos clínicos. O impacto dessas descobertas no âmbito da saúde tem sido profundo. Esse fato pode ser constatado em muitos países em desenvolvimento, onde a mortalidade infantil decresceu mesmo em períodos de estagnação econômica, provavelmente em decorrência das intervenções tecnológicas mencionadas acima, as quais contribuíram significativamente para a melhoria da situação de saúde da população.

O desenvolvimento de contraceptivos proporcionou às mulheres um maior controle da fertilização, assim como a terapia de re-hidratação oral (TRO) revolucionou o tratamento de doenças diarreicas. Desde o estabelecimento da relação entre tabagismo e câncer de pulmão pelos epidemiologistas, na década de 50, os governos vêm gradualmente introduzindo políticas de restrição ao fumo, incentivando milhões de indivíduos a pararem de fumar. Já a pesquisa em saúde mental proporcionou melhorias à saúde, especialmente na atenção à saúde. Os resultados das pesquisas em economia da saúde e em epidemiologia puderam ampliar o custo-efetividade de intervenções, otimizando, assim, o uso de recursos para a atenção à saúde ^{1,7}.

Nas últimas décadas, o conceito de desenvolvimento evoluiu consideravelmente: da ênfase no capital físico, nas décadas de 60 e 70, à maior relevância ao capital humano, nos anos 80 e 90. Atualmente, as Metas de Desenvolvimento do Milênio (*UN Millennium Development Goals* – MDG's), adotadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em setembro de 2000, concentram-se nos seguintes eixos estruturantes: fome e pobreza, igualdade de gênero, saúde, educação, meio-ambiente e parcerias mundiais para o desenvolvimento ^{1,3,6,7,8}.

A cultura de pesquisa proporciona uma estrutura lógica de conhecimento direcionada para o progresso do setor saúde e para a melhoria da situação de saúde da população. Os governos possuem, pois, fortes interesses políticos e econômicos em investir mais em saúde e em pesquisa em saúde, como recomenda o relatório da Comissão de Macroeconomia e Saúde de dezembro de 2001⁷.

3. DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES

3.1. Princípios Básicos

Na literatura sobre a avaliação econômica da atenção à saúde, o critério recomendado para a definição de prioridades é, essencialmente, a maximização da saúde. Essa base normativa deve ser considerada pelos diversos países como um dos objetivos dos serviços de saúde pública, referindo-se à *eficiência* em termos de “o valor em troca do recurso”, ou “o máximo de saúde possível dentro de um determinado orçamento”.

Um outro objetivo, que tem sido alvo de crescente interesse na atualidade, é a equidade em serviços de saúde pública¹⁰. Outros objetivos, tais como mensurar a *gravidade da doença*, também foram incorporados aos critérios utilizados pelas nações em seus processos de tomada de decisão. Assim, antes de iniciar o exercício de definição de prioridades, as instituições devem entender claramente os princípios básicos com os quais irão trabalhar.

3.2. Lógica e Identificação das Necessidades para a Definição de Prioridades de Pesquisa em Saúde

Dado que diversas prioridades competem pelos escassos recursos destinados à pesquisa em saúde, a definição de prioridades de pesquisa é tão essencial quanto a própria realização de pesquisas. Desse modo, o processo de definição de prioridades é uma importante atividade, pois estimula instituições e indivíduos a avaliar diferentes premissas. No entanto, é essencial que se realize uma revisão contínua das prioridades e dos mecanismos para a sua definição, já que ambos evoluem dinamicamente, como resultado de mudanças epidemiológicas, demográficas e econômicas.

O investimento no processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde deve ser visto como complementar à implantação e à implementação de intervenções, a fim de melhorar a situação de saúde da população. Porém, a importância da pesquisa em saúde é freqüentemente desconsiderada^{1,2}. Os recursos destinados para este fim são, freqüentemente, compreendidos como um luxo, tornando-se alvos fáceis dos cortes orçamentários em épocas de restrições econômicas.

Outra questão importante a ser considerada consiste no nível geográfico de aplicação das prioridades a serem definidas: local, nacional, regional e global. Embora esses diferentes níveis geográficos apresentem questões comuns, relacionadas com o uso adequado de recursos, em cada um deles há diferentes necessidades e lógicas para a tomada de decisão. Por conseguinte, como os desafios de cada nível são diferentes, as prioridades e respostas também deverão adequar-se às suas respectivas necessidades.

A Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento concluiu que a maioria dos recursos para pesquisa e desenvolvimento é utilizada em assuntos que são relevantes apenas para uma minoria da população mundial¹. Isso se reflete no fato de que pouca ou nenhuma pesquisa contempla as doenças que atingem principalmente os pobres. Além disso, a aplicação dos resultados de pesquisas realizadas em países mais avançados não é diretamente transferível a países em desenvolvimento. Tal fato ocorre

devido ao alto custo das intervenções propostas ou à natureza específica do país onde a pesquisa foi realizada. Constatou-se, portanto, que a população excluída dos benefícios da pesquisa em saúde está predominantemente localizada nos países em desenvolvimento, os quais em geral são pobres e estão à margem dos processos políticos e decisórios mundiais. Tal situação reforça questões de natureza econômica, social, ética e política².

Uma das principais contribuições do relatório do Comitê *Ad Hoc* de Pesquisa em Saúde foi a identificação de áreas específicas, nas quais o aumento de investimentos em P&D causaria maiores impactos na saúde em âmbito global³. Essa identificação baseou-se em um processo de cinco etapas analíticas, em considerações sobre a carga de doença e sobre as intervenções que provavelmente causariam sua redução e na avaliação dos custos associados a seu tratamento. A intenção era identificar um número limitado de áreas em que se observasse insuficiente P&D em relação à magnitude do problema e o potencial dessas áreas para significativo avanço. Além disso, objetivava destacar, em âmbito global, a importância e a necessidade de captação de recursos nessas áreas, monitorando os avanços a partir de uma atuação mais constante nelas.

Um importante aspecto desse trabalho do Comitê *Ad Hoc* para a definição de prioridades consistiu em determinar a necessidade de análise econômica na área de saúde. Constatou-se que, além de apresentar alto custo, a alocação de recursos para a atenção à saúde e, especialmente, para a pesquisa em saúde, abrange, também, questões éticas. De acordo com esse Comitê, o uso custo-efetivo dos fundos destinados a P&D em saúde, principalmente os fundos públicos, é coerente com os objetivos de saúde pública, pois essa lógica possibilita o desenvolvimento de processos de priorização de pesquisa em saúde, além de maior eficiência no dispêndio dos recursos.

A Figura 2 mostra como o Comitê *Ad Hoc* propõe a análise do grau de relevância de um problema de saúde para que se identifiquem as necessidades de pesquisa.

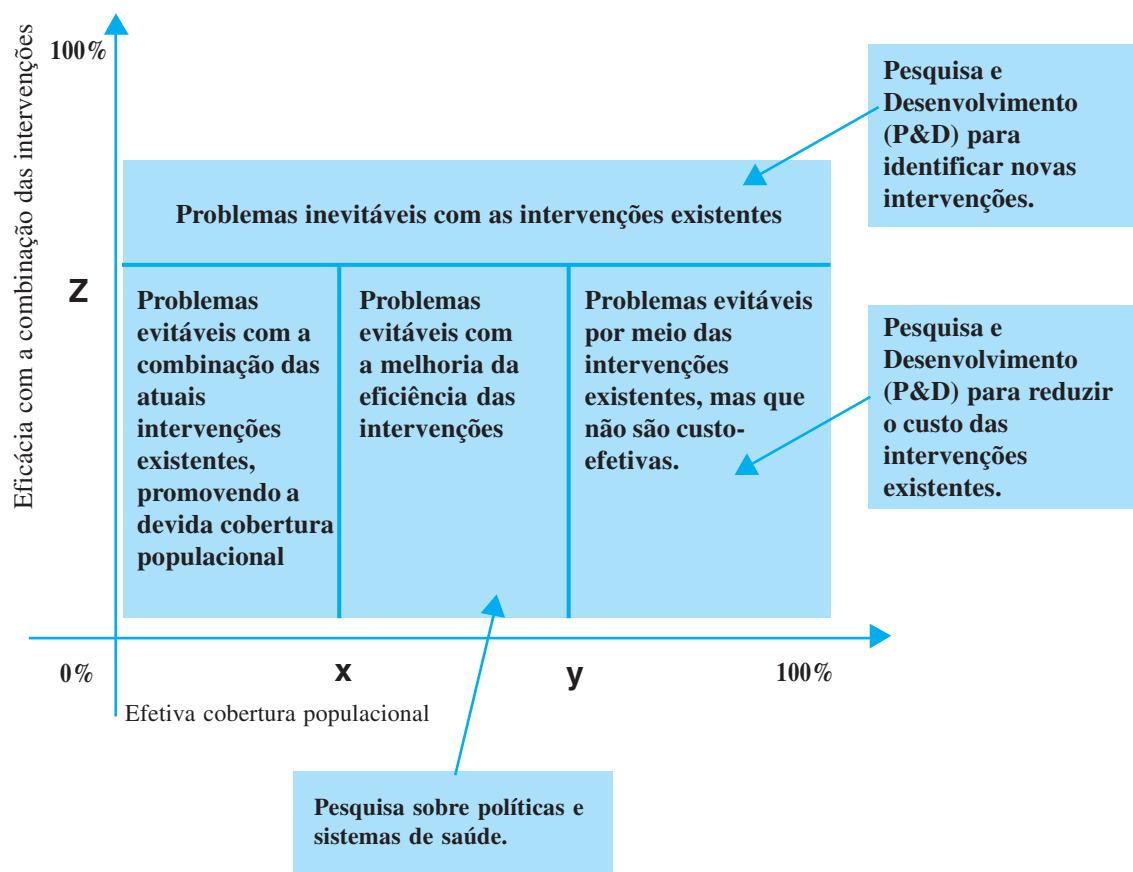
3.3. Histórico das Abordagens para a Definição de Prioridades

Nos últimos 15 anos, realizaram-se diversas tentativas de sistematização do processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde, a fim de tornar esse processo mais transparente e de auxiliar os gestores públicos a tomar decisões mais conscientes para alocar adequada e produtivamente os limitados fundos para pesquisa.

Embora diversas abordagens analisem o problema a partir de diferentes ângulos e com diferentes métodos e terminologias, observa-se aparente consenso, talvez implícito, de que o objetivo central da pesquisa em saúde é causar o maior impacto possível na saúde do maior número possível de indivíduos de uma dada comunidade, em âmbito nacional ou global, a partir de um investimento fixo.

A partir da Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento (1990), os exercícios para definir prioridades têm utilizado vários métodos e processos. O objetivo desta seção é comparar esses diversos esforços para ordenar prioridades de pesquisa em saúde, visando a realçar suas semelhanças e complementaridades. A Figura 2 apresenta um panorama desta análise.

Figura 2- Análise do grau de relevância dos problemas de saúde para identificar as necessidades de pesquisa



X = Cobertura da população, por meio da combinação de intervenções atuais.

Y = Alcance máximo da cobertura, por meio da combinação de intervenções custo-efetivas.

Z = Eficácia associada, por meio da combinação de todas as intervenções disponíveis.

Fonte: Adaptação do relatório do Comitê *Ad Hoc* de Pesquisa em Saúde, intitulado “Investing in health research and development” (OMS, 1996).

Quadro 1- Comparação das várias abordagens de definição de prioridades

Características	Pesquisa Nacional Essencial em Saúde	Comitê <i>Ad Hoc</i> de Pesquisa em Saúde	Comitê Assessor sobre Pesquisa em Saúde	Global Forum: Matriz Combinada
1. Objetivo da definição de prioridade	- Promover saúde e desenvolvimento, considerando o princípio da equidade. - Ajudar os gestores a realizar escolhas racionais sobre investimentos.	- Ajudar os gestores a realizar escolhas racionais sobre investimentos para reduzir a carga de doença, com um determinando investimento (medido pelo número de DALYs evitado).	- Abordar problemas de extrema importância para a saúde global, tais como: dinâmica populacional, urbanização, escassez de alimentos e água, novas doenças infecciosas e as re-emergentes.	- Ajudar os gestores a realizar escolhas racionais sobre investimentos, para reduzir a carga de doença com um determinando investimento (medido pelo número de DALYs evitado), a partir de uma estrutura prática de definição de prioridades de pesquisa em saúde.
2. Ênfase em níveis global ou nacional?	- Ênfase sobre a análise situacional em nível global; método também aplicável em nível nacional.	- Ênfase sobre a análise situacional em nível nacional. Os problemas residuais são estudados em nível global.	- Prioridade para problemas significativos e globais, que requerem atenção imediata.	- Método aplicável em nível global e nacional.
3. Estratégia/princípios	- Prioridades definidas por todos os atores envolvidos. - Processo de definição de prioridades deve ser interativo e transparente.	- Processo de 5 fases. - Processo deve ser transparente.	- Prioridades definidas por todos os atores envolvidos. - Processo deve ser transparente e comparativo. - Abordagem multidisciplinar.	- Prioridades definidas por todos os atores envolvidos - Processo interativo e transparente. - Abordagem deve ser multidisciplinar (ciências biomédicas, saúde coletiva, ciências humanas, educação, ciências biológicas, economia e ciências sociais).
4. Critérios para a definição de prioridades				
4.1 Carga de doença	- Baseia-se na estimativa da gravidade e prevalência da doença.	- Mensurada pelos DALYs (número de anos de vida saudáveis perdidos para cada doença).	- Alocação de recursos para os problemas considerados “de maior relevância global”.	- Mensurada pelos DALYs (número de anos de vida saudáveis perdidos para cada doença) e por outros indicadores adequados.
4.2 Análise dos determinantes da carga de doença	- Análise dos determinantes multidisciplinares (biomédico, econômico, social, comportamental, etc.).	- Análise, sobretudo, de determinantes biomédicos. - Outros determinantes implícitos.	- Análise dos determinantes multidisciplinares (biomédico, econômico, social, comportamental, etc.).	- Análise de determinantes nos seguintes níveis de intervenção: • individual/ familiar/ comunitário; • Ministério da Saúde e outras instituições de saúde; • outros setores; • políticas macroeconômicas governamentais.
4.3 Custo-efetividade das intervenções (resultado de pesquisas anteriormente planejadas)	- Algumas tentativas de mensuração em termos de impacto sobre a gravidade e/ou prevalência.	- Custo-efetividade medido em termos de DALYs salvos com um determinado custo.	- Referência implícita à análise de custo-efetividade	- Custo-efetividade medido em termos de DALYs salvos com um determinado recurso.

Fonte: Global Forum for Health Research

3.4. Principais Ferramentas para Definir Prioridades

(a) Definição de prioridades com base na estratégia da Pesquisa Nacional Essencial em Saúde

Com base na recomendação da Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento (1990), segundo a qual “todos os países devem ser encorajados a realizar a Pesquisa Nacional Essencial em Saúde” (*Essential National Health Research* - ENHR), estabeleceu-se, em 1993, o Conselho de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento (*Council on Health Research for Development* - COHRED), com o objetivo de auxiliar os países em desenvolvimento a implementar a ENHR.

Com vistas a promover a realização da ENHR, o COHRED enfatizou os princípios listados a seguir.

- Os países são os atores principais na pesquisa em saúde para o desenvolvimento.
- Deve-se elaborar uma agenda de pesquisa em saúde a partir de evidências consistentes.
- Todos os atores devem participar do processo de priorização.
- Os resultados de pesquisa devem ser utilizados em políticas e ações no setor saúde.

O COHRED recomenda, a seguir, três estágios essenciais para o garantir o sucesso da definição de prioridades:

Planejamento do processo de definição de prioridades

- Identificar a liderança do processo, ou seja, o governo central ou o órgão oficialmente designado pelo governo para coordenar a pesquisa em saúde no país.
- Identificar e envolver os atores (gestores nos vários níveis, pesquisadores, prestadores de serviço e população).
- Reunir e analisar as prioridades de pesquisa em três aspectos principais:
 - situação de saúde (principais problemas de saúde, doenças, determinantes e fatores de risco);
 - sistema de saúde (estado atual, deficiências e problemas);
 - sistema de pesquisa em saúde (disponibilidade de recursos humanos, financeiros e institucionais para a pesquisa).

Definição de prioridades

- Elaborar uma lista de problemas de saúde prioritários, relacionando-os com temas e áreas específicas de pesquisa.
- Pactuar, entre os atores, os critérios que serão utilizados para a seleção das prioridades.
- Selecionar um método para ordenar as prioridades, atribuindo peso específico a cada uma.
- Determinar os resultados esperados a partir da lista de problemas de saúde prioritários, a fim de possibilitar um detalhamento da lista de temas prioritários de pesquisa.

Implementação de prioridades

- Transformar a lista de temas prioritários de pesquisa em um *portfolio* de pesquisa.
- Integrar as prioridades em uma política, agenda ou plano governamental, a fim de garantir apoio político.
- Revisar e atualizar periodicamente as prioridades.
- Investir recursos para atender às prioridades de pesquisa.

(b) Processo de cinco fases do Comitê *Ad Hoc* para a Pesquisa em Saúde

Fase 1: Magnitude do problema ou Carga de doença

Estimar a magnitude do problema ou a carga de doença, por meio da utilização de métodos já padronizados.

Fase 2: Determinantes e Fatores de risco

Analisar os determinantes e fatores de risco responsáveis pela persistência das doenças, agravos ou problemas.

Fase 3: Conhecimento

Avaliar o conhecimento disponível que pode auxiliar a solucionar um problema, bem como reduzir ou eliminar a carga de uma doença específica, agravo ou fator de risco.

Fase 4: Custo-efetividade

Analisar o custo-efetividade* das intervenções necessárias para reduzir a magnitude de um problema ou a carga de doença.

Fase 5: Recursos

Calcular e identificar a quantidade de recursos atualmente disponíveis para um grupo de doenças e agravos, para uma doença específica, ou para os fatores de risco.

* Nota da tradutora: entende-se por análise de custo-efetividade a avaliação econômica completa, no âmbito da saúde, que compara distintas intervenções de saúde, cujos custos são expressos em unidades monetárias e os efeitos, em unidades clínico-epidemiológicas. *Fonte:* Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Glossário temático: economia da saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005, p.56.

(c) Sistema de Informação sobre a Situação de Saúde

Em sua publicação de 1997, o Comitê Assessor sobre Pesquisa em Saúde - ACHR (*Advisory Committee on Health Research-ACHR*) desenvolveu o Sistema de Informação sobre a Situação de Saúde (*Visual Health Information Profile – VHIP*). Trata-se de um programa computadorizado que permite visualizar a situação de saúde da população de um país, traçar perfis e comparar a situação de saúde das populações de diferentes países ¹¹. O VHIP destaca a grande diversidade de atores e fatores que afetam a situação de saúde de uma população, define os indicadores necessários para mensurar a situação de saúde de um determinado país e permite realizar, posteriormente, análises comparativas entre países.

(d) Matriz Combinada- CAM: um instrumento desenvolvido pelo *Global Forum for Health Research*

Esse método será descrito detalhadamente na próxima seção.

3.5 Dimensões da Pesquisa em Saúde

Tradicionalmente, as prioridades de pesquisa em saúde foram definidas com base nas doenças e agravos à saúde. Essa é, no entanto, apenas uma área da pesquisa em saúde; é importante também considerar os determinantes de saúde, que competem pelos escassos recursos até hoje destinados predominantemente para prioridades que enfatizam doenças e agravos. Além disso, é necessário, também, priorizar outras áreas da pesquisa em saúde, tais como os métodos para definir prioridades e as questões transversais à pesquisa em saúde (por exemplo, políticas públicas, pobreza, gênero e fortalecimento da capacidade de pesquisa). É fundamental, pois, que o exercício de priorização de pesquisas em saúde considere todas essas outras áreas, não se limitando a doenças e agravos.

(a) Pesquisa em métodos para definir prioridades

Em praticamente todos os países fracassou o esforço de se estabelecer um processo para definir prioridades com base na carga de doenças e em suas causas. Como resultado, observa-se uma situação, em que apenas cerca de 10% dos fundos para pesquisa em saúde, oriundos dos setores públicos e privados, são destinados a 90% dos problemas mundiais de saúde (medidos em DALYs).

Essa distorção no financiamento da pesquisa em saúde, denominada “desequilíbrio 10/90”, apresenta um alto custo social e econômico nos planos individual e coletivo, em âmbito nacional e global. Como agravante, verifica-se que mesmo esses 10% dos fundos de pesquisa alocados para 90% dos problemas mundiais de saúde não são utilizados tão efetivamente quanto deveriam². Apresentam-se, a seguir, algumas das razões para o desequilíbrio no financiamento da pesquisa em saúde.

No setor público

- Mais de 90% dos fundos de pesquisa são gastos por poucos países, que frequentemente priorizam suas próprias necessidades imediatas de pesquisa em saúde. No entanto, esse posicionamento pode ser limitado e negligente com relação às necessidades de pesquisa em saúde em âmbito global.
- Os gestores públicos frequentemente desconsideram a magnitude dos problemas de saúde presentes em outros países. Desse modo, verifica-se que os tomadores de decisão desconsideram os impactos diretos (decorrentes de viagens, doenças reemergentes, resistência antimicrobiana) e indiretos (devidos às crises econômicas e à migração) que os problemas dos outros países podem causar na situação de saúde de seu país.
- O processo de tomada de decisão é influenciado por uma série de fatores entre os quais se pode destacar: preferências pessoais de cientistas influentes ou gestores; ambições de carreira e tradições (vocações); competição entre instituições; e preferências dos órgãos de fomento à pesquisa.
- Não há um entendimento suficientemente claro acerca da posição que o setor público deve assumir para apoiar o setor privado na descoberta e desenvolvimento de medicamentos para doenças negligenciadas (órfãs).

No setor privado

- Os gestores do setor privado são responsáveis pela manutenção e sucesso de seus empreendimentos, bem como pela satisfação dos seus acionistas. Suas decisões orientam-se principalmente pela expectativa de geração de lucros, o que inevitavelmente contribui para limitar os investimentos privados no combate a doenças prevalentes nos países em desenvolvimento e nos subdesenvolvidos, cujo potencial de mercado é frequentemente subestimado.
- As indústrias farmacêuticas têm o potencial de desenvolver e fabricar produtos para tratar as doenças prevalentes em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos. Entretanto, esse potencial permanece inexplorado, pois essas indústrias investem nesses países apenas uma pequena parcela de sua capacidade de financiamento de pesquisa.

(b) Pesquisa em políticas e questões transversais que afetam a saúde e a pesquisa em saúde

A Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento recomendou a avaliação do impacto da saúde em outros setores. Constatou-se que a maioria dos investimentos para pesquisa em saúde concentra-se nas áreas clínica, biomédica e laboratorial, variando entre 60 a 90% nos países estudados. Verificou-se, ainda, que essas pesquisas se limitavam às áreas de sistemas de informação em saúde, epidemiologia, demografia, ciências humanas, gestão e economia da saúde. A Comissão sugeriu que pesquisas multidisciplinares e orientadas para países específicos contribuiriam para superar essa deficiência. Observou, ainda, que pesquisas sobre políticas públicas, sistemas e determinantes de saúde apresentam potencial equivalente ao da pesquisa biomédica.

O Comitê *Ad Hoc* de Pesquisa em Saúde elaborou recomendações direcionadas, principalmente, à área de gestão da pesquisa em saúde¹, entre as quais se pode destacar:

- identificar áreas e projetos de pesquisa com maior probabilidade de produzir impacto significativo sobre um maior número de pessoas;
- usar intervenções mais custo-efetivas para reduzir os níveis mais altos da carga de doença;
- realizar estudos nacionais sobre os principais determinantes da situação de saúde da população, incluindo: dinâmica populacional, urbanização, ameaças ambientais, escassez de alimentos e água, problemas sociais e comportamentais³.

A recomendação da OMS para desenvolver projetos de Pesquisa Nacional Essencial em Saúde (ENHR) sugere a criação de incentivos, em cada país, para iniciar um processo de identificação de fatores de risco e da magnitude dos problemas de saúde a partir das demandas da população. Essa identificação se basearia nos seguintes aspectos: equidade; e pesquisas em políticas de saúde, gestão e desempenho do sistema de saúde pública do país em questão¹⁰. As prioridades devem ser identificadas com base em seu potencial de contribuição para equidade e justiça social, considerando o grau de sua aceitabilidade em termos políticos, sociais, éticos e culturais.

A Conferência Internacional de Bangkok, realizada no ano 2000, recomendou esforços no sentido de fortalecer os sistemas de pesquisa em saúde e de estabelecer um elo entre a pesquisa em saúde e o desenvolvimento, assegurando que esses estudos sejam realizados no contexto dos problemas prevalentes em cada país. As principais recomendações concentraram-se na gestão do conhecimento, no fortalecimento da capacidade de pesquisa e na governança dos sistemas de pesquisa em saúde. Essas adotaram a equidade em saúde e a sustentabilidade da pesquisa em saúde como princípios básicos⁴.

(c) Pesquisa em determinantes e fatores de risco

Enfatizar a análise dos riscos à saúde é essencial para prevenir doenças e agravos. No Relatório sobre Saúde Mundial de 2002 (*World Health Report 2002*), a OMS observou que “muitos esforços científicos e a maioria dos recursos financeiros destinam-se ao tratamento de doenças. Dados sobre doenças e suas conseqüências, como morte e hospitalização, tendem a enfatizar a necessidade de serviços assistenciais e de procedimentos curativos. Em contraste, as avaliações sobre o grau de relevância dos fatores de risco possibilitam estimar o potencial de prevenção das doenças”¹².

As autoridades de saúde de um país devem conhecer os principais riscos para a saúde da população. Se existem ameaças importantes para as quais ainda não se produziram soluções custo-efetivas, então elas devem receber alta prioridade na agenda nacional de pesquisa. Informações confiáveis, comparáveis e localmente relevantes sobre a dimensão dos riscos à saúde, também, são cruciais para a priorização, especialmente para governos que estejam definindo diretrizes para a política de saúde e para a pesquisa em saúde. O Quadro 2 apresenta um resumo das principais recomendações elaboradas desde 1990 para a pesquisa em determinantes e fatores de risco à saúde.

Quadro 2 – Principais recomendações, elaboradas desde 1990, para a pesquisa em determinantes e fatores de risco à saúde

Prioridades de pesquisa em saúde	Relatório da Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento (1990)	Comitê Ad Hoc (1996)	ACHR (1997)	Projetos ENHR (1999)	Conferência Internacional (2000)	Global Forum (2002)
Sistemas e políticas de saúde	•	•	•	•	•	•
Sistemas de informação em saúde	•	•	•			•
Desigualdades socioeconômicas e de gênero	•	•	•	•	•	•
Equidade em saúde				•	•	•
Financiamento e custo em saúde	•	•	•			•
Desenvolvimento de capacidades para políticas de saúde	•	•			•	•
Pesquisa em saúde mental				•	•	
Impacto do desenvolvimento de outros setores na saúde	•		•	•	•	•
Sustentabilidade e desenvolvimento da pesquisa em saúde	•		•	•	•	
Degradação ambiental			•			
Pesquisa em nutrição infantil	•	•	•			•
Segurança alimentar			•	•		
Educação formal			•	•	•	•
Educação em saúde	•		•	•	•	•
Gestão de alimentos e água			•	•		
Pesquisa em justiça social				•	•	
Saúde ocupacional				•		•
Reprodução e contracepção	•	•			•	•
Dinâmica populacional	•		•			•

Fonte: Global Forum for Health Research

(d) Pesquisa em doenças e agravos

A Comissão de Pesquisa em Saúde para o Desenvolvimento recomendou o fomento a pesquisas sobre doenças específicas que apresentem alto grau de relevância nos países em desenvolvimento. Essa Comissão diferenciou as causas de morte observadas nos países desenvolvidos das que se verificam nos países em desenvolvimento, destacando nesses últimos o baixo investimento em pesquisa. Além disso, observou que, devido à transição epidemiológica, os países em desenvolvimento enfrentarão cada vez mais uma carga dobrada de doenças, como resultado da ocorrência simultânea das doenças pré-transicionais (doenças transmissíveis) e das pós-transicionais (doenças não-transmissíveis e agravos à saúde).

Em seu relatório, o Comitê *Ad Hoc* de Pesquisa em Saúde associou as doenças a seus determinantes³. Com base no uso do Sistema de Informação sobre Situação de Saúde (VHIP), em 1997 o Comitê Assessor sobre Pesquisa em Saúde (ACHR) da OMS concentrou suas recomendações nas doenças com maior grau de relevância nos países em desenvolvimento e nos principais determinantes da situação de saúde da população desses países¹¹.

Em 1999, as recomendações da OMS para o desenvolvimento dos projetos de Pesquisa Nacional Essencial em Saúde (ENHR) enfatizaram a importância de os países desenvolverem pesquisa em saúde. A Conferência Internacional de Bangkok (2000) mudou seu enfoque, passando a recomendar a revitalização dos sistemas de pesquisa em saúde para lidar com as doenças mais prevalentes nos países em desenvolvimento e nos países subdesenvolvidos, bem como o fortalecimento da capacidade de pesquisa deles. Busca-se, com isso, reduzir a carga de doença, ao se promover a equidade em saúde e a redução das desigualdades em saúde.

O Quadro 3 apresenta um resumo das principais recomendações elaboradas desde 1990 para a pesquisa em doenças e agravos.

Quadro 3- Principais recomendações, elaboradas desde 1990, para prioridades de pesquisa em doenças e agravos

Prioridades na pesquisa em saúde	Relatório da Comissão (1990)	Comitê Ad Hoc (1996)	ACHR (1997)	Projetos ENHR (1999)	Conferência Internacional (2000)	Global Forum (2002)
Doenças tropicais (malária, esquistossomose, lepra)	•	•	•	•	A Conferência Internacional de 2000 destacou a necessidade de melhorar os sistemas de pesquisa em saúde para lidar com as doenças prevalentes em âmbito nacional	•
TB-HIV	•	•	•			•
Doenças infantis (respiratórias e diarreicas)	•	•	•	•		•
Doenças sexualmente transmissíveis	•	•	•	•		
Dengue				•		
Mortalidade materna	•	•				•
Câncer e Diabetes			•	•		•
Doenças cardiovasculares	•	•	•	•		•
Transtornos mentais e neurológicos	•	•	•	•		•
Violência e seqüelas	•	•	•	•		•
Doenças crônico-degenerativas	•	•	•			

Fonte: Global Forum for Health Research

**MATRIZ COMBINADA-CAM: PRINCÍPIOS,
ELEMENTOS E FUNÇÕES**

1. PRINCÍPIOS

A Matriz Combinada (CAM) é uma ferramenta desenvolvida com os seguintes objetivos: (i) ajudar a classificar, organizar e apresentar a numerosa quantidade de informações necessárias para o processo de definição de prioridades; (ii) identificar as lacunas na pesquisa em saúde; (iii) estabelecer, com a participação dos principais atores atuantes no setor saúde e na pesquisa em saúde, as prioridades de pesquisa em saúde, com base nas lacunas de conhecimento constatadas.

A definição de prioridades de pesquisa em saúde deve considerar a dimensão econômica, conforme determinado no processo de cinco fases do Comitê *Ad Hoc* (1996), assim como a dimensão institucional enfatizada pela abordagem da ENHR (1991) e pelo sistema de informação VHIP (1997), proposto pelo Comitê Assessor sobre Pesquisa em Saúde. Essa abordagem institucional considera que a situação de saúde de uma população depende do sistema de saúde pública nacional e dos atores e fatores relacionados com outros setores. O objetivo da CAM é incorporar as dimensões econômicas e institucionais em uma única ferramenta a ser utilizada para definir prioridades. A Matriz resultante desse processo é apresentada no Quadro 4.

A vantagem da Matriz é que ela auxilia a organizar, resumir e apresentar todas as informações disponíveis sobre um problema, doença, fator de risco ou grupo populacional específico, facilitando a comparação do custo-efetividade provável de diferentes tipos de intervenção em diversos níveis (nacional, regional, global). A informação obtida poderá ser parcial, em alguns casos até precária; mas ela tende a melhorar progressivamente. Mesmo informações limitadas serão suficientes para indicar caminhos promissores para a pesquisa em saúde.

Quadro 4 - Matriz Combinada: desenvolvida pelo *Global Forum* para auxiliar no processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde

	Indivíduo, família, comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença				
2. Determinantes				
3. Nível atual de conhecimento				
4. Custo-efetividade				
5. Fluxos de recurso				

Fonte: *Global Forum for Health Research*

2. PRINCIPAIS ELEMENTOS DA CAM

2.1. Dimensões Econômicas para a Definição de Prioridades

Expressas no método de cinco fases do Relatório do Comitê *Ad Hoc* de 1996, as dimensões econômicas a serem consideradas no processo de definição de prioridades³ são representadas na CAM pelas seguintes variáveis:

(a) Carga de doença

Observa-se que o termo “carga de doença” tem sido amplamente utilizado nas fontes de dados disponíveis, ou seja, em relatórios nacionais, pesquisas científicas, relatórios internacionais e estudos globais da carga de doença.

Ao mensurar a carga de doença é possível constatar os anos de vida saudável perdidos, devido à mortalidade, morbidade ou deficiência prematura. O DALY pode ser usado para mensurar a magnitude da carga de doença. Outros indicadores com o mesmo propósito também podem ser utilizados; no entanto, o ideal é obter dados disponíveis como os proporcionados pelo DALY. Caso isso não seja possível, a aplicação da CAM não é inviabilizada, como ilustram os exemplos apresentados na Seção III deste estudo.

(b) Determinantes

Cabe empreender a análise dos fatores responsáveis pela persistência da carga de doença, tais como: falta de conhecimento sobre o problema, doença ou agravos; ausência de estratégias para a intervenção; fracasso no emprego das estratégias existentes; limitações das estratégias existentes; ou fatores externos à área da saúde.

Essas informações se encontram disponíveis nos relatórios globais e na literatura internacional. É importante considerar também as razões locais que explicam a persistência de alguns problemas. Essas devem ser examinadas cuidadosamente para eleger as prioridades de pesquisa em saúde.

(c) Nível atual de conhecimento

É preciso analisar a base de conhecimento atualmente disponível que possa contribuir para solucionar os problemas de saúde, bem como avaliar a aplicabilidade das soluções propostas, considerando o custo-efetividade das intervenções existentes.

Para esse propósito, os relatórios e a literatura internacional fornecem diversas informações. No entanto, ao se avaliar os exemplos de custo-efetividade de outros países ou regiões, cabe ter presente a necessidade de se considerar também as condições e peculiaridades do local em questão.

(d) Custo-efetividade

Deve-se avaliar, em comparação com outras potenciais intervenções, os esforços de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em determinada área. Esse exercício possibilita

analisar o impacto de pesquisas futuras e se essas podem produzir resultados capazes de reduzir custos, permitindo que as intervenções sejam comparadas e aplicadas a diversos segmentos populacionais.

Essas informações são difíceis de se obter, pois poucas organizações e instituições podem fornecê-las. Trata-se, portanto, de um desafio para quem busca aplicar a CAM em nível local e nacional.

(e) Fluxo de recursos

Por fim, cabe calcular o investimento atual direcionado para a pesquisa em doenças específicas e/ou determinantes.

Não é fácil desenvolver esse cálculo, pois, na maioria dos países em desenvolvimento, o orçamento nacional e local para a saúde não distingue entre informações sobre doenças específicas e agravos, nem especifica os recursos que se destinam à pesquisa em saúde. Isso representa outro problema enfrentado, nos diversos níveis (global, nacional ou local), pelos gestores e pesquisadores de saúde durante o processo de definição de prioridades.

2.2. Dimensões Institucionais para a Definição de Prioridades

As dimensões institucionais presentes na CAM incluem os seguintes grupos de atores e fatores.

(a) Indivíduo, família e comunidade

Esta coluna da CAM apresenta, novamente, os elementos relevantes para promover a redução da carga de doença que podem ser modificados no âmbito individual, familiar ou comunitário. Isso inclui intervenções preventivas, educativas e em atenção primária (básica). Por exemplo, no caso da malária, a prevenção por meio de métodos de barreiras, como mosquiteiros impregnados de inseticida, representa uma intervenção significativa no âmbito individual.

(b) Ministério da Saúde e outras instituições de saúde

Esta coluna da CAM apresenta as contribuições do Ministério da Saúde e dos sistemas de pesquisa em saúde para o controle de doenças específicas e agravos que ainda precisam ser explorados. Esta coluna enfatiza:

- intervenções biomédicas e suas aplicações em todo o sistema de saúde;
- políticas e estruturas que podem ajudar o sistema de saúde a reduzir o impacto de uma condição específica;
- o potencial da comunidade científica da área de saúde para prover instrumentos, processos e métodos que aumentem a capacidade do sistema de saúde de reduzir a carga de uma doença ou a magnitude de um problema.

(c) Outros setores

Esta coluna enfatiza todos os ministérios, departamentos e instituições que contribuem para a melhoria da situação de saúde da população. Esses setores não são, necessariamente, vinculados ao Ministério da Saúde ou a seus departamentos subordinados. Destacam-se os seguintes exemplos:

- o papel do setor de transportes na prevenção de seqüelas causadas por acidentes automobilísticos;
- a relevância do sistema educacional (formal e informal) para mudar os hábitos de saúde (lavar as mãos, praticar esportes, não fumar, não usar drogas e controlar outros comportamentos de risco, etc.); e
- a importância das agências de proteção ambiental na redução dos riscos à saúde.

(d) Políticas macroeconômicas

Esta coluna da Matriz enfatiza os elementos, nos âmbitos nacional (governo) e internacional, que podem ser relevantes para controlar doenças e agravos. Por exemplo, o impacto dos acordos sobre propriedade intelectual da Organização Mundial do Comércio na distribuição de anti-retrovirais para o tratamento de portadores de HIV/Aids.

3. FUNÇÕES DA CAM

A aplicação da CAM possibilita definir, gradativamente, prioridades de pesquisa em saúde nas esferas global, regional, nacional ou local. A Matriz é uma ferramenta útil para organizar, apresentar e resumir as evidências constatadas, possibilitando identificar prioridades de pesquisa em saúde a partir das lacunas de conhecimento.

Em resumo, a CAM apresenta as funções listadas a seguir:

- reúne, de forma sistemática, todas as informações atualmente disponíveis sobre uma doença específica ou fator de risco.
- Identifica lacunas de conhecimento e desafios futuros.
- Relaciona, ao definir prioridades, as dimensões econômicas (processo de cinco fases) com as dimensões institucionais (atores e fatores), permitindo determinar a situação de saúde da população.
- Permite identificar as características comuns entre as doenças e fatores de risco.
- Possibilita definir prioridades com base nos problemas locais, nacionais, regionais ou globais.
- Auxilia, principalmente, o processo de definição de prioridades de pesquisa em doenças e fatores de risco.
- Viabiliza relacionar problemas de saúde com problemas de pesquisa;
- Permite identificar rapidamente os efeitos que uma mudança em um compartimento (célula) da Matriz pode acarretar sobre os demais;
- Torna possível avaliar diversos fatores externos ao setor saúde, os quais também produzem impactos significativos à saúde da população.

É importante ter presente, contudo, que a CAM sintetiza o conjunto de evidências disponíveis para se eleger prioridades de pesquisa em saúde, mas não se constitui, ela própria, em um algoritmo ou fórmula que estabelece tais prioridades.

EXEMPLOS SELECIONADOS

1. APLICAÇÃO DA CAM

Com o objetivo de simplificar a compreensão da CAM, esta seção concentra-se na análise de sua aplicação apenas no plano nacional. Entretanto, processos semelhantes podem ser utilizados por instituições, agências de desenvolvimento, governos locais e nacionais para identificar as áreas prioritárias para o desenvolvimento de pesquisa em saúde, nos âmbitos local e global.

O preenchimento da CAM é um processo gradual que ocorre em etapas. É importante completar os compartimentos (células) dessa Matriz com informações consistentes, baseadas em evidências, o que implica esforço de longo prazo.

Inicialmente, é preciso avaliar o impacto das principais doenças e fatores de risco em um dado país, processo que demanda reunir todos os atores e instituições nacionais que tenham conhecimento sobre a doença, agravo, fator de risco ou problema a ser analisado. Cada instituição deve inserir na Matriz a informação de que dispõe. Como resultado, a Matriz gradualmente incorporará as melhores informações disponíveis sobre uma determinada doença, agravo, fator de risco ou problema. Em muitos casos, a CAM poderá constatar a existência de pouca informação disponível para a tomada de decisões efetivas, racionais e de baixo custo que possam contribuir para o controle de alguma doença ou problema específico. Por conseguinte, todas essas lacunas de informação serão consideradas como candidatas à pesquisa.

Posteriormente, é necessário identificar as informações que apresentam o maior impacto na situação de saúde da população. Esta etapa pode caracterizar-se por um processo de interação que consuma muito tempo, pois é provável que diversos atores tenham opiniões diferentes sobre quais são os principais determinantes, fatores de risco e doenças a serem pesquisados, por apresentarem maior potencial para reduzir a carga de uma doença específica ou solucionar um dado problema.

A priorização de doenças requer outro processo que considere, entre outros fatores, as áreas de pesquisa que provavelmente apresentarão maior impacto na redução da carga de doença ou da magnitude do problema de um determinado país.

A seguir será apresentada a aplicação da CAM para identificar as prioridades de pesquisa em nível global e nacional. É importante salientar que a lista de prioridades nacionais de pesquisa selecionadas deve ser distribuída entre as instituições de pesquisa do país, com base em suas respectivas vantagens comparativas.

Nos primeiros exercícios de aplicação da CAM para a definição de prioridades, a informação pode ser parcial ou vaga. Apesar da limitação de informações disponíveis, este instrumento mostra sua utilidade ao destacar as principais lacunas de informações, cujo conhecimento é essencial para a tomada de decisões baseada em evidências.

2.EXEMPLOS SELECIONADOS

A viabilidade e utilização da CAM já foram testadas. Durante esses testes, a CAM foi aplicada em vários cenários, incluindo programas globais e planos nacionais, bem como para avaliar doenças transmissíveis e não-transmissíveis, fatores de risco e grupos populacionais vulneráveis. Alguns exemplos selecionados serão apresentados a seguir.

2.1.Aplicação da CAM em Âmbito Global

TDR*

O Programa Especial de Pesquisa e Treinamento em Doenças Tropicais (*Special Programme on Research and Training in Tropical Diseases* - TDR) é um programa de pesquisa internacional co-patrocinado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), pelo Banco Mundial e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Em 2002-2003, iniciou-se um exercício para definir prioridades com o objetivo de redirecionar o foco estratégico do TDR em pesquisa e de definir as prioridades para o controle de doenças nos cinco anos seguintes¹³. Abaixo, apresenta-se um resumo deste exercício.

A primeira etapa do processo de priorização do TDR consistiu em reunir coordenadores de pesquisa em doenças, pesquisadores do TDR, especialistas em controle de doenças da OMS, gestores de programas nacionais de saúde e especialistas em doenças (grupo de referência em doenças e grupos de pesquisa) para analisar, de forma racional e transparente, a situação de cada doença. Nessa etapa, também foram abordadas a situação da pesquisa em doenças e as vantagens comparativas do TDR. Como resultado, definiram-se as principais estratégias do TDR (prioridades) nas áreas técnico-científicas para os próximos anos.

Esse exercício se baseou nos seguintes documentos:

- o relatório do Comitê *Ad Hoc* (1996), que resultou das análises realizadas pelo TDR, OMS e Banco Mundial entre 1993 e 1996³; e
- a Matriz Combinada (CAM) proposta pelo *Global Forum* para a definição de prioridades de pesquisa em saúde.

Procedeu-se a uma adaptação da CAM, que contribuiu para a elaboração de sete perguntas fundamentais para definir as prioridades do TDR:

- Qual é o tamanho e a natureza da carga de doença e suas tendências epidemiológicas?
- Qual é a estratégia atual de controle da doença em questão?

* O TDR trabalha com as seguintes doenças: tripanossomíase africana, doença de Chagas, dengue, leishmaniose, hanseníase, filariose linfática, oncocercose, esquistossomose, tuberculose e, desde 2004, HIV/AIDS.

- Quais são os principais problemas e desafios para o controle da doença em questão?
- Que tipo de pesquisa é necessário para se enfrentar estes problemas e desafios?
- O que está sendo feito, atualmente, em termos de pesquisa e desenvolvimento (P&D)? Quais são as oportunidades de pesquisa existentes?
- Quais são as vantagens comparativas do TDR?
- Quais são as principais estratégias para P&D?

Por meio da CAM, o TDR definiu as seguintes etapas para priorizar os projetos de pesquisa em nível nacional:

- Avaliar o impacto de cada uma das principais doenças e fatores de risco.
- Para cada uma das principais doenças e fatores de risco, reunir todas as instituições e atores nacionais com conhecimento específico sobre uma determinada doença ou fator de risco.
- Para cada uma das doenças ou fatores de risco selecionados, adicionar as informações fornecidas por cada instituição, incorporando gradualmente na Matriz a melhor informação sobre a doença ou fator de risco.
- Completar a Matriz com informações de outras fontes que possam ser relevantes para o país em questão.
- Identificar quais são as informações ausentes que, se estivessem disponíveis, provavelmente auxiliariam a diminuir a carga de uma determinada doença ou de um fator de risco específico;
- Identificar os projetos de pesquisa que possam completar as lacunas de informações, baseando-se nos valores fundamentais e nas vantagens comparativas da instituição. Essa seria a lista de prioridades de pesquisa para uma determinada doença ou fator de risco.
- Comparar as prioridades de pesquisa identificadas para as doenças e fatores de risco e produzir uma lista final com as principais prioridades nos vários campos de pesquisa.

Com a aplicação da CAM, o TDR desenvolveu uma lista de perguntas cujas respostas possibilitam realizar a análise estratégica das necessidades de pesquisa em saúde. Eis, a seguir, a lista de perguntas.

(a) Qual o tamanho e natureza da carga de doença?

- Quais são as tendências epidemiológicas?

- Que fatores atuais ou prováveis podem produzir impacto sobre a carga de doença, e de que modo, nos seguintes níveis:
 - individual, familiar e comunitário?
 - setor saúde (Ministério da Saúde, serviços e outras instituições de saúde)?
 - outros setores?
 - nacional e internacional?

(b) Qual é a estratégia de controle?

- Existe um conjunto de métodos de controle efetivos reunidos em uma estratégia de controle para a maioria dos quadros epidemiológicos?
- Quais são seus componentes atuais? Se necessário, estratificar por áreas geográficas.
- Existe uma estratégia de controle? Que grau de efetividade ela apresenta (baseada em observação) ou poderia apresentar (baseada em modelos epidemiológicos) para:
 - reduzir a morbidade?
 - prevenir a mortalidade?
 - reduzir a transmissão da doença?
 - reduzir a carga de doença?
- Com relação ao custo-efetividade, o que se sabe sobre a viabilidade e sustentabilidade da estratégia de controle?

(c) Por que a carga de doença persiste?

- Quais são as limitações para melhor controlar a carga de doença nos seguintes níveis:
 - individual, familiar e comunitário (por exemplo: pobreza, questão de gênero e acesso aos serviços)?
 - setor saúde (por exemplo: baixo comprometimento político para controlar a doença, recursos humanos insuficientes ou desqualificados, gestão inadequada, desorganização na distribuição dos serviços de saúde, financiamento escasso, sistema de fornecimento de medicamentos deficiente, desconhecimento sobre como controlar uma determinada doença, carência de instrumentos efetivos, recursos escassos para implementar as ferramentas e estratégias efetivas)?
 - outros setores (por exemplo: o impacto positivo ou negativo da doença sobre as políticas sociais, de agricultura, etc.)?
 - nacional e internacional (por exemplo: o impacto dos programas de ajustes estruturais, das estratégias de combate à pobreza e das políticas macroeconômicas)?

(d) O que é necessário para abordar essas limitações de forma efetiva?

(Aspectos relacionados tanto com a pesquisa quanto com o controle de uma doença específica devem ser incluídos.)

- Entre essas limitações, quais poderiam ser abordadas por pesquisas?
- Se examinadas pelas pesquisas, quais dessas limitações poderiam:
 - melhorar o sistema de controle e de serviço de saúde?
 - reduzir a carga de doença?
 - ser analisadas nas pesquisas a custo razoável?
 - ser respondidas em um prazo de cinco anos?
- Quais são as dificuldades ou riscos para essas pesquisas?

(e) O que se pode aprender a partir das pesquisas concluídas e em curso?

- O que se pode aprender a partir das pesquisas concluídas e em curso, apoiadas ou não pelo TDR?
- O que se sabe sobre a existência de fluxos de recursos para a pesquisa?

(f) Quais são as oportunidades para a pesquisa?

- Qual é o estado da arte da ciência (pesquisa básica e aplicada) nesta doença? Que oportunidades podem ser identificadas?
- Qual é a situação atual das instituições e a disponibilidade de recursos humanos para examinar uma determinada doença?

(g) Quais são as lacunas entre as pesquisas atualmente em curso e os temas de pesquisa potencial que dariam contribuição relevante, são viáveis e poderiam ser conduzidos:

- No prazo de cinco anos?
- Em prazo mais Longo?

(h) Existem oportunidades para pesquisa a respeito de cada uma dessas lacunas?

Com base em diagnóstico realista, que questões requerem aumento do apoio financeiro ou do investimento na capacidade humana e institucional para serem examinadas?

- O TDR apresenta vantagens comparativas para examinar que questões?

A estratégia de priorização adotada pelo TDR¹³ apresentou os seguintes resultados:

- Processo de priorização objetivo e transparente.
- Participação ativa dos parceiros envolvidos com a pesquisa em saúde e com o controle de doenças.
- Relação direta entre as principais estratégias e as necessidades de pesquisa.
- Mecanismo eficiente para viabilizar a comunicação, entre os parceiros, de suas escolhas estratégicas.
- Sistema de monitoramento contínuo para incorporação de novas prioridades necessárias.

Com o propósito de facilitar a elaboração de uma futura agenda de pesquisa, o resultado desse exercício categorizou as doenças com as quais o TDR trabalha em três grupos, expostos a seguir.

Grupo 1: Doenças emergentes ou fora de controle

As doenças deste grupo incluem a tripanossomíase africana, a dengue e a leishmaniose. O padrão epidemiológico dessas doenças indica o aumento de sua prevalência e o fato de que os instrumentos existentes não estão suficientemente desenvolvidos ou não são aplicáveis a grandes segmentos populacionais. A pesquisa é necessária para aperfeiçoar as estratégias e instrumentos destinados a implementar programas de intervenção coletiva.

Grupo 2: Doenças para as quais existem estratégias de controle, mas cuja carga persiste

As doenças deste grupo incluem a malária, esquistossomose e a tuberculose (TB). Apesar de existirem intervenções efetivas e disponíveis, que podem ser aplicadas em ampla escala para reduzir sua carga, isso ainda não ocorre.

Grupo 3: Doenças para as quais existem estratégias de controle efetivas e cuja eliminação está planejada

As doenças deste grupo incluem a doença de Chagas, a hanseníase, a filariose linfática e a oncocercose. Existem ferramentas e estratégias disponíveis para controlar essas doenças e, provavelmente, eliminá-las em médio prazo. No entanto, requer-se a realização de pesquisa aplicada para alcançar esse objetivo, dado que sua incidência vem se reduzindo e a eliminação de focos específicos é evidente.

2.2. Aplicação da CAM em Âmbito Nacional

(a) Pesquisa em doenças diarreicas na Índia

O Conselho de Pesquisa Médica da Índia (*Indian Council of Medical Research - ICMR*) é uma organização autônoma de pesquisa em saúde vinculada ao Ministério da

Saúde e do Bem-Estar Familiar. O Conselho apóia e gerencia o desenvolvimento de pesquisas que indiquem soluções factíveis para os problemas de saúde existentes na Índia.

No ano 2000, em Nova Déli, uma equipe do *Global Forum* apresentou o conceito e os princípios da CAM a um grupo de pesquisadores do ICMR. Em 2002-03, o Instituto Nacional de Cólera e Doenças Entéricas (*National Institute of Cholera and Enteric Diseases* - NICODE) aplicou a CAM para definir prioridades de pesquisa em doenças diarréicas na Índia. Para executar esse trabalho, criou-se um grupo multidisciplinar de especialistas.

Com o objetivo de preencher os campos da CAM, esse grupo se encarregou de resumir os conhecimentos atuais sobre doenças diarréicas. O NICODE realizou a análise dos pontos fortes e fracos, das oportunidades e ameaças (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* - SWOT), a fim de destacar suas principais contribuições e realizações e as áreas em que ele apresenta maior possibilidade de alcançar sucesso. Para aplicar a CAM, o grupo de especialistas reuniu-se com gestores de programas estaduais e nacionais e com outras intuições de pesquisa e organizações não-governamentais (ONGs) envolvidas no controle de doenças diarréicas.

Esse grupo também analisou os dados disponíveis em diversas fontes consistentes (por exemplo, pesquisas científicas, publicações e relatórios governamentais). No entanto, os dados utilizados para o preenchimento da CAM foram os notificados pelo Programa Nacional de Controle de Doenças Diarréicas da Índia.

Durante esse processo, verificou-se que a provável razão para a persistência da carga dessas doenças resultava da prática dos profissionais de saúde, principalmente dos médicos particulares (assistência privada), que não aplicavam de forma consistente os procedimentos-padrão para o controle das doenças diarréicas. Observou-se que a alta prevalência de concepções equivocadas sobre alimentação de bebês e crianças era, em muitos casos, consequência de uma orientação inadequada realizada pelos médicos. Além disso, o grupo de especialistas constatou que a prescrição de antimicrobianos se tornara uma prática, embora a literatura científica já tenha demonstrado que o papel desses medicamentos é limitado nos quadros de diarreia. A aplicação da CAM permitiu realçar a necessidade de se obter um entendimento mais profundo das normas socioculturais e do treinamento dos profissionais de saúde da Índia.

Esse exercício registrou, ainda, que as informações sobre as doenças diarréicas eram insuficientes nos âmbitos individual e comunitário, mas que seria possível, por meio da mídia (televisão e rádio), conscientizar as mães acerca da importância do tratamento de re-hidratação oral. No entanto, esse exemplo de aplicação da CAM não aprofundou a análise nas seguintes variáveis: outros setores (dimensão institucional), custo-efetividade e fluxo de recursos (dimensões econômicas).

Com exceção do orçamento do Programa Nacional de Controle de Doenças Diarréicas, não se pôde examinar qualquer outro fluxo de recurso ou fonte de financiamento. A estrutura de finanças e de contabilidade pública da Índia não permite desagregar os números sobre investimentos direcionados para os serviços de saúde, recursos humanos e diferentes atividades de pesquisa. Tampouco os doadores forneceram dados dessa natureza, o que dificulta a produção de informação sobre essa questão.

O Anexo 1 contém os resultados desse caso.

(b) Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Promoção da Saúde, Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis.

O Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Promoção da Saúde, Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis foi elaborado pelo Ministério da Saúde em parceria com o escritório da OMS no Paquistão e com Heartfile*. Constituiu-se uma parceria público-privada, a que se incumbiu o desenvolvimento de um plano de ação estratégica de longo prazo, baseado em evidências, para prevenção e controle de doenças e agravos não-transmissíveis (DANTs).

A definição tradicional de DANTs incorpora as principais doenças crônicas, tais como doenças cardiovasculares e respiratórias crônicas, diabetes, cânceres, bem como os fatores de risco relacionados. No entanto, o Plano de Ação do Paquistão também incluiu em seu escopo os transtornos mentais e agravos, dada à necessidade de enfrentá-los com medidas de saúde pública, no marco de uma estratégia sincronizada.

Assim, o Plano de Ação foi desenvolvido a partir de uma análise situacional e das deliberações consultivas dos diversos atores e especialistas em DANTs. Além disso, realizou-se em, Islamabad, uma oficina para definir prioridades. Nesse evento, a CAM foi apresentada como um instrumento útil para ordenar prioridades de pesquisa em saúde. O Plano de Ação do Paquistão apresentou uma abordagem integrada para a prevenção e controle de DANTs.

A análise situacional resultou de um processo constituído das seguintes etapas:

- revisão sistemática dos dados disponíveis sobre as atuais evidências epidemiológicas;
- resumo das estratégias e medidas políticas existentes;
- identificação das lacunas no sistema de saúde e das oportunidades de integração dos programas existentes; e
- análise do potencial de implementação do programa de prevenção e controle de DANTs.

Utilizou-se a CAM como instrumento para definir prioridades, o que possibilitou organizar as informações sobre as DANTs que apresentavam impactos significativos na situação de saúde da população. Entre outros resultados úteis produzidos pela aplicação da CAM, é possível listar:

- organização das informações necessárias, para subsidiar o processo de tomada de decisões consciente;
- interpretações das razões pelas quais as DANTs persistiam como um grande problema de saúde pública no Paquistão;

* A Heartfile é uma organização não-governamental líder do Paquistão, que, em parceria com o Ministério da Saúde paquistanês e com a OMS, tem auxiliado no desenvolvimento do Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Promoção da Saúde, Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis.

- indicações das áreas de pesquisa que deveriam ser prioritariamente incrementadas pelos esforços e trabalhos futuros; e
- utilização da variável custo-efetividade como medida para definir prioridades. Esse exercício sublinhou a necessidade de geração desses dados, ainda indisponíveis no plano local. No entanto, devido a essa limitação, a seleção das intervenções de saúde se baseou no conhecimento atual sobre o custo-efetividade das intervenções bem-sucedidas nos países desenvolvidos.

Resultados mais detalhados desse exemplo encontram-se no Anexo 2.

2.3. Aplicação da CAM para uma Determinada Doença

Esquizofrenia

Desde a publicação do primeiro estudo sobre sua carga de doença, em 1996¹⁵, os transtornos mentais e neurológicos vêm alcançando grande visibilidade internacional. Apesar disso, ainda há lacunas nas intervenções e no tratamento desses transtornos nos países em desenvolvimento. Nesses países, existe pouca infra-estrutura para pesquisa em saúde mental, devido ao estigma e ao descaso que ainda se observam nessa área da saúde pública, não obstante ela ser extremamente importante para reduzir riscos e promover a saúde.

É imperativo, então, que os países em desenvolvimento utilizem racionalmente seus escassos recursos, aplicando métodos já padronizados e testados para definir prioridades de pesquisa em saúde mental. Face a esse desafio, um epidemiologista *senior* familiarizado com a CAM selecionou a esquizofrenia (distúrbio psiquiátrico) para exemplificar o uso desse instrumento. A fim de preencher os campos da Matriz, realizou-se, inicialmente, uma revisão da literatura sobre essa doença, a partir de estudos da OMS, publicações científicas e relatórios internacionais. A análise da Matriz demonstrou que existia uma lacuna nas áreas de pesquisa listadas a seguir.

- O conceito de carga de doença deve ir além do indivíduo acometido pelo distúrbio neuropsíquico. Normalmente, a carga dessa doença para a família ou para o cuidador do paciente com transtorno mental ou neurológico é expressiva e de longa duração. O indicador DALY não reflete isso de forma satisfatória.
- Questões relacionadas com o custo-efetividade. Sabe-se pouco sobre a efetividade de muitas das intervenções existentes e menos ainda sobre cálculos eficientes para mensurar o custo-efetividade dessas intervenções. Desse modo, é necessário produzir pesquisas sobre custo-efetividade que utilizem um conceito ampliado da carga de doença, como mencionado acima.
- Questões relacionadas com as lacunas no tratamento dos transtornos mentais e neurológicos. Nos países em desenvolvimento, muitos portadores dessas doenças não se beneficiam dos medicamentos ou dos métodos de tratamento disponíveis. As razões desse desequilíbrio estão relacionadas com aspectos

socioculturais tradicionais, tais como:

- representação social do transtorno mental, o que conduz à baixa adesão às consultas nos postos de saúde e, conseqüentemente, ao uso inadequado de medicamentos eficazes;
 - falta de acesso e indisponibilidade de tratamentos eficientes;
 - deficiências na estrutura do sistema de saúde; e
 - carência de recursos humanos e de serviços de diagnóstico.
- Superação do estigma e do isolamento social. Essa questão é atinente ao paciente, à sua família e à comunidade a qual pertence. A educação em saúde pode minimizar este problema ao abordar essa questão junto à comunidade, família, indivíduo e profissionais de saúde.

O Anexo 3 apresenta resultados mais detalhados dessa pesquisa sobre esquizofrenia.

2.4. Aplicação da CAM para um Fator de Risco

Poluição do ar em ambientes fechados

A poluição do ar em ambientes fechados (*Indoor Air Pollution- IAP*) resulta principalmente do uso de combustíveis simples (madeira, esterco e resíduos agrícolas) por pessoas de baixa renda e constitui um dos principais problemas de saúde pública nos países em desenvolvimento e nos subdesenvolvidos. Nesses países, a IAP é responsável por cerca de 53 milhões de DALYs, ou seja, aproximadamente 4% do DALY total deles², embora existam variações marcantes entre os países desses dois grupos. A IAP é, pois, fator de risco importante, consistindo em uma prioridade de pesquisa em saúde.

Nos países em desenvolvimento e nos subdesenvolvidos, aproximadamente três bilhões de pessoas e mais de 80% das residências ainda dependem de energia proveniente de combustíveis simples para satisfazer suas necessidades domésticas. Esses combustíveis são geralmente usados em fogões simples, que ficam em ambientes fechados e sem ventilação adequada. Essa prática expõe principalmente mulheres e crianças a altos níveis de fumaça, resultante da combustão.

Frente a esse cenário, as tendências epidemiológicas atuais relacionam o uso de energia doméstica proveniente da queima de combustíveis simples com questões de pobreza, gênero, meio ambiente e qualidade de vida, indicando a tendência da IAP a persistir, a menos que medidas mais eficazes sejam urgentemente adotadas. O desenvolvimento do setor energético tende a produzir melhorias nos combustíveis, tornando-os mais eficientes, puros, “limpos” e seguros, porém mais caros. Devido ao alto custo desses combustíveis, as famílias de baixa renda geralmente utilizam uma combinação de combustíveis simples para abastecer a energia doméstica, como, por exemplo, o uso da madeira para cozinhar e aquecer; do querosene, para iluminar; e do carvão, para fazer bebidas quentes. Desse modo, as intervenções necessárias para reduzir a exposição à IAP não se restringem ao setor saúde, sendo também responsabilidade de outros setores (tal como o setor energético).

Essas constatações apontam para a necessidade de definir prioridades de pesquisa sobre meios de se reduzir a exposição à IAP, razão pela qual se buscou aplicar a CAM para identificar lacunas de pesquisa sobre o assunto. Inicialmente, um epidemiologista *senior* realizou extensa revisão da literatura científica disponível, com vistas a sistematizar suas conclusões. Posteriormente, realizou-se uma síntese das publicações internacionais, que foi apresentada a um grupo de especialistas para debate.

Os resultados desse exercício indicaram a necessidade de se realizarem pesquisas sobre IAP, realçando as seguintes recomendações para o desenvolvimento dessas pesquisas:

- coordenação e colaboração intersetorial para pesquisa;
- realização de pesquisa multidisciplinar e de larga escala;
- desenvolvimento e implementação de políticas;
- desenvolvimento de mecanismos para assegurar a disseminação e a aplicação dos novos conhecimentos gerados a partir de pesquisas científicas.

Com a aplicação da CAM, foram identificadas as prioridades de pesquisa indicadas a seguir.

- Pesquisar para comprovar a exposição da população ao fator de risco IAP, identificar os impactos à saúde e o potencial para redução desse risco.
- Desenvolver métodos para avaliar o risco a que a comunidade está exposta (tipos de combustíveis usados, poluição do ar, exposição à IAP, sistemas de energia dos domicílios, etc.).
- Desenvolver métodos para avaliar a mudança de hábitos.
- Desenvolver e testar instrumentos que forneçam indicadores para medir a exposição ao fator de risco IAP, bem como seus impactos sobre a saúde.
- Avaliar a prevalência de outros impactos diretos na saúde (não resultantes da IAP), devido ao uso da energia doméstica proveniente de combustíveis simples (por exemplo, queimaduras, envenenamento por querosene, incêndio, etc.).
- Avaliar os impactos indiretos na saúde, incluindo a avaliação do custo de oportunidades perdidas pelas mulheres devido à morbidade.
- Pesquisar métodos para entender e estimar os impactos secundários das intervenções sobre o tempo gasto para cozinhar, a obtenção de combustível e a produção agrícola.
- Obter novas evidências dos riscos da IAP para a saúde, a fim de demonstrar os impactos sobre a situação de saúde da população ao se reduzir sua exposição à IAP.

- Indicar a relação de causa e efeito entre a exposição à IAP e os principais problemas de saúde a ela associados, a exemplo das infecções agudas do trato respiratório inferior (*Acute Lower Respiratory Infections* - ALRI) em crianças.

Pesquisa sobre intervenções

- Disseminar as experiências de intervenções que proporcionam outras alternativas de energia doméstica.
- Conduzir avaliação econômica de intervenções específicas.
- Avaliar o impacto de novas intervenções e o desenvolvimento de políticas que beneficiem a saúde.
- Identificar os modelos de parcerias eficientes (estudos de casos) na área de energia doméstica, com ênfase especial nas comunidades e domicílios de famílias de baixa renda.

Pesquisa sobre formulação e implementação de políticas públicas

- Elaborar estudos econômicos sobre as políticas implementadas.
- Avaliar o potencial de uma política de energia doméstica em abordar as desigualdades em saúde.
- Desenvolver e testar indicadores padronizados de aplicação rotineira nos países.
- Avaliar os impactos nacionais das medidas políticas que incentivam e fornecem energia mais pura e segura para os domicílios da população de baixa renda.
- Pesquisar os benefícios para a saúde da população decorrente da redução da exposição à IAP, baseando-se na avaliação do custo das doenças e da disponibilidade de recursos para custear seu tratamento.

O Anexo 4 apresenta os resultados mais detalhados da aplicação da CAM.

2.5. Aplicação da CAM para um Grupo Populacional Vulnerável

Atenção à saúde perinatal e neonatal no Paquistão

A taxa de mortalidade perinatal e neonatal é alta no Paquistão, o que a torna objeto de pesquisas regulares. A maior parte das informações disponíveis, contudo, não provém de estudos epidemiológicos representativos¹⁶. Frente a esse desafio, um grupo de pesquisa utilizou a CAM para avaliar a situação de saúde de recém-nascidos (neonatais e perinatais). Inicialmente, realizou-se uma ampla revisão da literatura sobre saúde perinatal e neonatal no Paquistão.

Constatou-se que as taxas de mortalidade perinatal variavam de 50 a 90 óbitos por mil nascidos vivos. Quase dois terços de todos os óbitos neonatais aconteciam na primeira semana de vida e, ao todo, quase 25% das mortes neonatais estavam relacionadas à asfixia ao nascer. Além disso, era significativa a carga de doenças infecciosas graves nos recém-nascidos, resultando em quase 62% do total de óbitos neonatais, devido ao tétano, septicemia, diarreia e pneumonia.

Mesmo com a indisponibilidade de dados nacionais sobre o baixo peso ao nascer (*Low Birth Weight* - LBW), pesquisas realizadas em comunidades indicaram que a taxa de mortalidade perinatal e neonatal superou 40% em algumas populações rurais, apresentando uma prevalência total que variava entre 25% e 33%. Além disso, havia poucos dados sobre os determinantes socioculturais da mortalidade perinatal e neonatal. As informações disponíveis indicavam a existência de obstáculos sistemáticos para a oferta de atenção à saúde perinatal e neonatal, evidenciando, também, forte relação entre gênero e iniquidade na atenção à saúde dos recém-nascidos.

O Anexo 5 apresenta a Matriz utilizada nesse exercício, com explicações das informações necessárias para cada componente. O Anexo 6 lista as lacunas de pesquisa mais evidentes a partir dos dados disponíveis no Anexo 5.

Dessa forma, utilizou-se a CAM, entre outros aspectos, para subsidiar as atividades relacionadas ao processo de consulta.

Processo de consulta

Seguiu-se um processo sistemático para compreender as prioridades de pesquisa em saúde, bem como a relação da saúde do recém-nascido com a carga de doença, os determinantes e as dimensões sociais. Esse processo envolveu: revisão profunda da literatura, coleta de dados locais e regionais, consultas a especialistas e pesquisadores da área, além da realização de numerosas reuniões e oficinas, algumas das quais se mencionam abaixo.

- Oficina sobre as estratégias comunitárias para a atenção ao perinatal e ao recém-nascido (Karachi, Fevereiro 2002).
- Consulta nacional, no Paquistão, sobre as prioridades para a saúde materno-infantil (Islamabad, Janeiro 2003).
- Consulta sobre as prioridades de pesquisa para a saúde da criança, apoiada pelo Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão (*Pakistan Medical Research Council* - PMRC), no Centro de Atendimento à Criança (Karachi, Agosto, 2003).
- Discussão sobre estratégias de atenção à saúde materno-infantil no Comitê Nacional de Saúde Materna (Karachi, Outubro 2003).
- Simpósio sobre a atenção à saúde do recém-nascido no Paquistão (Islamabad, Novembro, 2003).

- Consulta nacional sobre estratégia e situação nutricional no Paquistão (Karachi, Dezembro, 2003).
- Reunião para o desenvolvimento de uma estratégia nacional para micronutrientes (Islamabad, Janeiro, 2004).
- Simpósio sobre atenção à saúde do recém-nascido, em parceria com a Associação Pediátrica do Paquistão e com o grupo nacional neonatal (Lahore, Fevereiro, 2004).

Ademais, várias consultas informais foram realizadas com grupos que trabalhavam com a saúde materno-infantil no Paquistão, incluindo o grupo Salvando a Vida dos Recém-Nascidos (*Saving Newborn Lives*), a UNICEF, o escritório da OMS no Paquistão, o Departamento para o Desenvolvimento Internacional (DFID) e a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID). O grupo de pesquisa que aplicou a CAM também consultou os relatórios sobre a análise situacional da atenção à saúde ao recém-nascido no Paquistão (SNL 2002) e a política de saúde para a atenção perinatal, financiada, em 2002, pela Aliança para Política em Saúde e Sistemas de Pesquisa.

Embora as seções da CAM não tenham sido preenchidas integralmente, o grupo responsável pela utilização desse instrumento foi capaz de abordar todas as áreas, por meio de consultas realizadas entre agosto de 2003 e fevereiro de 2004. Um sistema de dupla listagem foi usado para analisar as lacunas de pesquisa evidentes. Inicialmente, listaram-se essas lacunas; em seguida, avaliou-se, em termos qualitativos, as lacunas existentes, classificando-as em uma grade numérica da seguinte forma:

- 1 = dados suficientemente disponíveis.
- 2 = alguns dados disponíveis.
- 3 = dados insuficientes (necessidade de mais pesquisa).
- 4 = sem informação / lacuna crítica / pesquisa de alta prioridade.

As áreas 3 e 4 seriam os principais focos de pesquisa, já que a necessidade de informação era imediata e as intervenções limitadas.

Orientados pelas informações disponíveis sobre a morbi-mortalidade perinatal e neonatal no Paquistão, por meio da CAM foi possível identificar as principais áreas que necessitavam de uma análise mais profunda, podendo-se destacar as seguintes:

- Asfixia ao nascer.
- Baixo peso ao nascer, incluindo a pré-maturidade e retardo do crescimento na fase intra-uterina.
- Infecções neonatais graves.

Conclusões: o contexto da pesquisa sobre atenção aos recém-nascidos (lacunas de pesquisa e iniciativas propostas)

Os dados analisados indicam a urgente necessidade de se avaliar objetivamente as taxas de mortalidade e de morbidade relacionadas ao período neonatal. Esses dados devem ser obtidos mediante estudos sistemáticos das comunidades e devem refletir a diversidade populacional do Paquistão.

Os aspectos socioculturais e comportamentais de familiares e outros responsáveis pela atenção ao recém-nascido foram considerados uma área importante para a pesquisa. É importante conhecer esses aspectos antes de realizar intervenções institucionais, principalmente aquelas que envolvem mudanças comportamentais.

Os aspectos relacionados com alimentação adequada, controle de temperatura, cuidados com a pele e assepsia do recém-nascido foram identificados como áreas prioritárias de pesquisa em saúde, pois se observou amplo desconhecimento a seu respeito.

Em muitas comunidades, constataram-se elevados índices de baixo peso ao nascer (LBW). Os resultados revelaram que os principais desafios consistiam em melhorar as estratégias de prevenção e de cuidado pós-natal. A partir de pesquisas representativas realizadas nas comunidades, constatou-se a necessidade de desenvolver uma avaliação mais profunda sobre os fatores de riscos do LBW.

No Paquistão, grande parte dos nascimentos ocorre dentro de casa e freqüentemente com a ajuda de parteiras tradicionais, que jamais receberam treinamento. Os resultados da CAM indicaram a necessidade de se conferir prioridade a pesquisas que se destinem a identificar alternativas viáveis de otimização das oportunidades de atenção à saúde do recém-nascido. Sugeriu-se como opção trabalhar com as parteiras treinadas e as profissionais de saúde (do sexo feminino) no sentido de melhorar o atendimento à mãe e ao recém-nascido durante e logo após o parto. Entre os conhecimentos a serem compartilhados com as profissionais de saúde, figuram métodos básicos de ressuscitação de recém-nascidos, o atendimento ao recém-nascido com baixo peso, a prevenção de infecções e a atenção básica. A colaboração com as profissionais de saúde nessas iniciativas mostrou resultados promissores, podendo ser uma área importante de pesquisa.

Em resumo, a CAM permitiu produzir análise sistemática e avaliação das evidências disponíveis sobre a atenção à saúde perinatal e neonatal no Paquistão. Esse exercício possibilitou uma avaliação das lacunas de conhecimento referentes à carga de doença, aos determinantes básicos e à estrutura política do Ministério da Saúde e de outros departamentos do governo do Paquistão.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

1. LIÇÕES APRENDIDAS

Para ter credibilidade e aceitação, e para servir de base para definir prioridades nos âmbitos nacional e internacional, as informações apresentadas por um instrumento de priorização precisam ser confiáveis. Os pontos fortes da CAM são a flexibilidade e a diversidade de sua aplicação. Dependendo dos recursos, da área de pesquisa e da disponibilidade da informação requerida, esse instrumento pode ser aplicado por um pesquisador, por um grupo de especialistas, por atores envolvidos ou mesmo por todos esses atores em conjunto, como ilustram os exemplos apresentados na seção anterior.

A CAM oferece uma estrutura conceitual para compilar informações relevantes para o processo de priorização da pesquisa em saúde. Principalmente, é uma ferramenta prática e padronizada para a apresentação de dados, que contribui para conferir transparência às decisões a serem tomadas neste processo. O método implica a necessidade de se condensar, em uma célula da Matriz, conjuntos de informações complexas. Os especialistas em uma determinada doença podem achar difícil, e até inaceitável, ter que reduzir a literatura científica pertinente a poucas frases-chave. Os críticos podem considerar esse processo uma simplificação que desconsidera o rigor pertinente a uma análise situacional. Outros, no entanto, aceitam essa limitação como um desafio para ater-se apenas aos dados mais importantes, ignorando aquilo que não se pode expressar de forma concisa.

As duas últimas fases do processo de priorização estão relacionadas com o custo-efetividade de intervenções futuras e com os fluxos de recursos para enfrentar a doença, agravamento, fator de risco ou problema em questão. A maioria dos pesquisadores encontrou dificuldade para localizar esses dados. Na verdade, essas informações raramente existem, com exceção dos dados apresentados pelos eventuais estudos do próprio sistema de saúde e pelas pesquisas em serviços de saúde. Não se deve interpretar isso como uma falha da CAM, mas, antes, como um resultado do exercício de definição de prioridades que aponta as lacunas de conhecimento que cabe priorizar.

A ênfase na definição de prioridades de pesquisa em saúde não se restringe às questões técnicas sobre a doença ou o fator de risco, mas abrange os vários aspectos relacionados com a questão analisada, de o ambiente domiciliar às políticas macroeconômicas, realçando as áreas em que as intervenções são possíveis e desejáveis. A maioria dos profissionais de saúde e dos gestores pode ter conhecimento dessas questões em termos gerais, mas, ao aplicar a CAM, torna-se óbvio que a situação de saúde de uma população depende, em grande parte, de muitos setores da sociedade, não se restringindo às ações ou omissões do setor saúde.

A utilização da CAM aponta para a existência de um volume de informações mais amplo do que o que se utiliza comumente. Apesar de haver muitas intervenções custo-efetivas, observa-se grande desequilíbrio entre a existência e o emprego dessas para a assistência à saúde; ou seja, existe uma importante diferença entre aqueles que precisam e aqueles que de fato se beneficiam das intervenções inerentes a um determinado tratamento. A CAM evidencia, ainda, que a persistência de um determinado problema de

saúde pode se atribuir a razões presentes em outros setores. Por fim, demonstra que, quando esses obstáculos se encontram no setor de saúde, sua origem pode estar relacionada a fenômenos cuja natureza não é clínica, como, por exemplo, a distância sócio-cultural entre os profissionais de saúde e os pacientes.

Esses resultados mostram claramente que, além do conhecimento científico usualmente aplicado nos serviços de saúde, pesquisas em outras áreas são necessárias para melhorar as condições de saúde de uma população, entre as quais se pode destacar: fatores de risco; serviços de saúde; gestão; políticas; e métodos de definição de prioridades.

A CAM provou-se, portanto, um instrumento extremamente útil para definir prioridades de pesquisa em saúde a partir de problemas decorrentes de doenças, fatores de risco ou outras condições. Por exemplo, a aplicação da CAM ao tratamento de transtornos mentais como depressão e esquizofrenia pode prover informações para que se estabeleçam prioridades não apenas para esses distúrbios, mas também para a carga global de doenças mentais.

2. DESAFIOS E OPORTUNIDADES

A compilação de dados e de informações necessárias para completar a CAM é um desafio, por varias razões. Alguns pesquisadores encontraram dificuldade para ter acesso a informações adequadas e representativas; foi difícil, em alguns casos, verificar a veracidade e a validade dos dados existentes. Os gestores públicos consideraram a limitação da memória institucional, no que concerne à experiência das intervenções e dos programas, um obstáculo para definir prioridades de pesquisa.

As informações necessárias não se restringem às questões técnicas relacionadas com a doença ou com o fator de risco, nem com a pesquisa, mas também demandam reflexão, conhecimento e análise dos fatores determinantes de saúde em várias esferas (da individual e familiar à políticas macroeconômicas). Embora se considere isso uma importante vantagem do método CAM, por induzir o usuário a pensar em termos gerais e específicos, às vezes pode ser difícil encontrar especialistas que tenham conhecimento e habilidades relevantes no controle de doenças.

Em algumas situações, na medida em que a CAM forneceu uma base sólida e consistente de informações, foi preciso realizar adaptações de acordo com as necessidades específicas do programa ou da organização. Os usuários da CAM tiveram, então, que modificar e adaptar os resultados de acordo com suas necessidades organizacionais. Dois excelentes exemplos desse aspecto são a aplicação da CAM pelo TDR e pelo Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão para prover atenção à saúde perinatal e neonatal. É importante considerar que essas adaptações devem ser contínuas, e dinâmico deve ser o debate sobre definição de prioridades.

As estratégias de pesquisa em doenças precisam ser avaliadas e atualizadas, à medida que apareçam novos resultados. Isso será uma prática contínua para doenças como malária e HIV/Aids, para as quais a pesquisa já é constante. O processo de definição de prioridades é, portanto, interativo e dinâmico.

Um grupo nacional de pesquisa afirmou que a abordagem da CAM os motivou a pensar em termos nacionais e a concentrar-se em aspectos institucionais. Além disso, muitos usuários desse instrumento consideraram que o processo de aplicação da CAM lhes proporcionou a oportunidade de desenvolver e fortalecer capacidades, de aperfeiçoar habilidades e de ampliar o conhecimento sobre o processo de definição de prioridades de pesquisa em saúde.

3. CONCLUSÕES

O método empregado pela CAM não produz prioridades, mas consiste em um instrumento que possibilita organizar e apresentar as evidências disponíveis para definir prioridades de pesquisa em saúde. Dificilmente se poderia esperar que um procedimento, uma fórmula ou um algoritmo pré-definido aponte automaticamente as prioridades de pesquisa, uma vez inseridos os dados e informações relativos à área de saúde. É possível esperar, contudo, que diretrizes padronizadas se tornem disponíveis, de modo a facilitar a seleção de prioridades com base na CAM.

A definição de prioridades de pesquisa em saúde é um processo dinâmico. É realista ter como expectativa que as ferramentas elaboradas para facilitar a priorização de pesquisas nos planos nacional, regional e global serão objeto de aperfeiçoamentos, e que as limitações de informações e as respostas para as lacunas de conhecimento serão alcançadas com o auxílio dos atores envolvidos no âmbito da pesquisa em saúde.

SEÇÃO V

ANEXOS

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença	No plano internacional, a doença diarreica foi responsável por uma perda total de 4,3% do DALYs e mais de 2 milhões de óbitos (3,5% de todos os óbitos) em 2001. Na Índia, a doença esteve entre os principais problemas de saúde pública entre crianças menores de 5 anos de idade. Nas instituições de saúde, mais de um terço do total de internações pediátricas resultou de doenças diarreicas e mais de 17% dos óbitos de pacientes pediátricos estavam relacionados com diarreia. A média de incidência de diarreia na Índia correspondia, na área urbana, a 1,5 episódios ao ano por criança; em áreas rurais, o número chegou a 4,7. Na periferia das grandes cidades, a incidência alcançava 10,5 episódios de diarreia ao ano por criança. Na Índia, as estimativas atribuíram às doenças diarreicas cerca de 20% das mortes entre crianças menores de 5 anos de idade. No mundo, estimativas semelhantes (21%) também foram registradas para crianças menores de 5 anos de idade. No estudo sobre a carga de doença realizado em Andhra Pradesh (Índia), as doenças diarreicas foram a sexta causa de perda de DALY em áreas rurais e a décima causa em áreas urbanas. Na Índia, casos fatais de doenças diarreicas entre crianças de seis anos de idade foram estimados em 0,56% para diarreia aguda, 4,27% para disenteria e 11,94% para diarreia persistente (sem disenteria). Em âmbito internacional, estimou-se a incidência geral de óbitos por diarreia em crianças menores de 5 anos em 0,15% (1,8% entre crianças menores de um ano de idade).			

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
2.Determinantes	1. Desconhecimento sobre a natureza da doença diarreica e seu modo de transmissão 1.1. Manutenção inadequada da higiene pessoal. 1.2. Práticas e comportamentos inadequados na busca de atendimento ambulatorial. 1.3. Escasso conhecimento sobre o tratamento de água, armazenagem e manuseio, nas residências e comunidades. 1.4. Pouco conhecimento sobre práticas de alimentação adequadas para crianças e recém-nascidos, incluindo amamentação e desmame. 1.5. Saneamento, sistemas de remoção de lixo e de esgoto inadequados, e desconhecimento de sua importância.	1. Problemas associados à qualidade dos serviços de saúde 1.1. Orientações inadequadas sobre práticas de alimentação para recém-nascidos e crianças. 1.2. Uso irracional de medicamentos para o tratamento da diarreia. 1.3. Baixa adesão para controlar as diretrizes do programa durante o tratamento dos casos. 2. Necessidade de um sistema de vigilância bem estruturado 2.1. Vigilância para detectar a ocorrência dos casos de diarreia, inclusive de surtos, determinando os principais patógenos em uma determinada área, identificando os medicamentos cujos patógenos-alvo já estão resistentes e detectando novos patógenos.	1. Moradia inadequada 2. Educação insuficiente 3. Sistemas de abastecimento de água potável e de saneamento inadequados 4. Conflitos sociais em alguns locais 5. Movimentos populacionais (migrações internas e internacionais)	1. Insuficiente relação entre os setores 1.1. Necessidade de articulação intersetorial (entre o setor saúde e outros setores). 2. Gastos governamentais em saúde e em programas aliados 2.1. Congelamento dos gastos governamentais em programas de saúde nos últimos anos. 3. Ausência de compromisso político 4. Persistência de intensas disparidades entre a área rural e a urbana com relação às condições socioeconômicas e ao acesso aos serviços de saúde

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarréicas na Índia: aplicação da CAM

	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
2.Determinantes	2. Mudanças ambientais vêm conduzindo um aumento no potencial de transmissão de patógenos causadores de doenças diarréicas 2.1. Construção de moradias não planejadas, sem sistemas adequados de abastecimento de água potável e de saneamento. 2.2. Surgimento de novos patógenos (cepas mais potentes e letais). 2.3. Aumento da resistência aos medicamentos utilizados para a eliminação de potentes patógenos (causadores de diarréia). 3. Influências socioeconômicas 3.1. Pobreza. 3.2. Baixa taxa de alfabetização. 3.3. Crenças culturais e tabus. 3.4. Crise socioeconômica devido a desastres naturais (enchentes, fome, etc.). 4. Deterença pública na atual qualidade dos serviços de saúde do governo	2.2. Vigilância nas instituições de saúde para prevenir e detectar a ocorrência de diarréia nosocomial (adquirida no hospital ou serviço de saúde). 3. Necessidade de infraestrutura para isolar e caracterizar vários patógenos relevantes 4. Necessidade de adequados sistemas de informação em saúde 4.1. Necessidade de coletar sistematicamente dados sobre morbi-mortalidade. 4.2. Necessidade de disseminar as informações em todos os níveis desejados. 4.3 Necessidade de maior agilidade na coleta e disseminação dos dados.		

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

3. Nível atual do conhecimento	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
3.1 Intervenções disponíveis atualmente	1.Prevenção de infecção 1.1 Manutenção da higiene pessoal. 1.2. Tratamento, armazenagem e manuseio adequado da água pelas famílias e comunidades. 1.3. Manutenção e higiene dos alimentos. 1.4. Atenção especial às práticas de cuidado com as crianças: 1.4.1. práticas alimentares destinadas às crianças, principalmente, amamentação e desmame; 1.4.2. regular uso de vermífugos em crianças; 1.4.3. imunização; 1.4.4. suplemento com micronutrientes. 1.5. Sistemas de eliminação de esgoto, em níveis familiar e comunitário. 1.6. Profilaxia antimicrobiana.	1. Programa Nacional de Controle de Doenças Diarreicas 1.1. Promoção da THO. 1.2. Integração do programa às ações de atenção básica. 1.3. Educação em saúde para a população, incluindo a distribuição de cartilhas sobre educação em saúde em idiomas regionais. 1.4. Treinamento dos médicos em manejo racional da diarreia. 1.5. Definição do tratamento da diarreia e das unidades de tratamento (UDT) em escolas de medicina e hospitais distritais. 2. Definição dos centros avançados de referência na pesquisa em doenças diarreicas	1. Moradia adequada 2. Gestão ambiental 2.1 Fornecimento adequado de água potável e de saneamento. 2.2 Planejamento adequado para projetos de desenvolvimento. 2.3 Avaliação do impacto ambiental nos projetos de desenvolvimento propostos (como poluição da água). 3. Programa Nacional de Saneamento e de Abastecimento de água 4. Programas de educação em saúde e de alfabetização, incluindo a utilização da mídia em massa 5. Programa sentinela (alertas epidemiológicos e de desastres) 6. Programas para redução da pobreza (por ex.: PMRY, JRY, assistência financeira) 7. Plano de habitação rural (Indira Vikas Yojana)	1. Priorização das doenças diarreicas entre os principais problemas de saúde 2. Consientização acerca do problema e desenvolvimento de ação política 3. Captação de recursos financeiros (no país e no exterior) para pesquisa e gestão 4. Instrumentos de subsídio para o gerenciamento (exemplo ORS, tabletes halogenados, etc.) 5. Envolvimento de outras agências governamentais e não governamentais 6. Processo de descentralização para resolver as disparidades entre as áreas urbanas e as rurais 7. Normatização para controlar a crescente poluição e o uso inadequado de medicamentos

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
3.2 Qual o custo-efetividade das intervenções atuais? (Com relação aos itens listados para a variável 3.1 - intervenções disponíveis atualmente)	1.1. Custo-efetividade para reduzir a ocorrência da diarreia. 1.2 Custo-efetividade. 1.3 Custo- efetividade não estabelecido. 1.4.1 Custo-efetividade. 1.4.2 São necessárias pesquisas custo-efetivas para realizar tratamentos de rotina, como o uso de anti-helmínticos em crianças pré-escolares. 1.4.3 Em geral, a imunização de rotina é uma das abordagens mais custo-efetivas para prevenir doenças diarreicas. 1.4.4 Necessidade de avaliar o custo-efetividade de diferentes estratégias para o fornecimento de suplementos de zinco. 1.5 Custo-efetiva. 1.6 Não custo-efetiva, exceto em algumas circunstâncias especiais.	1.1. Entre as intervenções de saúde mais custo-efetivas. 1.2-1.4 Abordagens custo-efetivas. 1.5 Definição de UDT é uma estratégia custo-efetiva para promover o acompanhamento apropriado dos casos de doenças diarreicas, reduzindo a carga dessas doenças. 3.1-3.3 Custo-efetivas. 3.4 Exame rotineiro de fezes e aplicação rotineira de outras técnicas de diagnóstico da diarreia em comunidades podem não ser custo-efetivos. 4. Custo-efetiva. 5. Custo-efetividade do sistema de vigilância à saúde é desconhecido.	1. Custo-efetividade desconhecido. 2.1. Alguns programas de intervenção nos sistemas de saneamento e de abastecimento de água são eficientes para controlar a diarreia infantil. Esses podem ser tão custo-efetivas quanto as THO. 2.2-2.4 Custo-efetividade desconhecido. 3. Estratégia de custo-efetividade para controlar a carga de doença diarreica. 4. Custo-efetividade. 5. Custo-efetividade desconhecido.	

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4. Custo-efetividade	1. A participação da comunidade no planejamento e avaliação pode ser uma abordagem efetiva para o controle de doenças. 2. Há evidência de que a promoção do uso de métodos mais econômicos e efetivos para a desinfecção e armazenagem da água em residências e comunidades constitui em intervenção custo-efetiva.	1. Envolvimento de profissionais de saúde, licenciados ou não, no treinamento da gestão racional do combate à diarreia. 2. Formulação de novos sais de re-hidratação oral, com base em pesquisas: → alguns novos ORS (os sais elaborados a partir do arroz, já tiveram sua eficácia comprovada, apesar de sua utilização ser limitada devido à indisponibilização na forma empacotada. Há pesquisas em curso que objetivam superar essas dificuldades). 3. Novos métodos de diagnóstico para identificação de patógenos utilizam técnicas laboratoriais modernas. Porém, a ênfase demasiada na identificação de patógenos, principalmente para os casos de diarreia em comunidades, pode não ser uma abordagem custo-efetiva.	1. Envolvimento do setor privado, de ONGs, grupos de mulheres e organizações comunitárias para disseminar informações sobre a prevenção da diarreia e seu controle. No entanto, pode ser difícil mensurar o custo-efetividade. 2. Estratégias bem planejadas de comunicação por meio da mídia, utilizando os canais dos meios de comunicação em massa culturalmente adequados. 3. Uso mais abrangente de meios de comunicação de massa para disseminar informações relevantes nos idiomas locais. Intervenção efetiva para analfabetos e semi-analfabetos, que têm acesso crescente a meios de comunicação como rádio e televisão, entre outros.	1. Definir prioridades de pesquisa em doenças diarreicas, permitindo suficiente alocação de recursos para lidar com esse constante problema de saúde pública. 2. Buscar recursos de agências nacionais e internacionais que possam ser utilizados para enfrentar esse problema de saúde a partir da perspectiva do país. 3. É essencial revisar a Política Nacional de Saúde, abordando as desigualdades existentes entre as áreas urbana e rural no que concerne ao acesso a serviços de saúde. 4. É necessário otimizar a colaboração entre os diferentes programas nacionais inter-relacionados (tais como o Programa de Abastecimento de Água e o Programa de Saneamento). 5. Avaliar os programas existentes.

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4. Custo-efetividade	1. A participação da comunidade no planejamento e avaliação pode ser uma abordagem efetiva para o controle de doenças. 2. Promover o uso de métodos mais econômicos e efetivos para a desinfecção e armazenagem da água em residências e comunidades é uma intervenção custo-efetiva.	4. Avaliação e monitoramento do padrão de resistência ao medicamento para os principais patógenos e identificação de antimicrobianos novos e/ou adequados ao tratamento: → o tratamento da diarreia com antimicrobianos só deve ser indicado em casos selecionados. 5. Desenvolvimento de vacinas contra os principais agentes causadores: → para combater muitos microorganismos (como a cólera, shigella, rotavírus) isso pode ser custo-efetivo. No entanto, esse tratamento pode estar sujeito a outras condições além da segurança e eficácia, como o custo. 6. Estruturação de sistemas de informação em saúde que sejam confiáveis e válidos, principalmente no que se refere à informação relacionada com a causa do óbito → uma pré-condição para se avaliar a efetividade. 7. Expansão do sistema de vigilância (é preciso mensurar o custo-efetividade). 8. Uso da telemedicina em circunstâncias especiais → custo-efetividade não avaliado.		

Anexo 1-Pesquisa em doenças diarreicas na Índia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
5. Fluxo de recursos	1. Esforços individuais e comunitários para prevenir e controlar as doenças diarreicas. 2. Envolvimento de atores sociais influentes (por exemplo, atores, atrizes, assistentes sociais) e formadores de opinião (ministros e parlamentares) para conscientizar o público. 3. Organização de encontros, reuniões, demonstrações, etc. 4. Distribuição de tabletes de halógenos, água sanitária, etc. pelos líderes comunitários e organizações.	1. Alocação de recursos e fundos para o Programa Nacional de Controle de Doenças Diarreicas. 2. Recursos (fundos, equipamentos e infra-estrutura) para pesquisa em doenças diarreicas e treinamento das agências governamentais e não-governamentais, bem como de agências internacionais.	1. Impacto positivo no controle de doenças diarreicas, por meio de recursos gastos no Programa Nacional de Saneamento e de Abastecimento de Água. 2. Sulabh International, uma organização privada, participa da construção de banheiros públicos há mais de 25 anos em diferentes partes do país. 3. Envolvimento do governo, dos meios de comunicação em massa e de ONGs para disseminar informações adequadas. 4. Melhoria da saúde da criança, por meio de diferentes programas governamentais e não governamentais (por exemplo, Serviços Integrados para o Desenvolvimento da Criança).	1. Para combater as doenças diarreicas, são necessários esforços de colaboração e parcerias com organizações internacionais tais como: OMS, Unicef, Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA). 2. Colaboração entre várias agências nacionais e internacionais para desenvolver e testar vacinas contra a cólera, rotavírus, etc. 3. Obtenção de apoio de agências internacionais, como o Banco Mundial, a fim de desenvolver e expandir a infraestrutura necessária para a adequada atenção à saúde.

Fonte: Conselho de Pesquisa Médica da Índia

Anexo 2- Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença	As doenças e agravos não-transmissíveis (DANTs) estão entre as dez maiores causas de morbi-mortalidade no Paquistão. As estimativas indicam que essas doenças respondem por aproximadamente 25% dos óbitos no país. Com relação às DANTs, os dados existentes sobre a morbidade da população mostram que 1 em cada 3 adultos com mais de 45 anos de idade possui hipertensão, que a prevalência do diabetes é de 10%, e que 54% dos homens e 20% das mulheres usam tabaco, de diferentes formas. Em Karachi, constatou-se uma das mais altas incidências de câncer de mama em toda a população asiática, com uma incidência de 53,1. Além disso, as estimativas indicam que existe um milhão de pessoas com grave comprometimento mental e mais de 10 milhões de pessoas com doenças psiquiátricas no Paquistão. Adicionalmente, a incidência de seqüelas foi notificada em 41,2 indivíduos por 1.000 habitantes ao ano.			
2. Determinantes	1. Necessidade de conscientização sobre os riscos das DANTs e sobre os hábitos desfavoráveis: - má-alimentação, sedentarismo, uso de tabaco, exposição passiva ao tabaco, uso da custanha <i>areca</i>, poluição do ar em ambientes fechados; - imprudência dos motoristas e dos pedestres.	1. Necessidade de inclusão das DANTs como parte da Política Nacional de Saúde. 2. Necessidade de respostas para essas questões de saúde pública. 3. Necessidade de sistemas de vigilância integrados capazes de avaliar, continuamente, as DANTs e seus determinantes. 4. Necessidade de coordenação entre os responsáveis pela coleta de dados e os que sistematizam e utilizam esses dados.	1. Necessidade de reconhecer a magnitude e a escala das DANTs, bem como suas implicações econômicas. 2. Necessidade de esforços para avaliar as políticas fiscais e agrícolas relacionadas com os itens alimentícios, as quais poderiam proporcionar o aumento da produção e do acesso a alimentos mais saudáveis. 3. Necessidade de políticas e de estratégias para limitar a produção e o acesso a gorduras, bem como seu uso para cozinhar.	1. Necessidade de manter um compromisso político.

Anexo 2- Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis: aplicação da CAM

2. Determinantes	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
	2. Práticas e comportamentos inadequados com relação à busca de atenção à saúde. 3. Não-adesão ao tratamento com medicamentos. 4. Dificuldade de acesso à assistência e aos profissionais de saúde. 5. Necessidade de um ambiente que conduza à prática de atividades físicas e sociais, principalmente para as mulheres. 6. Questões associadas ao acesso a uma dieta saudável.	5. Necessidade de pesquisas de corte longitudinal para medir as relações de causa e efeito em populações específicas, que poderiam ser alvo de intervenções preventivas. 6. Necessidade de ensaios clínicos, de acordo com o quadro epidemiológico do Paquistão, a fim de definir intervenções terapêuticas ideais, que sirvam de parâmetro para prevenir doenças. 7. A política de dieta e nutrição deve enfatizar, de forma persistente, o combate à desnutrição. 8. Necessidade de programas de treinamento em prevenção e controle das DANTs para todas as categorias de profissionais de saúde. Esses programas devem ser cientificamente validados e compatíveis com os recursos disponíveis.	4. Necessidade de esforços para instituir medidas para reduzir a dependência do tabaco. 5. Necessidade de medidas para desencorajar o cultivo do tabaco, fornecendo assistência a outras opções de cultivo. 6. Necessidade de legislação efetiva que estipule padrões de planejamento urbano. 7. Necessidade de esforços para proibir a propaganda de tabaco. 8. Necessidade de esforços para desenvolver uma política de preço que inclua os produtos do tabaco. 9. Necessidade de legislação própria para regular a castanha <i>areca</i>. 10. Necessidade de medidas reguladoras adequadas para reduzir a exposição ao risco em áreas industriais.	

Anexo 2- Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
2. Determinantes		9. Necessidade de integração entre a prevenção de DANTs e a atenção básica (primária) à saúde. 10. Necessidade de política e de pesquisa operacional sobre o tabaco. 11. Necessidade de infraestrutura adequada de saúde pública para apoiar as comunidades nas atividades relacionadas com a saúde mental. 12. Necessidade de envolvimento dos atores relacionados com a segurança nacional e com a segurança nas estradas. 13. Necessidade de disponibilidade de medicamentos essenciais para prevenir e controlar as DANTs em serviços de saúde.	11. Necessidade de esforços para verificar a possibilidade de utilização de espaços (por exemplo, as escolas) para a prática de atividade física. 12. Necessidade de órgãos reguladores para proporcionar segurança em todos os aspectos. 13. Lacunas no sistema assistencial de emergências. 14. Necessidade de esforços para assegurar a aplicação das leis de trânsito. 15. Necessidade de esforços para melhorar as estradas, o <i>design</i> dos automóveis e a educação dos motoristas. 16. Necessidade de uma política abrangente e de uma estrutura legislativa para promover a saúde ocupacional e a segurança.	

Anexo 2- Plano Nacional de Ação do Paquistão para a Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
3. Nível atual de conhecimento	O conhecimento atual sobre os fatores que determinam a persistência da doença, bem como sobre a efetividade da prevenção e das medidas de controle baseia-se em evidências constatadas nos países desenvolvidos. São necessários estudos que considerem a situação específica do Paquistão.	(Idêntico ao item 1)	(Idêntico ao item 1)	(Idêntico ao item 1)
4. Custo-efetividade	O nível atual de conhecimento relacionado ao custo-efetividade das intervenções foi obtido com base no exame das melhores práticas implantadas nos países desenvolvidos. São necessários estudos que considerem a situação específica do Paquistão.	(Idêntico ao item 1)	(Idêntico ao item 1)	(Idêntico ao item 1)
5. Fluxos de Recurso	Não existe informação disponível.			

Fonte: Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão

Anexo 3-Esquizofrenia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença	No âmbito internacional, a esquizofrenia responde por 15,686,000 DALYs perdidos, o que corresponde a um total de 1,07% da carga global de doença.			
2. Determinantes	1. Não existe método de prevenção primária para a esquizofrenia com eficiência comprovada. 2. Os fatores de riscos biológicos incluem: - vulnerabilidade genética (poligênico); - hereditariedade (69%-80%); - agravos precoces ao desenvolvimento (baixo peso ao nascer, dano cerebral perinatal, infecção neurológica precoce). 3. Riscos comportamentais e psicossociais: - nascimento no meio urbano; - estigma; - isolamento social; - alta co-morbidade (exemplo: uso inadequado de substâncias psicoativas).	1. Não existe cura para a esquizofrenia. 2. Necessidade de que os programas de tratamento reconheçam que o nível da carga dessa doença é definido pela interação entre vulnerabilidades intrínsecas (causadas pela doença) e extrínsecas (causadas pelo ambiente psicossocial). 3. Hospitalização, com o objetivo de remover a pessoa esquizofrênica de locais e ambientes públicos ou de restringir sua liberdade. 4. Efeitos colaterais graves, causados pelos medicamentos antipsicóticos (efeitos neurológicos extra-piramidais), que interferem no ajuste psicossocial e vocacional, contribuindo para a baixa adesão à medicação e para o aumento do estigma.	1. Ambiente de estigmatização (incluindo o local de trabalho). 2. Legislação de saúde mental inadequada ou ausente. 3. Negligência com relação ao grande número de pacientes que perderam sua rede social de apoio, encontrando-se nas ruas, na prisão ou sem lar. 4. Relação inadequada entre serviços de saúde e os de outros setores.	1. Necessidade de conscientização acerca da magnitude do problema e da existência de intervenções custo-efetivas capazes de reduzir a carga dessa doença. 2. Necessidade de uma política coerente para o tratamento do portador de transtorno mental.

Anexo 3-Esquizofrenia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
2. Determinantes		5. Lacuna no tratamento dessa doença nos países em desenvolvimento: 67%, ou seja, 17 milhões de pacientes não são tratados. 6. Necessidade de especialistas e profissionais de saúde que tenham conhecimento e capacidade para lidar com a esquizofrenia, em todos os níveis de atenção à saúde. 7. Necessidade de recursos.		
3. Nível atual de conhecimento	- Existe conhecimento suficiente sobre as intervenções que podem melhorar substancialmente o curso da esquizofrenia e reduzir os danos ou deficiências resultantes, ao passo que o conhecimento sobre a prevenção dessa doença é insuficiente. - A formulação de políticas de saúde mental deve ser parte das reestruturações do setor saúde. - Programas de conscientização sobre a importância da saúde mental, como, por exemplo, a criação do dia da saúde mental. - Programas direcionados para as comunidades, envolvendo pelo menos três componentes operacionais: • tratamento farmacológico para controlar sintomas em casos de episódios agudos, bem como para estabilizar e prevenir episódios de relapso, criando meios de assegurar a adesão ao protocolo de tratamento; • mobilização da família e da comunidade para apoiar as pessoas com esquizofrenia. Essa ação deve promover uma abordagem educacional sobre a natureza da esquizofrenia e seu tratamento, oferecendo à família um treinamento básico para apoiar e solucionar problemas simples e envolvendo a comunidade local para promover um ambiente de apoio e livre de estigma; • reabilitação local, envolvendo aspectos tais como a manutenção do paciente em local adequado, com uma função social no seio da comunidade, e a criação de oportunidades de treinamento para o desenvolvimento de habilidades sociais e ocupacionais.			

Anexo 3-Esquizofrenia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
3. Nível atual de conhecimento	- Redução do estigma. - Proteção dos direitos humanos do paciente esquizofrênico. - Prevenção da mortalidade prematura (suicídio). - Prevenção do comportamento criminal e agressivo. - Treinamento do paciente esquizofrênico para desenvolver habilidades e lidar com seu transtorno.	- Medicamento antipsicótico (por exemplo, antipsicóticos convencionais e antipsicóticos modernos). - Terapia cognitiva comportamental para sintomas psicóticos. - Inclusão da atenção à saúde da pessoa com esquizofrenia no nível da atenção básica (primária). - Intervenções familiares. - Intervenções de grupos, com enfoque no paciente. - Terapêuticas coletivas. - Hospitalização de curto prazo para o atendimento das crises agudas, de acordo com as diretrizes éticas de organizações internacionais, tais como a OMS.	- Ações direcionadas para incluir a pessoa com esquizofrenia no mercado de trabalho, como o apoio à reabilitação vocacional. - Programas para combater a estigmatização. - Legislação de saúde mental.	- Políticas macroeconômicas direcionadas para o tratamento da esquizofrenia. - Os economistas ainda não avaliaram os antipsicóticos mais modernos nem muitas abordagens psicológicas e psicológicas. - Há pouca informação sobre as consequências econômicas decorrentes dos efeitos colaterais ou da não-adesão aos medicamentos. - Suspeita-se que tais fatores interfiram nos custos do tratamento da esquizofrenia no longo prazo. - Pesquisas apontam para as áreas que poderiam diminuir os custos associados a essa doença. No entanto, na prática, nessas áreas não se consegue reduzir efetivamente os custos, pois a ampliação da atenção às comunidades implica o envolvimento de muitas instituições em todo o processo. Ocorre que cada uma dessas instituições tem seus próprios orçamentos e sua maneira de trabalhar. Desse modo, há poucas evidências acerca do tipo de incentivo e restrição que pode auxiliar ou dificultar a obtenção de respostas integradas e resolutivas para o problema da esquizofrenia.

Anexo 3-Esquizofrenia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
3. Nível atual de conhecimento		- As medicações antipsicóticas convencionais são eficientes e de custo razoável, mas causam efeitos colaterais graves. Os medicamentos modernos causam menos efeitos adversos, mas são mais caros. Nos países desenvolvidos, realizaram-se pesquisas de custo-efetividade de antipsicóticos convencionais <i>vis-à-vis</i> os modernos. Verificou-se que é preferível garantir a distribuição universal do antipsicótico convencional a baixo custo.		
4. Custo-efetividade	- Pesquisa em desenvolvimento de capacidades, por meio do processo de educação local, de programas de intercâmbio e de ensino à distância. - Desenvolvimento de redes locais para possibilitar o acesso da comunidade a centros especializados. É importante criar redes regionais para integrar esses centros, por meio do desenvolvimento de programas de treinamento compartilhados, de troca de experiências entre as equipes e de pesquisas a partir das parcerias estabelecidas. - Estabelecimento de parcerias entre as instituições líderes dos países desenvolvidos e as redes de colaboração dos países em desenvolvimento.			

Anexo 3-Esquizofrenia: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4. Custo-efetividade	- Pesquisa sobre a etiologia da esquizofrenia, considerando, especialmente, a epidemiologia geral e a neurobiologia. - Pesquisa sobre o prognóstico e o efeito da esquizofrenia nas populações dos países em desenvolvimento.	- Pesquisa sobre as intervenções interativas que envolvem o paciente, a família e a comunidade, considerando o fato de que a vulnerabilidade biológica e as influências ambientais interagem e se potencializam em cada estágio da esquizofrenia (tratamento, estabilização e residual). - Pesquisa sobre intervenções preventivas, tais como diagnóstico precoce e realização do tratamento em tempo.		
5. Fluxos de Recurso	Não existe informação disponível.			

Fonte: Global Forum for Health Research

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença	4% da carga global de doenças.			
2. Determinantes	Pobreza - Considerações no plano individual. - Em âmbito familiar e populacional, incluir as questões relacionadas com gênero e com os efeitos da seca, da guerra, das dívidas, etc. Conscientização - Necessidade de se conscientizar a população acerca dos riscos para a saúde e das opções alternativas para mudança de hábitos. Cultura - Preferências por alimentos cozidos em fogão de combustível simples. - Uso da fumaça para conservar alimentos. - Práticas religiosas associadas ao fogo.	Ministério da Saúde - Falta de conscientização, produzindo respostas fracas em termos de política de saúde. - Colaboração inadequada com outros setores. Instituições de pesquisa - Prioridade relativamente baixa para a pesquisa em saúde. - Fundos limitados. - Necessidade de pesquisa sobre a exposição da população a riscos para a saúde. - Dificuldade de se avaliar a exposição à IAP em locais onde o problema é pior, devido ao custo e à necessidade de um técnico especialista.	Sociedade Civil Organizada (SCO) - O foco tem sido direcionado para as tecnologias de produção de energia e de redução de custos. Outros ministérios - Os Ministérios do Meio Ambiente e o da Habitação tendem a atuar restritamente, em suas próprias esferas, não colaborando com a SCO ou com o setor saúde. Doadores - Os projetos são usualmente gerenciados e financiados por doadores, em vez de serem gerenciados por meio de um processo participativo e direcionados para o mercado.	Conscientização - Necessidade de conscientização acerca dos impactos específicos da poluição do ar em ambientes fechados para a saúde, bem como sobre a relação entre energia domiciliar, gênero, saúde e desenvolvimento. Políticas - Necessidade de políticas e estratégias para abordar a questão da energia doméstica e da pobreza. Economia - Distorções no setor energético, cujas políticas de subsídio não beneficiam a população de baixa renda.

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
2. Determinantes	Acesso - Acesso limitado à energia “pura” e segura devido à pobreza e ao fornecimento inadequado ou não confiável. Participação - Necessidade de gerar oportunidades de participação no processo de mudança.	Sistemas de saúde - Ênfase na detecção dos casos de exposição à IAP e de seu tratamento. - Incerteza sobre qual é a posição do sistema de saúde para reduzir a exposição à IAP. - Necessidade de mecanismos e de expertise para colaborar com outros setores.	Finanças - Necessidade de microcrédito adequado ao local ou de outras formas de auxílio para reduzir o custo dos eletrodomésticos. Evidência - Observa-se desinteresse no assunto, resultante do histórico de projetos fracassados e da ausência de evidências de iniciativas bem-sucedidas.	Colaboração - Apoio inadequado entre os setores. - Necessidade de se ampliar a colaboração intersetorial nos diversos âmbitos nacionais e em outras esferas (ex.: regional e internacional).
3. Nível atual de conhecimento	Desenvolvimento comunitário - Participação da comunidade nas avaliações sobre as necessidades e no planejamento das intervenções. Redução da pobreza - Oportunidades para a geração de renda e para aquisição de crédito. Observa-se que a adoção das intervenções mencionadas abaixo requer capacidade de pagamento	Competência: O setor saúde tende a considerar limitada a sua competência para lidar com as questões relacionadas com a IAP. É preciso esclarecer que cabe ao setor saúde: - coletar e fornecer dados sobre a saúde e exposição a riscos; - ampliar o conhecimento sobre os impactos sobre a saúde, bem como as intervenções preventivas necessárias;	Atualmente, existem muitas opções para esses setores, mas a implementação é bastante descoordenada e fragmentada. Fornecimento de energia - Distribuição de biocombustíveis que sejam pouco poluentes (por exemplo, os óleos) ou até mesmo de outros mais “limpos” (biogás, gás).	Política Nacional - Políticas nacionais integradas para energia domiciliar, saúde e desenvolvimento são necessárias; mas ainda não se observa essa integração. Programas específicos - Exemplos de iniciativas nacionais, incluindo as da China (programa do fogão rural), as da Índia (programa para a melhoria do fogão) e as do Brasil (promoção do uso de gás). Em geral, há poucos exemplos de estratégias nacionais.

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
3. Nível atual de conhecimento	Melhores fogões - A aquisição de fogões que reduzam a emissão de poluentes, economizem energia e eliminem os poluentes para o ambiente externo. Utilização de energia “limpa” - Uso de querosene, gás e eletricidade, onde for possível. Domicílio - Melhorar a ventilação, dispondo de exaustor nas regiões frias. Comportamento - Ações para diminuir o uso de biocombustíveis nos domicílios, a fim de reduzir a exposição dos membros da família a gases poluentes.	Instituições de saúde - Educação em saúde, por meio do sistema de saúde, tanto nos serviços de saúde, quanto na comunidade. - Colaboração com outros setores. Pesquisa - Desenvolvimento de estudos sobre instrumentos e métodos para obtenção de informações validadas sobre: - exposição ao risco e impactos à saúde; - efetividade do processo de educação em saúde, desenvolvido pelo setor saúde; - experiência das iniciativas de colaboração entre o setor saúde e os outros setores.	Comércio local - Artesãos (por exemplo, os produtores de fogões), distribuidores e fornecedores de combustíveis simples. Educação - Educação escolar e de adultos sobre os riscos para a saúde, as responsabilidades da comunidade e as alternativas de ação. Moradia - Incluir a temática da saúde ambiental nos cursos de arquitetura e de engenharia. Finanças - Conseguir subsídios para o desenvolvimento e oferecer microcrédito no plano local. Florestamento e Meio- Ambiente - Reflorestamento das árvores cuja madeira é utilizada como combustível simples. - Proteção do meio-ambiente local.	Redução da pobreza - A redução da pobreza rural e urbana pode ter impacto significativo sobre os padrões de uso de combustíveis simples.

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4. Custo-efetividade	Quem paga? - Os custos domésticos dependem dos mecanismos de mercado, das contas de rotina (água, luz, etc.) e do Governo, que pode oferecer subsídios e apoiar o crédito. Custo atual: - O custo doméstico é composto pelo custo com capital (eletrodomésticos, etc.) e com o custeio (combustível simples, manutenção, materiais de consumo). Observa-se ampla variação de custo nos eletrodomésticos: de US\$ 7 (fogão de cerâmica) a mais de US\$ 150 (eletrodomésticos elétricos ou a gás). Perspectivas da Comunidade - É necessário obter dados adicionais sobre como as comunidades e os domicílios interpretam relações de custo-benefício, cujos significados são localmente específicos e tendem a ser complexos. Isso acontece, em parte, devido aos diversos impactos e usos da energia doméstica.	Questões setoriais - Embora as questões relacionadas com energia doméstica proporcionem ganhos à saúde, grande parte dos custos das intervenções necessárias provém de outros setores. Custo-benefício - Avaliações realizadas na Guatemala e no Quênia sobre o tipo e qualidade dos fogões sugerem que os benefícios são bem maiores do que o custo com a morbi-mortalidade por infecções respiratórias agudas. Custo-efetividade - Estima-se que, na Índia, o uso de fogões permite economizar entre \$50-100 por DALY. - Colaboração para realizar o monitoramento e a avaliação sistemática.	Questões setoriais - A maioria das intervenções necessárias é de responsabilidade de outros setores. As questões relacionadas com custos são complexas, porém as intervenções precisam ser testadas pelos mecanismos de mercado, a fim de se verificar a sustentabilidade e a capacidade de universalização de uma determinada intervenção. Os outros setores devem prover vários benefícios, tais como: desenvolvimento econômico, emprego, proteção ao meio ambiente e os benefícios diretos para o setor saúde. Pesquisa - Avaliação intersectorial sobre o custo-benefício do desenvolvimento de energia doméstica para a população de baixa renda. Trata-se de área complexa que requer desenvolvimento.	Política integrada - Desconhecimento de qualquer avaliação de políticas integradas e de investimento em energia domiciliar para a população de baixa renda que contribuam para a economia nacional ou para a redução das desigualdades socioeconômicas e de saúde. Programas específicos - O programa chinês de fogões rurais beneficiou mais de 170 milhões de domicílios; no entanto, a avaliação é ainda limitada. - O programa indiano de fogões tem sido problemático. - O fornecimento de energia elétrica na África do Sul tem se expandido, mas a substituição de combustíveis poluentes tem sido limitada nas áreas mais pobres. - No Brasil, a utilização de gás se estende às áreas rurais.

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4. Custo-efetividade		Pesquisa - Fortalecimento da evidência e da precisão das avaliações sobre os riscos de infecções respiratórias agudas (incluindo doença pulmonar crônica-obstrutiva, tuberculose, baixo peso ao nascer, câncer, doenças oftalmológicas). - Constatação de evidências dos grandes impactos para a saúde decorrentes do uso domiciliar de combustíveis simples. - Colaboração para realizar o monitoramento e a avaliação sistemática das políticas.		Política de financiamento - Há evidências de que subsídios para o uso de energia em geral não beneficiam a população pobre.
4.1 Que tipos de intervenção que estão sendo considerados?	Combinações requeridas - Combinação de novas tecnologias e novas abordagens de intervenção, assim como a implementação mais efetiva das intervenções existentes. Essas novas idéias incluem o aperfeiçoamento dos combustíveis energéticos, tais como etanol e energia solar.	Consentimentação - Necessidade de consentimentação, em todos os níveis do setor saúde, sobre os impactos da IAP, resultando em importantes doenças (por exemplo, as infecções respiratórias agudas), bem como dos impactos da energia domiciliar para saúde. - Necessidade de reflexão sobre a relação entre a saúde, o meio-ambiente e o desenvolvimento.	Abordagem combinada São necessárias novas abordagens coletivas com implementações mais eficazes, incluindo: - desenvolvimento e fornecimento de energia mais “limpa”, bem como de novos combustíveis (géis); - desenvolvimento estratégico da utilização de madeira como combustível, quando adequado;	Política integrada O aumento da conscientização, no plano nacional, precisa conduzir à formulação e execução de uma política integrada de redução da pobreza. As medidas específicas devem incluir: - desenvolvimento de capacidades nacionais; - apoio financeiro direcionado a um público-alvo;

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4.1 Que tipos de intervenção estão sendo considerados?	- Métodos inovadores para conscientizar a comunidade, a exemplo de dramatização, uso de vídeos comunitários, etc. - Busca de oportunidades de intervenções comportamentais, tais como manter as crianças distantes da fumaça. - Adoção de novos modelos de fogões, como o fogão “ecológico” da Nicarágua. - Desenvolvimento de um modelo de casas integradas com a energia necessária. Participação da comunidade - No processo de planejamento e de avaliação.	Definição de competências - Para que esse setor seja capaz de responder efetivamente, é preciso utilizar métodos mais eficazes para definir as responsabilidades que cabem aos atores em cada um de seus níveis (ministério, distritos, assistência e comunidade). Pesquisa - Evidências mais consistentes dos vários impactos da energia domiciliar para a saúde. - Métodos para desenvolver as competências do setor saúde por meio de estudos de casos.	- desenvolvimento de micro-crédito para apoio aos empréstimos. No entanto, essa intervenção pode requerer mais evidências sobre o custo-efetividade. Colaboração - Mecanismos mais efetivos para colaboração intersetorial nos vários níveis.	- políticas energéticas que facilitem o acesso da população de baixa renda a fontes mais “limpas” de energia; - medidas para promover desenvolvimento do micro-crédito, a fim de auxiliar a reduzir os custos da energia domiciliar; - recursos para desenvolver pesquisas prioritárias. Pesquisa - Análises sistemáticas das experiências realizadas com as medidas mencionadas acima, a fim de orientar a formulação de políticas mais integradas.
4.2 Qual o custo efetividade das intervenções futuras?	- Ações coletivas têm um grande potencial. A participação de mulheres, principalmente, pode ser muito efetiva para promover a mudança de hábitos.	Avaliações iniciais sobre potenciais reduções na mortalidade e na incidência de doenças específicas, como a infecção respiratória aguda decorrente da IAP, começaram a ser desenvolvidas.	- Existe potencial para ganhos de custo-efetividade em vários setores, incluindo meio-ambiente e florestas, infra-estrutura, habitação, educação e emprego.	Políticas integradas para garantir o acesso da população de baixa renda à energia domiciliar “limpa” podem contribuir para o desenvolvimento socioeconômico. As medidas acima podem reduzir as desigualdades em

Anexo 4- Poluição do ar em ambiente fechado (IAP): aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4.2 Qual o custo-efetividade das intervenções futuras?	- Novas intervenções específicas parecem ser promissoras, como o fogão ecológico (Nicarágua) e o combustível em forma de gel (África). - Ainda são necessários estudos para avaliar a efetividade e a sustentabilidade das intervenções direcionadas para áreas urbanas e rurais. - São necessários métodos de avaliação de impacto que possam ser aplicados continuamente e que sejam suficientemente flexíveis para permitir a utilização das variáveis de capacidade e de informação.	No entanto, essas avaliações ainda estão baseadas em estimativas imprecisas sobre os riscos e: - não correlacionam os impactos da energia domiciliar à saúde; - não consideram o potencial das intervenções e abordagens mencionadas acima para implementar políticas de forma mais efetiva e sustentável. Pesquisa - O setor saúde deve assegurar que os dados necessários para as avaliações estejam disponíveis e claramente apresentados.	- Estudos demonstraram que diversas opções de fogões e de combustíveis, na Índia, podem proporcionar a combinação de ganhos de curto prazo (saúde) e de longo prazo (meio ambiente em âmbito global). - Relações de custo-benefício observadas em cada um dos muitos setores envolvidos tornam qualquer avaliação econômica de larga escala um grande desafio, já que análises setoriais do custo-efetividade de resultados registrados em momentos determinados possuem utilidade limitada.	saúde e promover o desenvolvimento da sociedade. Essa é uma área importante para estudos adicionais.
5. Fluxo de recursos	Não existe informação disponível			

Fonte: Global Forum for Health Research

Anexo 5-Atenção à saúde perinatal e neonatal no Paquistão: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença	- Informação sobre a incidência, a gravidade e a carga de doença em áreas específicas. - Verificação das faixas etárias dos grupos afetados.	- Consolidação de dados acerca dos problemas de saúde na fase perinatal e neonatal. - Obtenção de dados a partir de sistemas de pesquisa em saúde e de órgãos federais, principalmente os governos regional e local.	- Reflexão sobre os problemas e correlação com os setores envolvidos direta e indiretamente. Por exemplo, educação, previdência social, etc.	- Sistemas de informação em nível federal. - Parceria com a Comissão de Planejamento e com o Ministério das Finanças.
2. Determinantes	Fatores sócio-comportamentais que afetam a suscetibilidade à doença e a flexibilidade para mudanças de comportamento (por exemplo, o maior controle das mães sobre os fatores de risco para a saúde perinatal e neonatal e sobre a dieta das crianças).	- Consolidação de dados acerca dos problemas de saúde na fase perinatal e neonatal. - Obtenção de dados a partir de sistemas de pesquisa em saúde e de órgãos federais, principalmente os governos regional e local.	- Reflexão sobre os problemas e correlação com os setores envolvidos direta e indiretamente. Por exemplo, educação, previdência e assistência social, etc.	- Sistemas de informação em nível federal. - Parceria com a Comissão de Planejamento e com o Ministério das Finanças.
3. Nível atual de conhecimento	Informação sobre a carga de doença e sua relação direta com a saúde materno-infantil. Esses dados estão disponíveis em fontes nacionais e internacionais.	- Consolidação de dados acerca dos problemas de saúde na fase perinatal e neonatal. - Obtenção de dados a partir de sistemas de pesquisa em saúde e de órgãos federais, principalmente os governos regional e local.	- Reflexão sobre os problemas e correlação com os setores envolvidos direta e indiretamente. Por exemplo, educação, previdência e assistência social, etc.	- Sistemas de informação em nível federal. - Parceria com a Comissão de Planejamento e com o Ministério das Finanças.

Anexo 5-Atenção à saúde perinatal e neonatal no Paquistão: aplicação da CAM

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
4. Custo - efetividade de possíveis intervenções futuras	Informação sobre o custo-efetividade das intervenções coletivas, principalmente a partir do estabelecimento de programas.	- Conscientização dos problemas de saúde na fase perinatal e neonatal. - Obtenção de dados a partir de sistemas de pesquisa em saúde e de órgãos federais, principalmente os governos regional e local.	Conhecimento do custo-efetividade das intervenções, bem como da sinergia e ligação dessas intervenções com outros setores, tais como: educação, previdência, bem-estar social, agências ambientais e de gêneros alimentícios.	Conhecimento e compartilhamento das informações com a Comissão de Planejamento e o Ministério das Finanças, no âmbito federal.
5. Fluxo dos recursos	É necessário oferecer oportunidades de financiamento para áreas prioritárias, principalmente para pesquisas que contemplem intervenções e abordagens coletivas.	É necessário oferecer oportunidades de financiamento para pesquisa, estabelecendo uma conexão com as prioridades de pesquisa identificadas pelo Ministério da Saúde (principalmente por meio dos governos estaduais e municipais) e pelo Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão.	É necessário oferecer oportunidades de financiamento para pesquisa, estabelecendo uma conexão com as prioridades de pesquisa identificadas por outros setores (educação, previdência, agências ambientais e gêneros alimentícios).	É necessário disponibilizar oportunidades de financiamento para pesquisa, estabelecendo uma conexão com as prioridades de pesquisa identificadas por outros setores (órgãos federais, tais como a Comissão de Planejamento e o Ministério das Finanças).

Fonte: Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão

Anexo 6- Prioridades de pesquisa em saúde do recém-nascido (resumo da análise)

	Indivíduo, família e comunidade	Ministério da Saúde e outras instituições de saúde	Outros setores	Políticas macroeconômicas
1. Carga de doença	2	2	2	1
2. Determinantes	2	3	1	3
3. Nível atual de conhecimento	2	4	4	2
4. Custo - efetividade de possíveis intervenções futuras	4	4	4	4
5. Fluxo de recursos	2	4	1	4

1 = Disponibilidade suficiente de dados

2 = Alguns dados disponíveis

3 = Dados insuficientes (necessidade de mais pesquisas)

4 = Sem informação/lacuna crítica/área de alta prioridade de pesquisa

Fonte: Conselho de Pesquisa Médica do Paquistão

Anexo 7

Referências

1. *Health Research, Essential Link to Equity in Development*. Commission on Health Research for Development, 1990.
2. *The 10/90 Report on Health Research 2001–2002* and *The 10/90 Report on Health Research 2003–2004*. Geneva: Global Forum for Health Research, 2002 and 2004.
3. Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options - *Investing in health research and development*. Geneva: World Health Organization (WHO), 1996.
4. *Conference report*. International Conference on Health Research for Development, Bangkok, 10–13 October 2000.
5. *Definition of health. Preamble to the Constitution of the World Health Organization*. Adopted by the World Health Organization's International Conference, New York, 19–22 June 1946.
6. World Bank. *World Development Report 2000-2001: Attacking poverty*. Washington DC: World Bank and Oxford University Press, 2000.
7. World Health Organization. *Macroeconomics and health: Investing in health for economic development*. Report of the Commission on MACroeconomics and Health, December 2001.
8. United Nations. *Millennium Development Goals*. UN General Assembly Resolution A/55/L.2, 18 September 2000.
9. Martin TC, Juarez F. The impact of women's education on fertility in Latin America: Searching for explanations. *Family Planning Perspectives*, 1995; 21(2).
10. *Health research priority setting: Lessons learned*. Council on Health Research and Development (COHRED) Learning Brief, 2002.6., 2002.
11. Advisory Committee on Health Research. *A research policy agenda for science and technology to support global health development, A synopsis*. Geneva: WHO, 1997.
12. *The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: WHO, 2002.
13. *Investing in health research and development*. UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR), TDR/RCS/GEN/03.1, 2003.
14. Heartfile, Islamabad, Pakistan, 2004 (<http://www.heartfile.org>).
15. Murray CJL, Lopez AD. *A global burden of disease: a comparative assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, USA: Harvard University Press, 1996.
16. Bhutta ZA. Why has so little changed in maternal and child health in south Asia? *British Medical Journal*, 2000; 321:809-812.