



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

***“Incorporação de tecnologias nos diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde com base em estimativas microeconômicas: um estudo exploratório”***

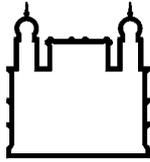
*por*

***Clementina Corah Lucas Prado***

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre  
Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

*Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Virginia Alonso Hortale*

*Rio de Janeiro, julho de 2009.*



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

*Esta dissertação, intitulada*

***“Incorporação de tecnologias nos diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde com base em estimativas microeconômicas: um estudo exploratório”***

*apresentada por*

***Clementina Corah Lucas Prado***

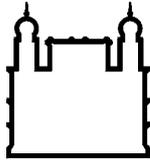
*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Monica Silva Monteiro de Castro

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiane Machado Quental

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Virginia Alonso Hortale – Orientadora

*Dissertação defendida e aprovada em 15 de julho de 2009.*



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
**ENSP**

## A U T O R I Z A Ç ã O

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores.

Rio de Janeiro, 15 de julho de 2009.

---

Clementina Corah Lucas Prado

Catálogo na fonte  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca de Saúde Pública

P896 Prado, Clementina Corah Lucas  
Incorporação de tecnologias nos diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde com base em estimativas microeconômicas: um estudo exploratório. / Clementina Corah Lucas Prado. Rio de Janeiro: s.n., 2009.  
180 f., tab.

Orientador: Hortale, Virginia Alonso  
Dissertação (mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009

1. Atenção à Saúde. 2. Avaliação Custo-Efetividade. 3. Financiamento em Saúde. 4. Prioridades em Saúde. 5. Sistema Único de Saúde. I. Título.

CDD - 22.ed. – 362.1068

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação à minha família.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à professora Virginia Alonso Hortale pela orientação e pela oportunidade de me tornar mestre.

Agradeço a todos os companheiros de mestrado, pelo apoio mútuo nestes meses de trabalho intensivo.

Agradeço aos dirigentes do Departamento de Economia da Saúde e Desenvolvimento, especialmente ao prof. Elias Antônio Jorge, pelo apoio incondicional durante a elaboração da dissertação.

Agradeço muito especialmente a duas Vâias: à Vânia Macedo Lacerda pela oportunidade de crescimento intelectual e à Vânia Cristina Canuto pelo companheirismo e objetividade no trato com as questões econômicas.

Agradeço a todos os companheiros da equipe responsável pelo SIOPS, aos que permaneceram na equipe e aos que saíram dela no período do mestrado. Aos que permaneceram, pelo apoio durante as minhas ausências do setor; aos que se foram, por me ensinarem a perseverar quando buscavam o legítimo direito de seguirem seus rumos.

Agradeço ao Jomar, pela ajuda na formatação do texto.

Agradeço à Luciana e Fábio Servo, pela tempestividade e eficiência com que atenderam as minhas demandas.

## RESUMO

O estudo revisa as iniciativas de racionalização do cuidado em saúde, como a elaboração de recomendações e guias clínicos; o estabelecimento de limites custo-efetividade e a elaboração de *league tables*, suas aplicações e principais experiências anteriores, a fim de demonstrar que tipo de procedimentos seria ofertado, caso se estabeleça um limite custo-efetividade para o SUS. Pelo uso de metodologias que padronizaram os estudos de custo-efetividade, existentes em banco de dados, de procedimentos preventivos e outros, foram elaboradas três listas de procedimentos, categorizados por faixas de valores de custo/QALY, a fim de usar a evidência científica atual e as ferramentas da avaliação econômica na melhora da equidade, efetividade e eficiência do SUS. Ao adotar como modelo para o SUS a atenção primária e comunitária, descreve como estes níveis de atenção estão estruturados no sistema de saúde britânico, que já os tem implantado e simula os valores de orçamento do SUS necessários para que o modelo se estabeleça. Por fim, são realizadas as seguintes recomendações a curto prazo, entre outras:

- i. Divulgar as recomendações e guias clínicos para os tomadores de decisão, em todas as esferas do SUS, com vistas a incentivar a realização de procedimentos efetivos no SUS;
- ii. Priorizar, num primeiro momento, os procedimentos cuja efetividade e razão custo-efetividade demonstram-se favoráveis, para a população alvo e periodicidades recomendadas;
- iii. Utilizar-se dos resultados das listas para estabelecer ressarcimento aos procedimentos custo-efetivos, inclusive incentivos de aumento da cobertura, acesso e efetividade local.

Palavras-chave: Atenção à Saúde; Avaliação de Custo-efetividade; Financiamento em Saúde; Prioridades em Saúde.

## SUMÁRIO

Capítulo I – Introdução.....	14
1.1 – A delimitação do problema.....	14
1.2 – Objetivos.....	18
1.2.1 – Objetivo geral .....	18
1.2.2 – Objetivos específicos .....	18
1.3 – Justificativa.....	19
Capítulo II – Revisão da literatura.....	22
2.1 – Revisão da literatura .....	22
2.1.1 – Racionalização do cuidado à saúde .....	22
2.1.1.1 – Métodos de avaliação econômica.....	22
2.1.1.1.1 – Análise Custo-Efetividade.....	23
2.1.1.1.2 – Análise Custo-Utilidade .....	26
2.1.1.2 – Uso de <i>leagle tables</i> .....	28
2.1.1.2.1 – Conceito.....	28
2.1.1.2.2 – Experiências anteriores.....	29
2.1.1.3 – Limite custo-efetividade .....	33
2.1.1.3.1 – Conceito de limite custo-efetividade .....	33
2.1.1.3.2 – Definição de limite custo-efetividade.....	34
2.1.1.3.3 – Expectativas futuras.....	37
2.1.1.4 – Aspectos éticos .....	38
2.1.2 – Atenção Primária .....	40
2.1.2.1 – Contextualização da Atenção Primária num sistema de saúde estratificado.....	40
2.1.2.2 – Definição dos serviços a serem disponibilizados na atenção primária.....	42
2.1.3 – Metodologias internacionais de recomendações de procedimentos .....	46
2.1.3.1 – USPSTF.....	46
2.1.3.1.1 – Histórico .....	47
2.1.3.1.2 – Metodologia empregada .....	48
2.1.3.2 – NICE.....	54
2.1.3.3 – Limitações e desafios futuros dos guias e recomendações clínicas.....	55
2.1.4 – Síntese analítica de “Revisão da Literatura” .....	56
Capítulo III – Metodologia.....	60
3.1 – Fontes documentais .....	60
3.2 – Etapas metodológicas .....	61
3.2.1 – Coleta de dados.....	61
3.2.2 – O estudo exploratório .....	62
Capítulo IV – Resultados .....	64
4.1 – O sistema de saúde britânico .....	64
4.2 – O limite de custo-efetividade para o SUS .....	71
4.2.1 – Síntese analítica de “O limite custo-efetividade para o SUS”.....	71
4.3 – As metodologias de padronização dos resultados de estudos de custo-efetividade em <i>leagle tables</i> .....	73
4.3.1 – <i>Leagle tables</i> de razões custo-utilidade padronizadas pelo uso da metodologia “caso de referência”.....	73
4.3.1.1 – O caso referência .....	74
4.3.1.2 – Padronização mínima das razões custo-utilidade, de intervenções preventivas, avaliadas no período de 1976 a 1997.....	79

4.3.1.3 – Padronização das razões custo-utilidade, de todas as intervenções avaliadas, no período de 1976 a 1997, segundo o caso de referência .....	85
4.3.2 – <i>Leagle tables</i> de intervenções recomendadas pela USPSTF, utilizando-se de metodologia que associa os critérios de custo-utilidade e Carga Prevenível da Doença. ....	89
4.3.2.1 – Metodologia para estimativa de CPD e CE .....	90
4.3.2.2 – Estimativa de CPD.....	91
4.3.2.3 – Estimativa de custo-efetividade.....	94
4.3.2.4 – Cálculo dos rankings .....	96
4.3.3 – Síntese analítica de “As metodologias de padronização dos resultados de estudos de custo-efetividade em <i>leagle tables</i> ” .....	98
4.4 – Dados de Financiamento do SUS e do Sistema de Saúde Britânico .....	105
4.4.1 – Síntese analítica de “Dados de Financiamento do SUS e do Sistema de Saúde Britânico”.....	108
4.5 – Seleção de procedimentos, com valores de custo-efetividade menor que 5.000 dólares/QALY .....	112
4.5.1 – Listas de procedimentos obtida das metodologias: padronização mínima; caso de referência e CPD/CE. ....	112
4.5.1.1 – Listas de intervenções preventivas, obtidas por padronização mínima:.....	112
4.5.1.1.1 – Procedimentos com razões custo-efetividade menores que US\$ 5.000 /QALY (em valores de 1998) <sup>47</sup> .....	112
4.5.1.1.2 – Procedimentos com razões custo-efetividade entre US\$ 5.000/QALY e US\$ 50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>47</sup> .....	115
4.5.1.1.3 – Procedimentos com razões custo-efetividade maiores que US\$ 50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>47</sup> .....	117
4.5.1.2 – Listas de intervenções, obtidas por padronização segundo o caso de referência	120
4.5.1.2.1 – Procedimentos com razões custo-efetividade menores que US\$ 5.000 dólares/QALY (em valores de 1998) <sup>28</sup> .....	120
4.5.1.2.2 – Procedimentos com razões custo-efetividade entre US\$ 5.000 dólares/QALY e US\$ 50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>28</sup> .....	122
4.5.1.2.3 – Procedimentos com razões custo-efetividade maior que US\$50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>28</sup> .....	124
4.5.1.3 – Listas de intervenções preventivas, padronizadas pela aplicação de CPD e CE <sup>51,54</sup> .....	125
4.5.2 – Seleção de procedimentos dentro do limite custo-efetividade arbitrado.....	126
4.5.3 – Síntese analítica de “Seleção de procedimentos, com valores de custo-efetividade menor que 5.000 dólares/QALY” .....	127
4.6 – Estimativas de gastos no SUS relativos ao NHS .....	134
4.6.1 – Caracterização da década de 80 no NHS.....	135
4.6.2 – Estimativa do orçamento para o SUS, a partir da correção dos valores de gastos do NHS .....	137
4.6.3 – Síntese analítica de “Estimativas de gastos no SUS relativos ao NHS” .....	139
Capítulo V – Considerações finais .....	143
Capítulo VI – Recomendações .....	149
Apêndice.....	151
1 – O sistema de saúde britânico .....	151
1.1 – A história do Nacional Health System – NHS .....	151
1.2 – A configuração atual do NHS.....	155
1.2.1 – O cuidado primário .....	155
1.2.2 – O cuidado comunitário .....	157

1.2.3 – O cuidado secundário .....	160
1.2.4 – O Cuidado Intermediário .....	161
1.2.5 – As redes de emergência e urgência.....	167
1.3 – As reformas no NHS.....	168
Referências bibliográficas .....	174

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

### FIGURAS

Figura I: Gasto proporcional dos PCT's, por programa, nos exercícios financeiros de 2004/5; 2005/6 e 2006/7. ....	106
---	-----

### QUADROS

Quadro I: Estimativas de valor de vida, por métodos de disposição a pagar, nos Estados Unidos da América e no Reino Unido.....	36
Quadro II: Problemas mais comuns na atenção primária.....	45
Quadro III: Codificação utilizada pela USPSTF para elaborar recomendações. ....	53
Quadro IV: Características dos estudos de custo-utilidade de intervenções preventivas.....	81
Quadro V: Métodos analíticos utilizados nos estudos de custo-utilidade .....	84
Quadro VI: Custo médio por QALY das intervenções analisadas, por categoria e tipo de intervenção. ....	87
Quadro VII: Faixas de valores de CPD e Custo-efetividade associados a cada número de escore de 1 a 5. ....	96
Quadro VIII: Simulação de valores de orçamento federal para gasto no SUS, relativo ao exercício financeiro de 2007, de acordo com as propostas de contrapartida realizada no período pré e pós aprovação da EC 29, utilizando-se como referência a LOA da União em 2007. ....	141

### TABELAS

Tabela I: Indicadores de gasto no setor saúde, dos países do G8 e do Brasil, no ano de 2006.14	
Tabela II: Gasto percentual de condições clínicas em relação à internação hospitalar no SUS no ano de 2007.....	20
Tabela III: Relação do gasto per capita público nos Estados Unidos, Reino Unido e Brasil, utilizando-se como moeda conversora o PPP internacional e o dólar, relativos ao ano de 2006 .....	71
Tabela IV: Gasto do SUS, por subfunção e esfera de governo, no exercício financeiro de 2007. ....	107
Tabela V: Gasto do SUS, por subfunção vinculada e esfera de governo, no exercício financeiro de 2007. ....	107
Tabela VI: Dados demográficos do Reino Unido e financeiros e de performance do NHS, no período de 1981 a 1990. ....	135
Tabela VII: Valores do gasto bruto do NHS em 1990/91, em milhões de libras, convertidos em milhões de reais, a preço constante, pela PPP .....	138
Tabela VIII: Valores do gasto bruto do NHS, em milhões de libras convertidos em milhões de reais, pela taxa de câmbio real, a preços de 1995.....	139

## LISTA DE ABREVIATURAS

- ACE – Avaliação Custo-efetividade
- ACU – Avaliação Custo-utilidade
- ADCT – Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
- A&E – Accident and emergency
- AHRQ – Agency for Health Research and Quality
- ALB – *Arms Length Bodies*
- ASL – Autoridades Sanitárias Locais
- ASR – Autoridades de Saúde Regionais
- ASS – Autoridades de saúde subordinadas
- ASPS – Ações e Serviços Públicos de Saúde
- ATP – Angioplastia transluminal percutânea
- CE – Custo-efetividade
- CID – Classificação Internacional de Doenças
- CPD – Carga da Prevenível da Doença.
- DALY – Disability adjusted life year
- DATASUS – Departamento de Informática do SUS.
- DH – *Department of Health* – Departamento de Saúde do Reino Unido
- DPT – Vacina contra Difteria, pertussis e tétano
- DST – Doenças Sexualmente Transmissível
- DNA – Deoxyribonucleic acid.
- DT – Vacina contra difteria e tétano
- EC 29 – Emenda Constitucional nº 29.
- EQ-5D – EuroQol
- GP – General Practice
- HCV – Vírus da Hepatite C
- Hib – *Haemophilus influenzae*
- HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana
- HUI – Health Utilities Index
- IPC – Índice de Preços ao Consumidor
- LYS – Life years saved
- MMR – Vacina contra sarampo, rubéola
- MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

MS – Ministério da Saúde.

NICE – National Institute for Health and Clinical Excellence

NHS – National Health Service

OHSC – Oregon Health Services Commission

OMS – Organização Mundial da Saúde

PBAC – *Australian Pharmaceutical Benefits Advisory Committee*

PCT – Primary Care Trusts

PCEHM – *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine*

PEC – Proposta de Emenda à Constituição

PIB – Produto Interno Bruto

PPP – Parity Power purchasing

PSF – Programa Saúde da Família

RHB – Regional Hospital Boards

RM – Ressonância magnética

RNA – Ribonucleic acid

QALY – Quality Adjusted Life Years

QWB – Quality of Well-Being

OMS – Organização Mundial da Saúde

SE – Secretaria Executiva

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica

SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal

SIA – Sistema de Informações Ambulatoriais

SIH – Sistema de Informações Hospitalares

SIOPS – Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

TB – Tuberculose

TTO – Time trade-off

SUS – Sistema Único de Saúde

US – United State

USPSTF – United States Preventive Service Task Force

UK – United Kingdom

## Capítulo I – Introdução

### 1.1 – A delimitação do problema

Há exatamente 31 anos, Weistein <sup>1</sup> numa afirmação quase que profética, anunciava que “os recursos disponíveis para encontrar as demandas do cuidado da saúde são limitados” (p. 716). Nesta ocasião, os Estados Unidos da América já apresentavam um gasto anual de 120 bilhões de dólares por ano, com uma taxa de crescimento duas vezes maior do que a do Produto Interno Bruto, e o autor já recomendava a implementação de ferramentas de racionalização do cuidado à saúde, a fim de se obter o “máximo de benefícios em saúde por dólar gasto”.

No cenário mundial atual observa-se que os países optaram por soluções diferentes para ofertar cuidados de saúde às suas populações: desde o estabelecimento de coberturas para alguns grupos populacionais de risco, como os de baixa renda e idosos, como ocorre nos Estados Unidos da América até sistemas de cobertura universal, como o Reino Unido. Seja qual for o sistema adotado, observa-se uma tendência crescente de gastos em cuidados à saúde, principalmente devido à pressão de incorporação de novas tecnologias e mudança do perfil demográfico da população.

Dados da Organização Mundial da Saúde <sup>2</sup> na Tabela I demonstram o gasto dos países mais ricos do Mundo, integrantes do denominado G8, Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, Itália, Canadá, Rússia, que quando comparados ao gasto do Brasil, evidenciam os baixos níveis de gastos público e per capita brasileiros. Assim, se para os países desenvolvidos a questão da racionalização dos cuidados em saúde é iminente, mais ainda deve o ser para o Brasil, dado o subfinanciamento do setor saúde, aliado a baixa cobertura populacional dos procedimentos ofertados pelo SUS e baixa efetividade dos procedimentos.

**Tabela I: Indicadores de gasto no setor saúde, dos países do G8 e do Brasil, no ano de 2006.**

<b>Indicador</b>	<b>Alemanha</b>	<b>Brasil</b>	<b>Canadá</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>França</b>	<b>Itália</b>	<b>Japão</b>	<b>Reino Unido</b>	<b>Rússia</b>
<b>Porcentagem do gasto público sobre o gasto total em saúde</b>	76,6	47,9	70,4	45,8	79,7	77,1	82,2	87,4	63,2
<b>Gasto público em saúde, per capita (PPP int, \$)</b>	2548	367	2585	3074	2833	2022	2067	2434	404
<b>Gasto total em saúde, per capita (PPP int, \$)</b>	3328	765	3672	6714	3554	2623	2514	2784	638
<b>Gasto total em saúde como percentual do PIB</b>	10,4	7,5	10	15,3	11,1	9	7,9	8,4	5,3

Fonte: OMS <sup>2</sup>

A situação brasileira é agravada pelo compromisso social firmado pela Constituição Federal <sup>3</sup> de 1988. Por meio da carga magna foi instituído o Sistema Único de Saúde - SUS do Brasil, cujos princípios norteadores são a Universalidade, a Igualdade, Integralidade, a Descentralização e a Participação da comunidade. A Saúde está inserida na Seguridade Social, juntamente com a Assistência Social e a Previdência Social; portanto, vinculada ao conceito de proteção social.

Desde a sua implantação, estava previsto que o Sistema Único de Saúde - SUS deveria ser financiado pelas três esferas de governo, a partir da aplicação de montantes financeiros derivados de arrecadação tributária. A publicação da Emenda Constitucional 29 <sup>4</sup> – EC 29, em 13 de setembro de 2000, assegurou que estados e municípios aplicassem um percentual mínimo de suas receitas próprias, respectivamente 12 e 15 por cento, em ações e serviços públicos de saúde. À União coube aplicar montantes financeiros sucessivamente maiores, por meio da correção dos valores de despesa empenhados no ano anterior pela variação nominal do Produto Interno Bruto – PIB.

A análise dos dados de gastos por esfera de governo, a partir de 2000, mostra que houve uma participação crescente dos gastos, no setor saúde, por estados e municípios, sendo que em 2006, foram gastos em ações e serviços públicos de saúde 84 bilhões de reais, 48% deste valor pela União, 24% por estados e 28% por municípios, respectivamente. Em termos de gasto público per capita, em 2006, foram gastos R\$ 449,93 e em termos de aplicação de percentual do PIB, 3,6% <sup>5</sup>.

Alguns sistemas de saúde universais têm investido na atenção primária como norteadora das ações subseqüentes e como meio de melhorar a efetividade e eficiência do sistema, empregando até 80% do seu orçamento em atenção primária e comunitária, como ocorre com o Reino Unido <sup>6</sup>. A análise do gasto público em saúde, no Brasil, por nível de atenção é realizada pelo gasto por subfunção, conceito que segue o estabelecido na Portaria MPOG <sup>7</sup> n.º. 42, de 14 de abril de 1999. Nesta portaria, a função foi definida como o “maior nível de agregação das diversas áreas de despesa que competem ao setor público”, e o termo subfunção, como “uma partição da função, visando agregar determinado subconjunto de despesa do setor público”. Assim, foram definidos 28 grupos de funções, sendo estabelecida a função n.º. 10 para o setor Saúde, a qual é composta de 06 sub-funções, denominadas *vinculadas*: 301 – Atenção Básica; 302 – Assistência Hospitalar e Ambulatorial; 303 – Suporte Profilático e Terapêutico; 304 – Vigilância Sanitária; 305 – Vigilância Epidemiológica e 306 – Alimentação e Nutrição. Apesar das subfunções estarem ordenadas por funções, cada setor governamental pode utilizar-se de subfunções de diversas funções –

por exemplo, no setor saúde, além das subfunções vinculadas, poderão ser utilizadas subfunções da função Administrativa, da Ciência e Tecnologia e outras que se fizerem necessárias para demonstrar os gastos realizados.

O sistema informacional que capta informações sobre as despesas por subfunção do setor Saúde, nos níveis estadual e municipal, é o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde – SIOPS<sup>8</sup>. Cumpre salientar que este sistema, além de captar as informações sobre as subfunções vinculadas ao setor saúde, capta informações sobre subfunções administrativas e um mix de outras subfunções, que foram agregadas sob a denominação de Informações Complementares. As informações de gasto por subfunção do governo federal são obtidas do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI.

Em consulta ao SIAFI, para dados da União e ao SIOPS, para dados de estados e municípios, pode-se evidenciar, em relação ao gasto por subfunção em 2006, que: i. Do gasto realizado pela União em ações e serviços públicos de saúde, 81% foi despendido com as subfunções vinculadas. Deste montante, 20% foi gasto na Atenção Básica e 61 % na Assistência Hospitalar e Ambulatorial;<sup>8</sup> ii. Do gasto realizado pelos estados, 65% foi despendido com as subfunções vinculadas e deste montante, 5% com Atenção Básica e 55% com a Assistência Hospitalar e Ambulatorial SIOPS;<sup>9</sup> iii. Do gasto realizado pelos municípios, 80% foi despendido com funções vinculadas; deste montante, 36% com a Atenção Básica e 40% com a Assistência Hospitalar e Ambulatorial.<sup>10</sup>

É importante salientar que, para fins desta análise, o gasto com a subfunção *Atenção Básica* está sendo utilizado como *proxy* do gasto neste nível de atenção, mesmo considerando-se que: a definição das subfunções vinculadas à função saúde foi realizada pelo Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, provavelmente subsidiado pelo Ministério da Saúde, e que não há um documento acessível ao público que explicita todas as atividades que compõem o escopo de cada subfunção; a declaração dos dados ao SIOPS pelos entes federados é realizada por servidores da área de contabilidade, o que pode ocasionar a concentração dos gastos nas subfunções *Atenção Básica* e *Assistência Hospitalar e Ambulatorial*, por serem subfunção que permitem agregação mais fácil das atividades realizadas; e as subfunções *Suporte Profilático e Terapêutico*, *Vigilância Sanitária*, *Vigilância Epidemiológica* e *Alimentação e Nutrição* podem conter gastos realizados na atenção básica.<sup>8</sup>

Além disso, o termo Atenção Básica está sendo considerado como o primeiro nível de atenção do SUS, embora, neste sistema, não atenda integralmente ao conceito de atenção

primária estabelecido por Starfield <sup>11</sup> como “nível de um sistema de serviço de saúde que oferece a entrada no sistema para todas as novas necessidades e problemas, fornece atenção à pessoa (não direcionada pela enfermidade), no decorrer do tempo, fornece atenção a todas as condições, exceto as mais incomuns ou raras, e coordena ou integra a atenção fornecida nos outros níveis ou por terceiros”.

Além do financiamento do setor saúde, outra questão importante é o uso de ferramentas para racionalizar o cuidado à saúde. Com a pressão de novas tecnologias sobre os sistemas de saúde, cresce a necessidade de incorporação de tecnologias que sejam não só seguras e efetivas, mas custo-efetivas. A Economia da Saúde tem proporcionado ferramentas para a avaliação de novas tecnologias como a análise custo-efetividade e custo-utilidade, que visam comparar os custos com os resultados em saúde. Para nortear a tomada de decisão tem sido desenvolvidas ferramentas como:

- O estabelecimento de limites custo-efetividade, que se refere ao “nível de custos e efeitos que uma intervenção deve alcançar para ser aceitável num dado sistema de cuidado à saúde” <sup>12</sup> e que é consequência da disposição a pagar da sociedade pelos resultados de uma nova tecnologia em saúde;
- A ordenação de procedimentos em ordem decrescente de seu valor custo-efetividade, nas denominadas *leagle tables*, que são listas decrescentes de custo-efetividade, que visam orientar a alocação orçamentária;
- O estabelecimento de guias e recomendações clínicas.

Toda decisão de racionalização adotada parece, num primeiro momento, apenas uma tentativa de contenção de gastos e por isso traz consequências políticas <sup>12</sup>. Porém, com o aprimoramento das metodologias de revisão da efetividade e padronização de custos e resultados em saúde, as tecnologias podem ser mais bem comparadas e demonstrar os benefícios esperados com o recurso empregado, permitindo a ampliação do acesso às mesmas. Além disso, faz-se necessária a estruturação dos sistemas de saúde, de tal forma que as ações de promoção e prevenção à saúde sejam ofertadas, tanto quanto as de diagnóstico, tratamento e reabilitação, com a tempestividade necessária ao atendimento das necessidades da população.

O problema que se coloca hoje no SUS é - como aumentar o acesso da população aos procedimentos do SUS, diante do subfinanciamento atual? Além do aumento de recursos para o SUS, a solução parece passar pela delimitação de um limite custo-efetividade para a definição dos procedimentos a serem ofertados, de tal forma a aumentar a efetividade, equidade e eficiência do sistema. Para isto, há que se utilizar de ferramentas baseadas em

evidência que demonstrem não só a efetividade dos procedimentos, mas também seu custo-efetividade.

Para alcançar tal premissa há que se empregar a análise custo-efetividade a fim de inferir o valor do limite custo-efetividade que pode ser suportado pelo SUS; discutir a adequação do uso de *leagle tables* na definição dos procedimentos a serem ofertados dentro do limite custo-efetividade estabelecido e definir os procedimentos a serem ofertados por nível de atenção. Outra definição é o tipo de modelo de sistema de saúde desejável para o SUS, que, neste caso, será o baseado na Atenção primária e comunitária e como se dará a realocação orçamentária para atingir estes objetivos.

## 1.2 – Objetivos

### 1.2.1 – Objetivo geral

Explorar o uso de um limite arbitrado de razão custo-utilidade para incorporar tecnologias nos diferentes níveis de atenção, como um critério para aumentar a equidade, a efetividade e a eficiência do SUS, dentro de um modelo baseado na atenção primária e na atenção comunitária, e estimar suas conseqüências no orçamento atual e futuro do SUS.

### 1.2.2 – Objetivos específicos

1. Discutir os aspectos teóricos que envolvem a racionalização dos cuidados de saúde, pela aplicação de análises econômicas e de guias e recomendações clínicas;
2. Conhecer as iniciativas mais importantes de racionalização dos gastos dos sistemas de saúde, por meio do uso de análises custo-efetividade e custo utilidade, realizadas nas últimas duas décadas e suas limitações;
3. Conhecer as principais iniciativas de procedimentos para registro, para cobertura e elaboração de diretrizes clínicas, baseadas na melhor evidência científica disponível, procurando discriminar o nível de atenção;
4. Descrever a atenção primária e comunitária no Reino Unido, em relação aos programas implantados e procedimentos oferecidos e a sua relação com os outros níveis do sistema de saúde britânico.
5. Conhecer a estrutura do gasto no sistema britânico seja por nível de atenção, por programa ou por procedimentos.
6. Analisar alguns procedimentos de prevenção, diagnóstico, tratamento e/ou reabilitação no SUS, de acordo com o evidenciado na organização do sistema de saúde

britânico e nos guias e recomendações baseados na evidência científica disponível, dentro do limite de custo-utilidade arbitrado para o país;

7. Estimar a necessidade de recursos financeiros atuais no SUS, para fazer frente aos serviços disponibilizados em um período da história do NHS, em que o desenvolvimento tecnológico e a atenção primária e comunitária sejam os almejados ou próximos ao que se encontra atualmente no SUS.

### 1.3 – Justificativa

Mesmo diante de todas as dificuldades apontadas pela literatura, há a necessidade premente de implementar procedimentos no SUS que sejam respaldados pela melhor evidência científica disponível, sejam custo-efetivos, em valores passíveis de serem pagos pelo Brasil, dado a longa e crescente crise financeira do SUS e a necessidade de se ampliar o acesso aos serviços à população brasileira. Nossa proposta é, portanto, explorar o denominado limite de custo-efetividade/utilidade para o SUS, que pode ser considerado uma aproximação da disposição a pagar da sociedade brasileira, pelos benefícios das tecnologias no SUS. Por outro lado, essa exploração coloca a questão do modelo do sistema de saúde onde tal limite seria sustentável.

Segundo Eichler<sup>12</sup> a determinação do limite de custo-efetividade/utilidade para a incorporação de tecnologias tem variado em relação à moeda utilizada e a unidade de benefício. Nos Estados Unidos, o limite de 50.000 US \$/QALY foi cotado por muitos anos como custo-efetivo, tendo sido estabelecido a partir da análise do custo/QALY anual do procedimento de diálise em pacientes renais crônicos; no Reino Unido, por meio da análise retrospectiva das recomendações do NICE, o limite esteve em torno de 20.000 a 30.000 libras/QALY. Dados da Organização Mundial da Saúde demonstram que o gasto público em saúde *per capita* destes países, em 2006, foi de US\$ 3.074,00 e US\$ 2.434,00 (pela paridade de poder de compra), respectivamente.

Alguns países, como a Alemanha, não trabalham com um limite de custo-efetividade para a incorporação de tecnologias, mas com o conceito de *fronteira de eficiência*, para cada área terapêutica, em que os procedimentos são comparados graficamente por análise de seus custos e resultados, sempre se movendo a fronteira em busca do melhor resultado em saúde, com vistas a eliminar ineficiências<sup>13</sup>. A nossa análise inicial é de que este tipo de ferramenta não é útil para o Brasil, cujas iniquidades de alocação têm que ser analisadas como um todo e não por áreas.

No Brasil, pouco tem sido feito para o estabelecimento de uma incorporação racional das tecnologias, seja baseada num limite de custo-efetividade seja pelo estabelecimento explícito da utilização de guias e recomendações clínicas baseadas em evidências adequadas. A simples comparação do gasto público per capita em saúde do Brasil com o dos países que declaram um limite custo-efetividade/ utilidade para a incorporação de tecnologias, como os EUA e o Reino Unido, para a inferência do limite de razão de custo-efetividade para o Brasil é limitada por fatores como: a) os baixos custos dos procedimentos no Brasil, principalmente a baixa remuneração dos recursos humanos, b) a baixa efetividade dos procedimentos e c) a baixa equidade da atenção no SUS.

Starfield <sup>11</sup>, ao discorrer sobre os níveis de atenção à saúde, argumenta que a priorização da atenção especializada pelos sistemas de saúde ocasiona um maior consumo de recursos, por ser voltada para o tratamento de enfermidades, o que, além de ocasionar o consumo de tecnologia cara, produz uma tendência à iniquidade, pois os recursos financeiros não são ilimitados para atendimento de todas as pessoas que necessitarão do atendimento especializado, caso as ações de promoção e prevenção não sejam realizadas a contento. Além disso, considera que a atenção primária ao cuidar das pessoas e não das enfermidades deve ser a base dos sistemas de saúde, inclusive dos outros níveis de atenção, e oferecer serviços de prevenção, cura e reabilitação com a finalidade de maximizar a saúde (enquanto um dos determinantes da saúde) e o bem estar.

Assim, com vistas a avaliar preliminarmente as condições clínicas que têm impactado o SUS foram obtidos dados de gasto hospitalar por procedimento a partir de consulta ao sítio do Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Da análise do gasto hospitalar por procedimentos da tabela do Sistema de Informação Hospitalar – SIH foi possível determinar os grandes grupos de internação hospitalar <sup>14</sup>. A Tabela II demonstra os principais grupos de internação em 2007, em termos de gasto percentual.

**Tabela II: Gasto percentual de condições clínicas em relação à internação hospitalar no SUS no ano de 2007.**

Grupos Clínicos	Participação percentual
Parto	13,7
Doenças respiratórias	8,8
Cirurgias cardíacas	7,2
Condições psiquiátricas	6,2
Doenças cardiovasculares	6,1
Atendimento do recém-nascido	5,2
Outras	52,8
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fonte: DATASUS <sup>14</sup>

Ao se proceder a consulta de internação por procedimentos hospitalares, no sítio do DATASUS<sup>14</sup>, para o ano de 2007, observa-se que em cada grupo clínico descrito na Tabela II, houve internações passíveis de prevenção; por exemplo, no grupo clínico ‘doenças respiratórias’, as internações mais freqüentes foram as pneumonias em adultos, lactentes e crianças; nas ‘doenças cardiovasculares’, entre as quatro primeiras causas de internação, estavam a insuficiência cardíaca e as crises hipertensivas. Porém, dados da Atenção Básica, relativos a 2007, demonstram que apenas 58% da população brasileira estimada para o ano estava coberta pelo Programa Saúde da Família<sup>14</sup>, proposta instituída no SUS em meados da década de 90 com a finalidade de estruturar a atenção básica no Brasil. Parece, da análise dos dados, que não há equidade na oferta de serviços de atenção básica no SUS, com a possibilidade de tratamento precoce de problemas comuns da população brasileira.

Gil<sup>15</sup>, a fim de determinar se há diferenças entre os termos “atenção primária”, “atenção básica” e “saúde da família”, revisou documentos oficiais emitidos pelo Ministério da Saúde brasileiro e realizou busca bibliográfica em bancos de dados, utilizando-se os termos citados como palavras chave. Observou que “parte dos artigos situa a atenção primária à saúde enquanto serviços de saúde do primeiro nível de atenção, indo ao encontro de sua definição como porta de entrada para o sistema, tendo, nas unidades básicas, sua instância operacional com nível próprio de atendimento”. Esse trabalho não pretende, porém, abordar a extensa literatura sobre a diferença conceitual daqueles termos ou fornecer subsídios à polêmica visão de que a atenção básica instituída no Brasil estaria baseada num pacote de procedimentos básicos à população; pelos achados de Gil parece que os termos podem ser usados de forma intercambiável.

A suposição inicial é que o investimento em ações de promoção e prevenção à saúde, quando custo-efetivas com base na evidência científica/empírica disponível, pode a médio e longo prazos, modificar a história natural das doenças prevalentes no país, evitando que um maior número de pessoas necessite de procedimentos de maior complexidade, que são os mais onerosos ao sistema. Tal intuito seria conseguido ampliando o acesso à atenção primária e de outros níveis (procedimentos efetivos e custo-efetivos).

## Capítulo II – Revisão da literatura

### 2.1 – Revisão da literatura

Com vistas a atingir os objetivos deste estudo foi realizada a revisão da literatura no que concerne aos métodos utilizados na racionalização do cuidado à saúde; ao conceito de atenção primária e de seu escopo de atuação e às metodologias desenvolvidas mundialmente de recomendações de procedimentos.

#### 2.1.1 – Racionalização do cuidado à saúde

##### 2.1.1.1 – Métodos de avaliação econômica

As avaliações econômicas fornecem ferramentas de racionalização de cuidado à saúde e são conceituadas por Drummond<sup>16</sup> como “a análise comparativa de ações alternativas em termos de custos e conseqüências” (p. 96). Segundo o autor, os componentes básicos das avaliações econômicas são a identificação, quantificação, valoração e comparação dos custos e conseqüências das alternativas consideradas.

A identificação de custos e conseqüências depende da perspectiva adotada pela avaliação econômica, se mais restrita como a do paciente e sua família ou se mais ampla, do ponto de vista da sociedade e do horizonte temporal do estudo.

A quantificação de custos e conseqüências depende da fonte de dados, que é provida por estudos clínicos experimentais ou observacionais e dos modelos econômicos adotados para a generalização dos resultados dos estudos clínicos.

A valoração de custos e conseqüências depende do preço dos custos e da medida de resultado a serem adotados; do tipo de tratamento considerado, se profilático ou terapêutico e da preferência temporal, uma vez que custos e conseqüências ocorrem em tempos distintos.

As avaliações econômicas são classificadas, segundo a natureza das conseqüências, em quatro tipos de estudos<sup>16</sup>:

- i. Análise de minimização de custos: compara alternativas que produzem resultados semelhantes, em termos de efetividade, apenas com diferença nos custos totais. É considerada uma forma especial de análise custo-efetividade em que as conseqüências das alternativas são equivalentes.
- ii. Análise custo-efetividade - ACE: compara alternativas de intervenção, tanto em termos de custos como de conseqüências, porém de uma forma incremental: a diferença de custos com diferenças de resultados. Os custos são medidos em unidades monetárias e os efeitos das diferentes alternativas em unidades naturais

como: número de mortes evitadas, número de anos de vida ganho, número de dias com incapacidade, etc.

iii. Análise custo-benefício: mede os custos e benefícios das alternativas em unidades monetárias. É, pois, eventualmente empregada em análises de alternativas sanitárias pela difícil tradução dos resultados de saúde em unidades monetárias, processo obtido por estudos de disposição a pagar da população por determinados resultados em saúde.

iv. Análise custo-utilidade - ACU: compara alternativas cujas conseqüências estejam medidas em termos de utilidade, que, segundo Drummond <sup>16</sup>, “reflete as preferências dos indivíduos ou da sociedade por determinado conjunto de resultados em saúde” (p. 18). A análise custo-utilidade é útil, pois fornece uma unidade comum de comparação dos resultados de saúde; também incorpora a dimensão de qualidade de vida ao resultado em saúde e não apenas quantidade.

Uma vez que são as análises custo-efetividade e sua variação custo-utilidade as utilizadas para fim de racionalização do cuidado à saúde, as mesmas serão abordadas a seguir.

#### 2.1.1.1.1 – Análise Custo-Efetividade

Seja na elaboração de uma análise custo-efetividade ou na utilização de seus resultados algumas questões básicas tem de ser consideradas e são esclarecidas por Drummond <sup>16</sup>.

A fonte de efetividade das alternativas avaliadas, segundo o autor, é a literatura médica e os dados devem ser avaliados por sua qualidade e relevância. Quanto ao primeiro aspecto, os dados de maior qualidade, em geral, são os coletados em ensaios clínicos, cujo aspecto mais importante é a alocação dos pacientes, de forma aleatória, entre os grupos de tratamento e de controle. Quanto à relevância, é obtida quando se pode extrapolar os achados dos ensaios clínicos para a situação estudada. Ainda segundo o autor, o julgamento de qualidade pode conflitar com o julgamento de relevância, pois muitos ensaios controlados randomizados podem ser realizados em condições diferentes da clínica habitual, devido a: seleção muito restritiva dos casos; “cegamento” tanto de pacientes quanto de médicos em relação à designação do tratamento; escolha de placebo como alternativa de comparação ao invés do tratamento habitual; existência no protocolo de muitos testes adicionais; monitoramento dos pacientes mais freqüente que o habitual, a fim de assegurar a adesão à terapia; motivação de pacientes e médicos maior que a média. Algumas destas condições são fundamentais para demonstrar a relação de causa e efeito entre o tratamento e os resultados de

saúde; porém, podem dificultar a generalização dos resultados para a população e, no caso das análises econômicas, podem levar à necessidade de ajustes em modelos econômicos.

A efetividade ainda pode ser obtida a partir de revisões sistemáticas/metanálises, desde que observados os princípios metodológicos que conduzem a realização de uma revisão sistemática de qualidade, tais como: descrição das técnicas de busca da literatura; critérios de inclusão e exclusão de estudos individuais; escolhas de resultados; registro de características individuais do estudo; detalhes sobre a terapia; testes de homogeneidade; procedimentos estatísticos e análise de sensibilidade. Quando não há boa evidência clínica disponível, a ACE pode ser realizada a partir de suposições sobre a evidência clínica, com posterior realização da análise de sensibilidade dos resultados econômicos para diferentes suposições.

As consequências das intervenções sobre a saúde podem ser medidas não só em termos quantitativos, como as unidades naturais, mas de qualidade de vida, pelo uso de escalas de qualidade de vida. Drummond<sup>16</sup> cita três grandes grupos: medidas baseadas em preferência ou utilidade; medidas específicas e perfis de saúde.

As medidas baseadas na preferência (ou de utilidade) são muito usadas em análises de custo-utilidade; são medidas descritivas, que podem não gerar um único índice, o que limita sua utilidade para os analistas econômicos.

As medidas específicas centram-se em resultados de saúde específicos para uma doença ou para uma população de pacientes e concentram-se nas dimensões da qualidade de vida mais relevantes para a doença em questão.

Os perfis de saúde em geral, ao contrário, são medidas globais de qualidade de vida relacionada à saúde, que incluem considerações sobre a capacidade física, a possibilidade de se autocuidar, o estado psicológico, o nível de dor e o grau de integração social.

Drummond<sup>16</sup> cita alguns pontos controversos na realização de uma análise custo-efetividade, tais como a inclusão de medidas de produtividade; o desconto de custos e benefícios e a realização de análises de sensibilidade.

A inclusão de medidas de produtividade como consequências das intervenções estudadas dependerá da perspectiva da análise. Em geral, a medida de produtividade é importante quando se utiliza a perspectiva social, em que se consideram não apenas os custos sanitários, mas os não sanitários; há que se ter cuidado em não considerá-la duplamente, caso esteja embutida como resultados de saúde, e de expressá-la como o número de dias de trabalho ou atividade normal, perdidos ou ganhos, e não em unidades monetárias.

O uso do desconto de custos e benefícios tem consenso, segundo Drummond<sup>16</sup>, em relação ao desconto de custos, porém não em relação ao desconto de benefícios. Descontar

custos e benefícios corresponde a ajustar os valores à preferência temporal dos indivíduos, que em geral preferem usufruir dos benefícios antes e pagar pelos mesmos depois. Drummond<sup>16</sup> descreve razões para descontar e não descontar os benefícios – em relação às razões para não descontar os benefícios baseiam-se principalmente “na idéia pouco comum de se imaginar os indivíduos investindo em saúde ou negociando trocas de anos saudáveis ao longo do tempo”. Em relação às razões para descontar os benefícios, firmam-se na isonomia de cálculo de ambas as variáveis envolvidas, quais sejam custos e benefícios e na prevenção da falsa impressão de que os benefícios futuros são sempre mais vantajosos que os benefícios atuais, o que poderia provocar desincentivo ao investimento no status de saúde e acesso a bens e serviço no momento atual, em troca de um tempo mais saudável no futuro. Drummond<sup>16</sup> conclui a questão, aconselhando que, na ausência de consenso sobre o desconto dos benefícios, deve-se realizar a análise de sensibilidade para verificar se esta variável influencia o resultado.

A realização de análise de sensibilidade é necessária para estimar o impacto da incerteza em uma análise custo-efetividade, ocasionada pela insuficiência de dados de custos e efetividade e pelo uso de critérios metodológicos, como a definição da perspectiva, do tipo de custo, do desconto de custos/benefícios, da fonte de preferências de estados de saúde. A análise de sensibilidade auxilia na generalização dos resultados e na contextualização destes em outros cenários e é realizada em três etapas: i. Identificação dos parâmetros incertos que requerem a análise de sensibilidade; ii. Especificação da faixa plausível de variação dos fatores de incerteza, com base na revisão da literatura, na consulta de opinião de especialistas ou no estabelecimento de um intervalo de confiança específico em torno da média; iii. Cálculo dos resultados do estudo, com base em combinações da melhor suposição, da estimativa mais conservadora e da menos conservadora. Existem quatro abordagens para se realizar uma análise de sensibilidade: a análise univariada, mais simples, em que se variam as estimativas de cada parâmetro, uma a uma, e se investiga o impacto sobre os resultados do estudo; a análise multivariada, mais sofisticada, em que se reconhece que mais de um parâmetro é incerto e cada um pode variar dentro de uma faixa determinada; a análise de cenário, em que são construídos diversos cenários, representando um subconjunto de uma análise multivariante potencial, em geral o caso base (melhor suposição); o cenário mais otimista (melhor caso) e o cenário mais pessimista (pior caso); a análise de umbral, na qual se identifica o valor crítico de um ou vários parâmetros centrais na decisão.

Para o autor, há pontos chave na utilização da análise custo-efetividade: a comparação entre as alternativas de tratamento devem utilizar as razões custo-efetividade incrementais; a

comparação de diferentes programas deve ser feita utilizando-se a mesma medida de resultado; deve-se assumir que: as alternativas são mutuamente excludentes, ou seja, se um paciente recebe um dos tratamentos do programa não receberá os demais e que os tratamentos usados em um grupo de pacientes são independentes dos usados em outros grupos, ou seja, os custos e efeitos de um tratamento em um grupo de pacientes não são afetados pela alternativa de tratamento escolhida por nenhum outro grupo de tratamento.

#### 2.1.1.1.2 – Análise Custo-Utilidade

Drummond<sup>17</sup> define a análise custo-utilidade como “a avaliação centrada na qualidade do resultado de saúde produzido ou evitado por programas ou tratamentos sanitários” (p. 138). A diferença da análise custo-utilidade para a análise custo-efetividade é que na primeira os resultados em saúde são medidos em anos de vida ganhos ajustados por qualidade e na segunda em unidades naturais.

A ACU, segundo o autor, permite incluir uma extensa gama de resultados relevantes em um único método, capaz de combinar resultados díspares em um resultado único; efetuar comparações amplas entre programas distintos entre si; acrescentar valores aos resultados, ponderando o de maior importância. Tudo isto porque usa uma medida única de resultado, em geral o *Quality Adjusted Life Year – QALY*, medida em que são associados ganhos em quantidade e qualidade de vida e em que o ajuste de qualidade baseia-se num conjunto de valores ou pesos denominados utilidades, de cada estado de saúde possível para a condição clínica analisada, as quais são reflexo das preferências de uma determinada população.

A utilidade, em sentido amplo, é sinônimo de preferência, quanto mais preferível um resultado, mais utilidade está associada. As preferências medidas podem ser ordinais ou cardinais: nas primeiras, são listados os resultados em ordem, permitindo vínculos do mais ao menos preferido; nas segundas, deve-se relacionar ao resultado um número que represente, de algum modo, a força da preferência por ele frente aos demais.

Ainda que muitos usem os termos utilidade, valor e preferência como intercambiáveis, Drummond<sup>17</sup> aponta diferenças entre os termos: preferência é um termo geral, que descreve todo o conceito; utilidades e valores são tipos distintos de preferências. Existem dois aspectos chave na medição de utilidade: a forma de fazer a pergunta e se os desfechos são certos ou incertos; a forma de solicitar a resposta, se por meio de uma escala ou se por eleição entre as opções.

Para medir diretamente as preferências dos indivíduos por estados de saúde são utilizadas três técnicas: a *rating scale* e suas variantes, o *standard gamble* e o *time trade-off*.

A *rating scale*, a abordagem mais simples para medir as preferências, consiste em solicitar aos indivíduos que listem os resultados em saúde por ordem, do mais ao menos preferido, e depois os coloquem numa escala, de modo que os intervalos entre as posições correspondam às diferenças de preferência, segundo a percepção do indivíduo.

O *standard gamble* é o método clássico de medir as preferências cardinais, em que a medida varia dependendo se se prefere o estado crônico à morte ou se o considera pior que a morte.

O *time trade-off* – TTO foi desenvolvido especificamente para a área da saúde como um instrumento simples e que fornece pontuações comparáveis ao *standard gamble*, medindo os estados intermediários entre o melhor (são) e o pior (estados transitórios). Os estados transitórios variam entre 0 e 1 (morte-são).

Como a medição das preferências por estados de saúde é uma tarefa complexa, que consome muito tempo, a alternativa, segundo Drummond<sup>17</sup>, é usar sistemas criados para classificar estados de saúde multi-atributos pré-pontuados. Os principais sistemas na atualidade são três: Quality of Well-Being (QWB), Health Utilities Index (HUI) e EuroQol (EQ-5D).

A escala QWB classifica os pacientes segundo quatro atributos: mobilidade, atividade física, atividade social e complexo sintoma-problema. A pontuação baseia-se em medidas de escala de categoria, obtidas de uma amostra aleatória do público geral; portanto, as pontuações são valores, não utilidades. Pede-se aos entrevistados para posicionar, por ordem, numa escala que vai entre morte e saúde perfeita, os diversos estados. A função da pontuação resultante está na escala de preferência de 0,0 (morte) a 1,0 (plena saúde).

A escala EuroQol foi desenvolvida por um consórcio de pesquisadores da Europa Ocidental, composta inicialmente de seis atributos: mobilidade, autocuidado, atividade principal, relações sociais, dor e estado de ânimo. Posteriormente, o sistema foi revisado e passou a contemplar cinco atributos: mobilidade, autocuidado, atividade habitual, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. Cada atributo tem três níveis: nenhum problema; algum problema; problemas maiores, até definir 243 possíveis estados de saúde, aos quais foram adicionados “inconsciente” e “morto”, formando 245 estados. As preferências, em função da pontuação, foram medidas por TTO, numa amostra aleatória de aproximadamente 3.000 pessoas da população adulta do Reino Unido. As pontuações estão dentro da escala de valores de 0,0 (morto) a 1,0 (saúde perfeita).

O HUI é composto de três sistemas: HUI 1, HUI 2 e HUI 3, compostos de um sistema de classificação de estados de saúde e uma ou mais fórmulas de pontuação. Em todos os

casos, as pontuações são baseadas na preferência, na escala de intervalo, de 0,0 (morte) a 1,0 (saúde perfeita) e derivadas das preferências do público em geral.

Os resultados da ACU são informados em termos do custo por QALY ganho. Para satisfazer o conceito de QALY, os pesos de qualidade devem estar baseados nas preferências, na saúde perfeita e morte e medidos numa escala de intervalo. Os estados de saúde mais desejáveis recebem um peso maior, com a escala variando entre saúde perfeita (1,0) e morte (0,0), porém são permitidos estados piores que a morte, que recebem pontuações inferiores a zero e estados melhores que a saúde perfeita, com pontuação acima de um. As escalas de medição podem ser nominais, ordinais ou cardinais.

Segundo Drummond<sup>17</sup> um dos usos das análises custo-efetividade e custo-utilidade é orientar o gasto de um orçamento fixo, com o objetivo de maximizar o número de anos de vida ganhos. Duas abordagens são possíveis: i. A ordenação dos tratamentos em listas, segundo suas razões custo-efetividade, começando-se pela opção “não fazer nada”, seguida do tratamento com a razão custo-efetividade mais baixa, sendo acrescentados os tratamentos independentes ou substituindo os mutuamente excludentes entre si até esgotar o orçamento. A razão custo-efetividade do último tratamento adotado com o orçamento disponível determina o limite orçamentário e define um “preço sombra” de anos de vida ganhos; ii. A abordagem alternativa a este processo seria formular o que se está disposto a pagar por uma unidade de efetividade e determinar o que o orçamento comporta. Ambas a abordagem, a elaboração de *league tables* e a definição de limite custo-efetividade são objetos desta pesquisa e explorados em seções seguintes.

#### 2.1.1.2 – Uso de *league tables*

##### 2.1.1.2.1 – Conceito

O uso de *league tables* é uma forma de aplicar a Análise Custo-efetividade na tomada de decisão. Segundo Eichler<sup>12</sup> as *league tables* são listas cujos resultados de custo-efetividade de diferentes intervenções são listados em ordem decrescente. Na presença de restrição de recursos financeiros, a escolha dos programas a serem implantados segue a seqüência de cima para baixo na lista, até que o orçamento seja exaurido. O último procedimento a ser escolhido define uma linha, acima da qual o acesso é garantido, mas não para baixo. Esta linha se desloca, para cima ou para baixo ao longo do tempo, na dependência dos recursos disponíveis.

O uso da abordagem de *league table* é atrativo porque combina critérios de custo-efetividade com considerações de capacidade de compra e todas as intervenções, existentes ou novas, são julgadas no mesmo padrão. Porém, a aderência estrita a *league tables*, sem

consideração de equidade, pode levar a anomalias de alocação dos recursos disponíveis: algumas doenças são privilegiadas, enquanto outras permanecem sem tratamento (EICHLER<sup>12</sup>).

#### 2.1.1.2.2 – Experiências anteriores

A aplicação mais conhecida de métodos de análise econômica para a decisão sobre alocação de recursos foi realizada no estado de Oregon, nos USA, no início da década de 1990, com vistas a subsidiar a tomada de decisão sobre os serviços a serem oferecidos pelo *Medicaid*, programa de saúde americano para indivíduos e famílias de baixa renda. Com tal finalidade, foi criada uma comissão, a Oregon Health Services Commission - OHSC, cuja metodologia desenvolvida visou estimar as medidas de benefício e custos para cada par condição clínica/tratamento; calcular a razão custo-efetividade e listar os procedimentos em ordem de suas razões custo-efetividade<sup>18</sup>. Os pares foram agrupados em 17 categorias, as quais foram definidas após encontros comunitários e audiências públicas e ordenadas segundo os seguintes critérios: valor para a sociedade; valor individual e essencialidade do cuidado à saúde. O financiamento das categorias foi definido da seguinte forma: categorias numeradas de 1 a 9: deveriam ser financiadas porque são componentes essenciais do cuidado básico à saúde; categorias numeradas de 10 a 13: poderiam ser financiadas para a maior extensão possível, pois são considerados elementos importantes do cuidado à saúde; categorias numeradas de 14 a 17: poderiam ser financiadas se os recursos permitirem – são válidas individualmente, mas menos custo-efetivas do ponto de vista coletivo. Em cada categoria, os pares foram ordenados por sua razão custo-efetividade. Após o ordenamento dos pares nas categorias e destas entre si, ainda ocorreu um ajuste dos pares pelos comissionados.

Apesar de a metodologia ter sido bem estruturada e aplicada, a lista inicial gerada pela OHSC recebeu uma série de críticas, principalmente porque o tratamento de condições eletivas havia sido ordenado numa posição mais favorável de razão custo-efetividade do que o tratamento de condições graves, que predispunham ao risco de vida. O exemplo clássico, utilizado na literatura para fazer esta crítica, foi o da restauração dentária, por esse tratamento aparecer em posição mais custo-efetiva do que o tratamento da apendicite. Vários colaboradores iniciaram a discussão dos motivos pelos quais a metodologia de Oregon havia falhado ao utilizar a ACE na ordenação de lista de tratamentos, com vistas à alocação racional dos recursos.

Hadorn<sup>19</sup> fez críticas explícitas ao uso da ACE/ACU como ferramenta de racionalização dos recursos, por esta aplicar uma visão utilitarista, em que se busca maximizar o benefício em saúde, sem serem consideradas questões individuais tais como o grau de benefício produzido pela tecnologia ou a capacidade de salvar vidas. Além disso, a ACE usada para criar a lista inicial conflita diretamente com a “regra de resgate”, definida como a predisposição humana em resgatar vidas em perigo quando é possível fazê-lo<sup>19</sup>. Ainda segundo o autor, a primeira lista falhou em priorizar tratamentos efetivos para condições fatais não somente pelo acesso a dados de má qualidade ou pelo acaso, mas por uma consequência direta da aplicação da ACE: a estimativa de aumento de qualidade de vida relativa aos procedimentos teria sido razoável, o que não teria acontecido com a priorização – os altos custos dos tratamentos teriam neutralizado os resultados, produzindo prioridade idêntica a tratamentos mais e menos importantes. O autor considerou ainda que o problema teria sido resolvido com a publicação da lista final, em que a OHSC adotou a categorização como uma alternativa à análise custo-efetividade – cada categoria colocada no topo era prioritária em relação às outras. Os procedimentos passaram a ser ordenados, em cada categoria, de acordo com o benefício bruto (obtido do denominador da razão custo-efetividade) e os custos foram eliminados.

Posteriormente, Eddy<sup>18</sup> explorou em seu artigo os motivos pelos quais o método utilizado pela OHSC teria falhado no ordenamento de procedimentos a serem cobertos pelo Medicaid, utilizando-se de análise custo-efetividade; as possíveis razões poderiam ser conceituais ou técnicas. As questões conceituais estariam centradas na idéia de que listar procedimentos pela quantidade de benefício que provém por unidade de custo seria intrinsecamente errôneo; as questões técnicas levariam em consideração que a execução da ACE realizada pela OHSC falhou.

Eddy<sup>18</sup> não acredita que as críticas sofridas pelo método aplicado em Oregon impugnem a utilização de razões custo-efetividade na priorização de procedimentos e nem que seja um problema inerente à ACE, mas que as falhas foram devido a problemas técnicos, tanto na estimativa de custos quanto na de benefícios; falhas estas inclusive admitidas pela própria OHSC. Em relação aos custos, teria havido uma estimativa incorreta dos mesmos; em relação aos benefícios, a medida foi realizada por uma tradução dos possíveis resultados dos procedimentos em estados da escala *Quality of Well-Being* – QWB, desenvolvida por Kaplan e Anderson, e não pela consideração dos resultados dos procedimentos per se; fato que, segundo o autor, poderia ter afetado a preferência dos entrevistados, a qual foi obtida do ponto de vista individual e não da sociedade. Além disso, para contrapor a idéia de Hadorn<sup>19</sup>, de que

a ACE seria “incapaz de capturar o valor que as pessoas dão a tecnologias que salvam vidas e resgatam vidas individuais identificáveis” e seria inerentemente incapaz de considerar a “regra de resgate”, Eddy<sup>18</sup> esclarece que da aplicação de metodologias como a utilizada pela OHSC não se espera listar os procedimentos de acordo com “nosso senso intuitivo, sua importância ou grau de benefício”, mas listá-los de acordo com a quantidade de benefício que os serviços produzem por unidade de custo (p. 2138). A comparação não é feita entre condições mais e menos custo-efetivas, mas entre volumes de diferentes procedimentos que podem ser oferecidos com uma quantidade particular de recursos.

As conclusões de Eddy<sup>18</sup> antecipam os achados de Tengs *et al*<sup>20</sup>, que avaliaram a relação entre as listas de Oregon e listas de custo-efetividade estimadas da literatura econômica, encontrando pequena concordância entre ambas, o que indicou que as listas de Oregon, especialmente a de 1990, não foram ordenadas de uma maneira consistente com a literatura econômica: os custos incorridos ao longo do tempo não foram descontados; para a medida de benefícios em termos de “qualidade ajustada à duração” utilizou-se de probabilidades medidas exclusivamente na marca dos cinco anos; foram utilizadas médias ao invés de razões de custo-efetividade incrementais; a medida de efetividade não considerou as características dos pacientes nem a natureza e a intensidade do tratamento.

Diante de tais questionamentos e da experiência provida pelo método de Oregon seguiram-se discussões acerca da melhor forma de empregar métodos de avaliação econômica na alocação racional de serviços de saúde. Murray *et al*<sup>21</sup> pontua alguns dos usos de Análises Custo-Efetividade, tecendo considerações sobre as limitações dos métodos correntes e a aplicação das ACE a contextos restritos ou mais generalizados:

- No uso restrito de uma ACE, como a que foi utilizada em Oregon, intervenções independentes e mutuamente excludentes, tem seus custos e benefícios ordenados em listas e são avaliadas com respeito à prática corrente – a mudança no custo devido à intervenção é comparada à mudança no benefício de saúde. Os custos e benefícios de cada intervenção são listados como se não houvesse quaisquer outras intervenções relacionadas para o mesmo problema de saúde – é definido, assim, o custo-efetividade médio e não o incremental. Esta forma de utilizar-se a ACE, segundo Murray *et al*<sup>21</sup>, identificaria ganhos em saúde na alocação de recursos, porém não promoveria a realocação de recursos de alternativas menos custo-efetivas para mais custo-efetivas, relativas a cada problema de saúde, falhando em identificar maiores oportunidades de melhorar o custo-efetividade do sistema de saúde como um todo. Tal uso parece ser bastante apropriado, segundo Murray *et al*

<sup>21</sup>, se a única restrição do tomador de decisão é a de ter que escolher dentre um mix de intervenções; porém, não considera outras possíveis restrições na tomada de decisão, as quais podem ser orçamentárias, políticas e estruturais.

- A abordagem generalizada de ACE, por sua vez, promove a análise dos custos e benefícios, não de intervenções independentes e mutuamente excludentes, mas de conjuntos de intervenções, todos possuindo uma alternativa de comparação, para diversas condições mórbidas da Classificação Internacional de Doenças – CID. Assim, são estabelecidas listas de razões custo-efetividade incrementais, para os diversos problemas de saúde, provendo importantes informações para o debate sobre políticas de saúde - ao identificar ineficiências alocativas, mostra oportunidades para realocação orçamentária, com vistas a privilegiar as intervenções mais custo-efetivas para cada problema de saúde. A chave na abordagem generalizada de uma ACE é a definição da intervenção que servirá de comparação em cada conjunto de intervenções relacionadas, relativo às várias condições mórbidas avaliadas, o que irá requerer o desenvolvimento de modelos de história natural das doenças, a fim de determinar quais conjuntos tecnológicos são mais custo-efetivos em cada estágio da doença.

Outro ponto da metodologia de Oregon, questionado e abordado por Ubel *et al.* <sup>22</sup> foi em que medida as técnicas utilizadas por economistas da saúde e responsáveis por políticas para medir valores públicos relevantes para racionalizar cuidados em saúde tem cumprido os seus objetivos. Na pesquisa realizada, um grupo de estudantes de economia foi submetido a duas pesquisas: uma, de designação de utilidade a estados de saúde pré-definidos, a qual utilizou três métodos: escala analógica, *time trade off* e *standard gamble*; e a outra, de escolhas entre questões pré-estabelecidas a partir da pesquisa de utilidades, que se utilizou do *person trade off*.

Os resultados obtidos mostraram discrepância entre as preferências derivadas de medidas de utilidade e aquelas derivadas da seleção de uma série de escolhas pré-estabelecidas. Os participantes da pesquisa atribuíram maior peso a condições clínicas mais severas quando colocadas num contexto social (escolha das condições para uma terceira pessoa, que não o respondente) do que quando realizadas as designações de utilidade (avaliação da condição clínica como se o respondente fosse o afetado), sendo o fato evidente para condições com e sem risco de vida.

Para os autores, tais achados questionam se os métodos atuais de medida de custo-efetividade podem ser usados para ordenar prioridades sociais, pois o valor relativo de

condições mais severas, no estudo, só teria sido evidenciado quando contextualizado para terceiros e, em geral, a utilidade dos estados de saúde é apurada apenas no contexto individual.

Ubel *et al*<sup>22</sup> concluem que tais achados podem explicar a falência da lista de Oregon, pois não teria havido a realização de uma ACE rigorosa, quanto à determinação da utilidade dos estados resultantes das intervenções e teriam sido ignoradas questões básicas como: a realização de desconto de custos e benefícios ao longo do tempo; a consolidação mais criteriosa de procedimentos nas categorias; a medida de valor das pessoas, a qual não refletiu acuradamente suas escolhas racionalizadas; a consideração da “regra de resgate”, a qual atuaria não só em condições com risco de vida, mas também para indivíduos que sofrem doenças sem risco de vida, porém seriamente doentes.

É importante ressaltar que Drummond<sup>17</sup> esclarece que os métodos convencionais de medida de utilidade, como a determinação dos QALY's, diferem da abordagem que utiliza o *person trade off*, em relação à perspectiva. Os primeiros refletem a perspectiva individual, uma vez que os pesos dos QALY's são uma agregação das preferências e trocas que os indivíduos mantêm sobre sua própria saúde; e que, apesar da utilização do QALY não refletir os valores sociais, quando as preferências das pessoas são analisadas em conjunto, podem ser consideradas iguais, de modo que o QALY resultante se torna neutro em relação à equidade. Apesar de enfocarem de maneira distinta a definição e a medida de preferências, desde a perspectiva social, Drummond<sup>17</sup> argumenta que não está claro que um método seja melhor do que o outro; assim, não haveria problemas em se utilizar os QALY's como medida de utilidade na priorização dos cuidados em saúde.

#### 2.1.1.3 – Limite custo-efetividade

##### 2.1.1.3.1 – Conceito de limite custo-efetividade

Segundo Eichler<sup>12</sup>, o conceito de limite foi proposto em 1973 por Weinstein e Zeckhauser e “refere-se ao nível de custos e efeitos que uma intervenção deve alcançar para ser aceitável num dado sistema de cuidado à saúde” (p. 519).

O crescente uso de análises custo-efetividade para a tomada de decisão em países desenvolvidos como Alemanha, Canadá, Suécia e Reino Unido tem contribuído para a definição de limite custo-efetividade, abaixo do qual a tecnologia estará disponível e acima do qual haverá racionamento do acesso. Um fator limitante para maior uso das ACE é a escassez de uma medida de resultados única entre os estudos, sendo comumente utilizadas: QALY; *Disability adjusted life year - DALY* ou *Life years saved - LYS*.

Para Eichler <sup>12</sup>, a adoção de um limite custo-efetividade para a incorporação de tecnologias pode se dar de forma implícita ou explícita: na primeira, os Limites Custo-efetividade não são oficiais e podem ser inferidos pela análise retrospectiva das decisões de incorporação de um dado sistema de saúde; na adoção explícita, o Limite Custo-Efetividade é adotado publicamente e norteia a tomada de decisão de alocação de recursos.

Há vantagens e desvantagens na adoção do Limite Custo-efetividade. Quanto às vantagens, Eichler <sup>12</sup> cita: i. A redução da carga de responsabilidade em relação àqueles que fazem decisões implícitas sozinhos; maior consistência e transparência do processo de tomada de decisão; equidade; eficiência e confiança pública; ii. O incentivo ao debate público sobre a disposição a pagar da sociedade por cuidado à saúde, como evidenciado pela experiência de Oregon e por resultados de pesquisas públicas, os quais sugerem que o debate pode resultar num aumento do pacote de cuidado à saúde e da alocação de recursos para o setor saúde. Quanto às desvantagens, há o óbvio desgaste político, porém o autor pontua que a não adoção se dá também ou por resistência dos tomadores de decisão em basear suas condutas em medidas sumárias e ou pela possibilidade de se manter a arbitrariedade das decisões na ausência de Limite Custo-efetividade estabelecido.

Eichler <sup>12</sup> ainda categoriza a adoção do limite em duas possibilidades: a adoção de um limite custo-efetividade “hard” e de um “soft” – no primeiro, os resultados das avaliações custo-efetividade constituem o único critério da tomada de decisão; no segundo o limite custo-efetividade é estabelecido por fronteiras superior e inferior, cuja faixa delimitada é um norteador da decisão, em geral associado a um critério adicional.

#### 2.1.1.3.2 – Definição de limite custo-efetividade

Na busca da literatura não foi encontrada nenhuma fórmula de cálculo do limite de custo-efetividade de um sistema de saúde.

Eichler <sup>12</sup>, porém, descreve o limite custo-efetividade segundo quatro situações: os propostos por autores individuais ou instituições; os cálculos estimados a partir da disposição a pagar ou análise similar; as razões CE obtidas de programas não médicos; e cálculos inferidos da análise retrospectiva de decisões de alocação de cuidado à saúde.

##### i. Limite custo-efetividade proposto por indivíduos ou instituições:

Segundo Eichler <sup>12</sup> vários pesquisadores, em diversos países, propuseram números para o limite custo-efetividade, na maioria das vezes de forma arbitrária, sem especificação de como foi obtido, conforme os exemplos dados pelo autor e demonstrados a seguir.

Hirth *et al* demonstraram como o número US\$50.000 /QALY, comumente utilizado nos Estados Unidos da América como limite custo-efetividade, foi obtido a partir de padrões de diálise, como proposta de valor custo-utilidade anual do *Medicare* para pacientes com Doença Renal Crônica – os autores estimaram que o valor obtido pode ter sido baseado em subestimação dos verdadeiros custos do programa de diálise americano.

Lapacis *et al*, em 1992, pela análise do sistema de saúde canadense, evidenciaram que há forte evidência para adoção de uma intervenção com a razão CE de 20.000/QALY, em dólares canadenses de 1990; moderada evidência se a razão CE estiver na faixa CAN\$ 20.000/QALY < CE < CAN\$ 100.000/QALY; e fraca evidência se a razão CE for > CAN\$ 100.000/QALY. Os autores admitiram que as fronteiras são arbitrárias e estão em linha com o que tem sido universalmente apropriado e rotineiramente empregado.

Goldman *et al* avaliaram as intervenções cardiovasculares e recomendaram o limite de US\$ 40.000 por ano de vida salvo, em moeda de 1996; concluiu que o valor de US\$ 75.000 por ano de vida salvo não leva à adoção da intervenção, mas não justifica como definiu este limite superior.

Newhouse entrevistou economistas da saúde sobre o limite a ser utilizado em ACE e relatou um valor médio de US\$ 60.000/ano de vida salvo – valor que subsidiou recomendações para adoção de tratamentos posteriores.

A Organização Mundial da Saúde, por meio da *Commission on Macroeconomics and Health*, publicou o *World Health Report* de 2002, em que foi proposta uma abordagem diferente para o limite: as intervenções que custam menos que 3 vezes o Produto Interno Bruto per capita, para cada DALY economizado, representa bom valor para o dinheiro – o valor é justificado com base nos benefícios diretos e indiretos para as economias nacionais, porém não se especifica o tipo de custos considerados. A metodologia foi baseada no poder de compra dos países. Eichler<sup>12</sup> cita que ao se comparar os pesos de QALY com os pesos de DALY, para uma ampla faixa de doenças, os valores de custo-efetividade da OMS, de 3 vezes o valor de PIB per capita por DALY, superam os US\$ 50.000/QALY.

ii. Limite custo-efetividade estimado de estudos de Disposição a Pagar:

Ainda segundo Eichler<sup>12</sup>, para que se estabeleça uma regra de alocação dos recursos, muitos pesquisadores têm investido na determinação da disposição a pagar da sociedade por unidade de resultado de saúde, utilizando-se de técnicas apropriadas tais como: abordagem do capital humano; avaliação contingente (WTP), preferência revelada/job risk; preferência revelada/ segurança não ocupacional.

Dois autores, um nos Estados Unidos e outro no Reino Unido, revisaram a literatura sobre a estimativa de valor de vida e encontraram os resultados demonstrados no Quadro I

**Quadro I: Estimativas de valor de vida, por métodos de disposição a pagar, nos Estados Unidos da América e no Reino Unido.**

Técnica de determinação de disposição a pagar	Hirth <i>et al</i> (Estados Unidos)	Hutton <i>et al</i> (Reino Unido)
	1997 US\$/estimativas de valor de vida	1997 UK Libras/Ano de vida ganho
Capital humano	24.777	-
Avaliação contingente	161.305	30.000
Preferência revelada (segurança não ocupacional/segurança ocupacional)	93.402 a 428.286	95.000

Fonte: Eichler<sup>12</sup>

iii. Razões custo-efetividade de outros programas não médicos:

Segundo Eichler<sup>12</sup>, o custo-efetividade de intervenções que salvam vidas, de setores outros que não a saúde, pode informar sobre a disposição a pagar da sociedade pela vida. Autores como Tengs *et al* consolidaram o valor de custo-utilidade de 500 intervenções que salvam vidas e obtiveram os seguintes valores, em dólares americanos de 1993 por ano de vida salvo: US\$ 19.000/LYS – em cuidado à saúde; US\$ 36.000/LYS – residencial; US\$ 56.000/LYS – transportes; US\$ 350.000/LYS – ocupacional; US\$ 4.200.000/LYS – ambiental. Observa-se que as intervenções que salvam vidas conduzidas pelo setor saúde são as que têm menor valor de custo-utilidade. Tais achados foram reproduzidos por Ramsberg e Sjoberg que entrevistaram os cidadãos suecos sobre a disposição a pagar por 165 intervenções salvadoras de vida e obtiveram os seguintes resultados (em 1993-US\$/ano de vida salvo): US\$ 13.800/LYS – em cuidado à saúde; US\$ 19.600/LYS – controle de toxinas; US\$ 69.000/LYS – redução de danos fatais.

Eichler<sup>12</sup> conclui que ao se fazer a conversão de custos/anos de vida ganhos para custos/QALY, utilizando-se a moeda de 2002 e pesos de qualidade de vida de diversas categorias de doenças, muitos limites e programas implementados excedem US\$ 50.000/QALY para todos os setores, menos para o da saúde.

iv. Limites custo-efetividade pela análise de decisões de alocação prévias:

Esta é a forma de demonstrar a adoção implícita de limites custo-efetividade. Eichler

<sup>12</sup> cita a avaliação de duas agências, uma da Austrália e outra do Reino Unido.

Na Austrália, George *et al* analisaram a decisão de reembolso de drogas *pelo Australian Pharmaceutical Benefits Advisory Committee – PBAC*, entre 1991 e 1996. Apesar de não conseguirem evidenciar o uso de um limite CE, demonstraram que o PBAC não recomenda o reembolso se o custo adicional por ano de vida ganho exceder 1998/99AU\$ 76.000, o que equivale a 1998/99 US\$ 48.467; e não rejeita drogas se o custo adicional por ano de vida ganho for menor que 1998/99AU\$ 42.000, ou 1998-99US\$ 26.784. Segundo Eichler <sup>12</sup>, este é um exemplo do uso de eficiência econômica como critério de tomada de decisão e, caso venha a ser sustentado, pode configurar a adoção de um limite custo-efetividade “soft”, com fronteiras superior e inferior. Além disso, o autor verificou que os limites, superior e inferior, do PBAC correspondem respectivamente a 1,26 a 2,29 do PIB per capita australiano (US\$ 21.200 em 1999); porém, como as medidas foram feitas por ano de vida ganho e não por QALY, nenhuma conclusão pode ser feita em termos de limite por QALY.

No Reino Unido, Towse e Pritchard analisaram as 41 primeiras decisões feitas pelo NICE e concluíram que, como o PBAC, esta instituição parece operar com uma faixa de limite custo-efetividade com fronteira de UK Libras 20.000/QALY a UK Libras 30.000/QALY; fato negado pelos técnicos da agência. Estes valores significam 1,4 a 2,1 vezes o PIB per capita, que foi de US\$22.800 em 2.000.

#### 2.1.1.3.3 – Expectativas futuras

Os opositores da adoção de limite custo-efetividade alegam que pode ocorrer um crescimento descontrolado do gasto em saúde, uma vez que o limite custo-efetividade ignora o fato que os recursos são escassos e que o tomador de decisão tem que equilibrar o orçamento. Eichler <sup>12</sup>, porém, contrapõe a idéia ao afirmar que o estabelecimento do Limite custo-efetividade não abole a necessidade de escolher entre programas de forma a maximizar os resultados em saúde.

A presença de orçamentos restritos, por sua vez, não impediria a adoção do limite CE, pois segundo Eichler <sup>12</sup>, há que se considerar que: nenhum orçamento permanece realmente fixo ao longo do tempo, pois em países desenvolvidos, o acesso a cuidados de saúde é uma prioridade social e, em países em desenvolvimento, a mudança do perfil demográfico e as demandas sociais por resultados em saúde tornarão os gastos crescentes. Além disso, se se considera apenas o orçamento, as análises custo-efetividade tendem a não utilizar a perspectiva da sociedade, considerando-se apenas os custos incorridos pelos sistemas de saúde.

Apesar das críticas e de interesses contrários de grupos de pacientes, provedores de cuidado à saúde e vendedores de tecnologia de cuidado à saúde, o autor acredita que o limite custo-efetividade tornar-se-á uma realidade futuramente. O limite custo-efetividade “hard” garante um alto nível de eficiência econômica, porém é o “soft” que permitirá a incorporação de outros fatores como as preferências da sociedade e a equidade do processo. Em alguns países, como a Suécia, começa a ocorrer um fenômeno denominado troca de eficiência por equidade, em que os tomadores de decisão estão dispostos a deixar de financiar 15 de 100 doenças preveníveis a fim de obter equidade. Outros conceitos que podem afetar a decisão de alocação de recursos é o tratamento preferencial de grupos de pacientes específicos em desvantagem, como aqueles que sofrem de doenças raras ou de doenças com risco de vida, a denominada regra de resgate.

#### 2.1.1.4 – Aspectos éticos

O uso de métodos de racionalização de cuidados à saúde na definição do que deve ou não ser incorporado e financiado em sistemas de saúde certamente implica em questões éticas, que serão consideradas a seguir.

Jonsen <sup>23</sup>, ao discorrer sobre o uso das avaliações tecnológicas na alocação de recursos sanitários argumenta que os planejadores “tentam desenhar métodos para calcular os efeitos dessas tecnologias na mortalidade e na morbidade e comparar os custos de uma tecnologia com os custos das alternativas”; assim, a avaliação tecnológica seria essencialmente utilitarista, ao pretender “planejar e efetuar um curso racional de ação” (p. 173).

Além das questões citadas no uso de avaliações econômicas, a tomada de decisão racional em saúde por clínicos e administradores deve considerar, segundo Jonsen <sup>23</sup>, os quatro princípios éticos: respeito à autonomia; beneficência; não maleficência; e justiça. Como, por uma questão de restrição orçamentária, não é possível oferecer-se todo o cuidado médico almejado por todas as pessoas, a questão da justiça na priorização dos cuidados em saúde torna-se relevante para a tomada de decisão.

Cookson e Dolan <sup>24</sup> introduzem os termos justiça “substantiva” e justiça “processual” (‘procedural’) como sinônimos, respectivamente, de definição teórica dos princípios de justiça norteadores da alocação do cuidado à saúde, visando definir “quem deve receber qual cuidado à saúde” e definição do “processo de tomada de decisão” que deve ser seguido” (p. 323).

O uso da justiça substantiva na alocação racional do cuidado sanitário dar-se-ia pela aplicação de três princípios de justiça mais importantes, identificados na literatura por Cookson e Dolan <sup>24</sup>: o princípio da necessidade; o princípio da maximização e o princípio da

igualdade. O princípio da necessidade requer que o cuidado da saúde seja distribuído em proporção à necessidade, baseado na presença de doença imediata; o princípio da maximização requer que o cuidado da saúde seja distribuído de forma a alcançar o máximo de benefício; e o princípio da igualdade requer que o cuidado de saúde seja distribuído de forma a reduzir a iniquidade. A forma de alocação mais justa dos recursos para a saúde deveria considerar a combinação dos três princípios. Cookson e Dolan <sup>24</sup> ainda citam Daniels, segundo o qual “...o sistema de saúde deve ser desenhado de forma a trazer cada um o mais próximo possível de um nível mínimo decente de saúde...” (p. 328).

A justiça processual não está claramente definida por Cookson e Dolan <sup>24</sup>, porém parece estar relacionada ao estabelecimento de processos/procedimentos para a racionalização dos cuidados à saúde. Como exemplo, iremos citar as observações sobre o sistema de saúde britânico, o *National Health Service - NHS*, que, segundo Rawlins <sup>25</sup>, apesar de ter como requisito “prover todo cuidado que é necessário e apropriado” e ter sido “fundado com base numa proposta igualitária” (p. 683), só teria atingido papel de liderança na determinação das prioridades na atenção à saúde com a implantação do *National Institute for Health and Clinical Excellence - NICE* <sup>26</sup>. Rawlins <sup>25</sup> argumenta que, na falta de uma teoria de justiça distributiva que possa basear a tomada de decisão na incorporação de tecnologias, “o NICE adotou a justiça processual – “*accountability for reasonableness*” (p. 683).

No período de 1999 a 2005, o NICE, agência de avaliação tecnológica britânica, emitiu 86 guias para o uso de tecnologias e 39 guias para o tratamento de doenças. Da análise destes guias, Raftery <sup>26</sup> identificou a análise de 117 tecnologias, sendo as recomendações do NICE distribuídas por quatro categorias: “não” para 22 (19%), “sim” para 27 (23%), “sim com grandes restrições” para 38 (32%), e “sim com pequenas restrições” para 30 (26%). O critério para classificação da recomendação negativa foi, na maioria dos casos, a ausência de evidência de benefício, sendo também considerada inaceitável a razão de custo-efetividade média, fator esse que também influenciou a recomendação positiva com grandes restrições. Da análise das recomendações do NICE não foi evidenciada a priorização oficial de intervenções que salvam vidas em relação àquelas que melhoram a qualidade de vida; porém, a recomendação de alguns procedimentos sugere que a regra de resgate, ou priorização de terapias que salvam vidas, pode ser tratada em separado. <sup>26</sup>.

Além do NICE, outras instâncias, como a *United States Preventive Service Task Force - USPSTF*, têm produzido guias e recomendações clínicas “baseados na melhor evidência científica disponível”, focalizando o cuidado preventivo, o que poderia ser considerado outro exemplo da utilização da justiça ‘processual’. A USPSTF é um painel independente, que atua

desde 1984, pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos USA, a qual tem avaliado testes de screening; intervenções de aconselhamento; estratégias de imunização e medicações para prevenções de doenças <sup>27</sup>. Apesar de utilizar dados de custo-efetividade com a finalidade de definir população alvo e intervalo de repetição dos testes, o objetivo principal da USPSTF é mostrar a qualidade da evidência disponível para cada procedimento, além de efetuar um balanço de benefícios e danos, os quais determinam a força da recomendação feita.

Segundo Chapman <sup>28</sup>, observa-se que a utilização de avaliações econômicas e de guias e recomendações na alocação racional de recursos em saúde ainda enfrenta barreiras técnicas importantes, tais como: a ausência de homogeneidade metodológica dos estudos de custo-efetividade, que permita a agregação dos mesmos em *league tables* padronizadas; a evidência científica limitada, que não privilegia condições clínicas prevalentes; a falta de generalização dos estudos para diferentes contextos

### 2.1.2 – Atenção Primária

O modelo elegido neste estudo é baseado na atenção primária e comunitária. A seguir será exposta breve revisão dos conceitos de atenção primária e de seu escopo de atuação, definido por diferentes olhares.

#### 2.1.2.1 – Contextualização da Atenção Primária num sistema de saúde estratificado

Starfield <sup>11</sup> ao falar do contexto histórico da atenção primária cita que a origem da estratificação dos sistemas de saúde deu-se em 1920, por ocasião da instituição do seguro nacional de saúde no Reino Unido, em que o texto oficial referia-se à organização do sistema de serviços de saúde em três níveis: centros de saúde primários; centros de saúde secundários e hospital-escola. Segundo a autora este foi o arranjo teórico que forneceu a base para reorganização de serviços de saúde em muitos países, com níveis definidos de atenção (pág. 30).

As funções essenciais da atenção primária num sistema de saúde, segundo Starfield <sup>11</sup>, são:

- Num sistema estabelecido por níveis de atenção, a atenção primária formaria a base do sistema e determinaria o trabalho de todos os outros níveis;
- É o nível que organiza e racionaliza os recursos, tanto básicos como especializados, que visam a promoção, manutenção e melhora da saúde;
- É o nível que lida com as pessoas e suas necessidades, atuando dentro do contexto em que estas surgem.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, em conceito estabelecido em 1978, a atenção primária é:

Atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de auto-confiança e auto-determinação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato com os indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando à atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde.<sup>11</sup>

Da análise da definição da OMS, alguns elementos já se mostram essenciais à propositura deste trabalho. Inicialmente é citada que a atenção primária deve ser baseada em “tecnologias e métodos práticos, cientificamente comprovados e aceitos socialmente”, podendo-se observar a preocupação com a disponibilização na atenção primária de procedimentos que tenham efetividade comprovada cientificamente, efetividade esta disponível atualmente por meio dos resultados de pesquisas experimentais, que estabelecem a casualidade entre intervenções e resultados em saúde. É interessante ainda a questão da aceitação social, pois ao realizarem-se avaliações econômicas, do tipo custo-utilidade, a utilidade dos estados de saúde promovidos pela intervenção é designada por membros da sociedade e o que se espera é que possa refletir as opiniões da sociedade como um todo.

Mas a frente é citada a questão de custos, que se espera sejam arcados pela comunidade e pelo país. Aqui, podemos nos reportar ao já exposto na seção do Limite custo-efetividade, o qual vem sendo estabelecido internacionalmente de forma implícita, porém sem metodologias explícitas de definição. E ainda é abordada a questão da atenção primária ser o primeiro contato dos indivíduos com o sistema de saúde, dentro de um processo de atenção continuada.

Para que os sistemas de saúde voltem-se para a implementação de uma atenção primária que de fato cumpra os objetivos propostos, Starfield<sup>11</sup> sugere a mudança do modelo com alterações em 4 vertentes: i. No enfoque, que deixa de ser a doença e a cura e passa a ser a saúde e a prevenção/atenção/cura; ii. No conteúdo, que passa da atenção por episódio, de problemas específicos e que visa o tratamento para a atenção continuada e abrangente, que também visa a promoção da saúde; iii. Na organização, de um sistema baseado no

atendimento médico, cujos profissionais são especialistas e atendem em consultórios individuais para um sistema baseado em grupos multidisciplinares, cujos médicos sejam clínicos gerais e atendam em equipe; iv. Na responsabilidade: de um sistema de responsabilidade do setor saúde, com domínio do profissional e com recepção passiva pelos pacientes para um sistema com a colaboração inter-setorial, com participação da comunidade e auto-responsabilidade por parte dos pacientes.

Assim, chamemos a atenção para características da atenção primária: centrada no indivíduo; capaz de prestar amplo escopo de ações em saúde preventiva, curativa e reabilitadora; atenção continuada, disponibilizada por médicos generalistas, em equipe multidisciplinar; com colaboração de outros setores e participação ativa da comunidade.

#### 2.1.2.2 – Definição dos serviços a serem disponibilizados na atenção primária

É no nível da Atenção Primária que as necessidades da população são identificadas e os recursos são disponibilizados, mesmo que nem toda a assistência à saúde seja prestada neste nível. Para isto é que surge a necessidade de coordenação com os outros níveis, a fim de assegurar que as necessidades sejam atendidas integralmente.

Em geral, como lida com os problemas mais comuns da população, a variedade de problemas na atenção primária é maior do que nos outros níveis e assim há a necessidade de amplo espectro de intervenções e tipos de recursos.

O tipo de serviços disponibilizados dependerá da estrutura da unidade primária e dentre as ações de saúde, as preventivas tem papel de destaque. Porém, o grande desafio é estabelecer os serviços que deverão estar disponíveis na atenção primária.

Segundo Starfield<sup>11</sup>, a definição de serviços na atenção primária nos diversos sistemas de saúde tem seguido abordagens diferentes: o estabelecimento de padrões; a especificação das necessidades que serão atendidas; critérios baseados em evidências; e o mercado.

##### i. Estabelecimento de padrões:

Cada país pode estabelecer padrões de atendimento nos níveis de atenção. Nos estados Unidos, por exemplo, foi definida a Agenda de Política de Saúde, como produto das deliberações de várias associações profissionais, a qual instituiu o seguinte pacote de benefícios: serviços médicos para pacientes internados ou não; serviços hospitalares; serviços laboratoriais e radiográficos; prescrição de medicamentos; atenção institucional para idosos e pessoas com incapacidades físicas ou mentais; serviços odontológicos; exames iniciais e

periódicos (diagnóstico e tratamento); serviços de planejamento familiar; serviços de atenção domiciliar e pessoal e outros serviços médicos necessários.

Algumas outras instâncias definiram os procedimentos a serem ofertados na atenção primária como a Academia Americana de Pediatria que estabeleceu, em 1989, a lista de procedimentos que os planos de seguro de saúde deveriam oferecer, do nascimento aos 21 anos e a USPSTF, que estabeleceu diretrizes de procedimentos preventivos, como exames, aconselhamento, imunizações e quimioprofilaxia.

ii. Especificação das necessidades da população:

Os pacotes de benefícios são baseados nas necessidades de uma população; para isto é preciso documentá-las e usar os dados para estabelecer as prioridades. Pode levar a diferentes serviços entre as comunidades, dado os diferentes critérios para definir necessidade.

iii. Crítérios baseados em evidência:

Esta abordagem estabelece as prioridades pelo grau de benefícios oferecidos pelos procedimentos, utilizando-se da análise dos custos e da percepção do público sobre o valor da intervenção (benefícios): impacto nos resultados e custos. A abordagem está centrada nas evidências da efetividade de procedimentos julgados os mais importantes para a resolução de problemas da população e é utilizada quando os recursos são insuficientes para atender aos padrões de integralidade, estabelecidos com base nas necessidades da população. Exemplo desta abordagem foi o processo utilizado no estado de Oregon, nos Estados Unidos, conforme já explanado anteriormente.

iv. Mercado:

Em sistemas de saúde baseados no mercado, as unidades de saúde freqüentemente estabelecem pacotes de serviços variados, sendo a integralidade mínima assegurada por regulamentações governamentais, que exigem serviços como a atenção médica em consultório; hospitalização; transplantes de coração, rins ou córnea; controle de infertilidade. Starfield<sup>11</sup> comenta a pesquisa realizada nos Estados Unidos da América, em 1990, em que foram comparados 15 planos de seguro e observada a freqüência de oferta de serviços, com os seguintes resultados:

- Itens sempre cobertos pelos planos de saúde: consultas em consultórios; exames laboratoriais e radiografias para diagnóstico de pacientes não internados; cirurgia de pacientes ambulatoriais, incluindo encargos médicos e da unidade de saúde;

atenção a bebês saudáveis; serviços de ambulância; serviços em salas de emergência; serviços para pacientes hospitalizados, com quarto semi-particular e refeições, taxa do cirurgião. Taxas do anestesista, consultas médicas no hospital e prescrições.

- Itens quase sempre cobertos: exames físicos de rotina para pacientes ambulatoriais; imunizações para pacientes ambulatoriais; fisioterapia para pacientes ambulatoriais e enfermeira particular no hospital;
- Itens geralmente cobertos: prescrições para pacientes ambulatoriais; consultas domiciliares; exames auditivos e oculares de rotina.
- Itens algumas vezes cobertos: atenção ao convalescente ou num estabelecimento de enfermagem habilitado; serviços de saúde mental para pacientes ambulatoriais e atenção a asilos.
- Itens fornecidos apenas raramente: equipamentos médicos duráveis; aparelhos protéticos e ortópticos; pediatria; exames e aconselhamento genético.

A definição do tipo de procedimento a ser ofertado na Atenção Primária também pode ser obtida das deliberações da Associação Médica Britânica, em 1996. Inicialmente, esta associação realizou a categorização dos serviços em: i. Centrais, ou seja, aqueles que habitualmente deveriam ser oferecidos pelos médicos generalistas britânicos; ii. Não centrais – aqueles para os quais deveria ser ofertado pagamento adicional.

Os serviços centrais são aqueles em resposta aos problemas dos pacientes; serviços proativos, como a promoção da saúde e atividades preventivas; cirurgias menores e atenção intra-parto; atenção após o horário comercial, acompanhamento da saúde da criança, manejo da doença crônica; organização da equipe de atenção primária à saúde.

Os serviços não centrais são as atividades de participação no ensino profissional, de auditoria, comissões e aquisição; atenção de pacientes em asilos, unidades de saúde residenciais e pacientes domiciliares altamente dependentes; atenção associada e derivada da hospitalização de pacientes, remoção de suturas ou atenção para curativos feitos pela atenção secundária, tratamento de ferimentos menores; prescrição de regimes médicos complexos (citotoxinas, ritalina, implantes hormonais, nutrição intravenosa); atenção complexa à saúde mental (pacientes não dispensados do cuidado psiquiátrico); atividades relacionadas a estudos de medicamentos; procedimentos incomuns (desbloqueio de shunts); procedimentos que exigem treinamento especial (acupuntura, endoscopia, colonoscopia, sigmoidoscopia, ligação de veia varicosa, vasectomia e colposcopia); disponibilização de atenção compartilhada com

outros profissionais (terapia anticoagulante, diálise, exame de retinopatia diabética); organização de serviços fornecidos por outros prestadores (fisioterapeutas, nutricionistas e quiropráticos); serviços profissionais fora da unidade (turno parcial em prisões); relatórios médicos legais, trabalho de saúde ocupacional, exames para esportes, exames para motoristas.

Starfield <sup>11</sup> estabelece que, segundo estes princípios adotados no Reino Unido, o escopo da atenção primária depende da frequência do problema ou necessidade da população; assim, os profissionais devem ser treinados para atender as necessidades comuns. Se os procedimentos são mais demorados ou arriscados, deve haver alguma forma de compensação: os grupos de pacientes atendidos devem ser menores ou compensação pelo tempo extra para que o serviço seja incluso na atenção primária.

Sobre as considerações de variedade dos serviços, a autora argumenta a favor de um núcleo relevante para toda a população, além de serviços adicionais para populações com necessidades de saúde especiais que sejam comuns. A variedade de serviços consistiria da consideração de três componentes: os problemas e necessidades das populações e dos pacientes; as tarefas que são realizadas para abordar estes problemas; local em que os serviços são realizados.

Como a atenção primária é considerada a “porta de entrada” do paciente, o primeiro nível de contato deste com o sistema de saúde, deve atender os problemas mais comuns da população. O Quadro II lista os problemas mais comuns passíveis de serem encontradas na atenção primária, segundo Starfield <sup>11</sup>.

**Quadro II: Problemas mais comuns na atenção primária.**

<b>Sistema orgânico</b>	<b>Condições clínicas</b>
Musculoesqueléticos	Fibromialgia, tendinite, artrite reumatóide, osteoartrite
Ginecológico	Vulvovaginite
Urológico	ITU, Incontinência urinária
Ouvido, nariz e garganta	Otite média, sinusite
Oftalmológico	Abrasão de córnea, conjuntivite
Dermatológico	Acne, escabiose, pediculose
Infeccioso	Celulite, pneumonia
Cardiovascular	Angina, HAS, AVC
Endócrinos	DM, doença de tireóide
Pulmonar	Asma, bronquite, enfisema
Gastrointestinal	Úlcera, intestino irritável
Psicossocial	Depressão, distúrbios de ansiedade, estresse e reações por luto, abuso de substâncias

Adaptado de Starfield <sup>11</sup>

Com vistas a atender a integralidade das ações, as principais tarefas a serem realizadas na atenção primária seriam: i. Prevenção (imunizações), promoção/aconselhamento em saúde (prevenção de lesões); ii. Atenção pré-natal; iii. Prevenção e promoção da saúde dos bebês, crianças, adolescentes e adultos; princípios de desenvolvimento; iv. Aconselhamento nutricional; v. Planejamento familiar; vi. Aconselhamento Genético; vii. Realização de Exames: Papanicolau, exame para detecção de Ca de pele; viii. Orientações em relação à morte e morrer. Por sua vez, as habilidades necessárias aos profissionais da atenção primária seriam: i. Conhecimento dos princípios da comunidade e da saúde pública; ii. Conhecimentos dos recursos da comunidade; iii. Continuidade e coordenação da atenção; iv. Integralidade das avaliações; v. Habilidades para a educação dos pacientes; vi. Conhecimento do manejo de problemas indiferenciados; vii. Conhecimento de problemas ocupacionais/ escolares; viii. Conhecimento dos benefícios do trabalho em equipe; ix. Conhecimento dos princípios da atenção em relação ao custo-benefício; x. Conhecimento das bases da ética médica; xi. Competência no uso e manejo das informações computadorizadas; xii. Levantamento clínico das habilidades em avaliação crítica da literatura; xiii. Habilidades de administração da unidade; xiv. Habilidade de manejo de risco.

Quanto aos locais onde os serviços de atenção primária são realizadas, podem ser citados: serviços de atenção ambulatorial, serviços baseados nos hospitais, na atenção domiciliar e em asilos e clínicas.

### 2.1.3 – Metodologias internacionais de recomendações de procedimentos

Uma forma de racionalização dos cuidados em saúde é a utilização de recomendações clínicas baseadas em evidências, ferramenta que auxilia na definição dos procedimentos que devem ser inclusos na prática clínica, sejam em programas de saúde pública ou em pacotes de benefícios de planos de saúde <sup>29</sup>.

Para a finalidade deste trabalho serão utilizadas como referência duas iniciativas de consolidação de dados de efetividade, a fim de produzir recomendações clínicas: a realizada pela *United States Preventive Services Task Force* – USPSTF, que aborda procedimentos preventivos e a do *National Institute for Clinical Excellence* – NICE, para recomendações de serviços preventivos e curativos.

#### 2.1.3.1 – USPSTF

Se nos parece, da leitura anterior, que um dos papéis fundamentais da atenção primária é a prevenção de condições clínicas ou evolução das mesmas, foi realizada a revisão de

metodologias que estabelecem recomendações quanto aos procedimentos preventivos a serem ofertados na atenção primária, tendo surgido como referência o trabalho realizado pela USPSTF.

#### 2.1.3.1.1 – Histórico

A USPSTF é um painel independente, que se reúne esporadicamente nos Estados Unidos da América para desenvolver recomendações clínicas, baseadas em evidência, de procedimentos preventivos, do tipo testes de screening; intervenções de aconselhamento; estratégias de imunização e medicações preventivas <sup>30</sup>.

Segundo Wolf<sup>30</sup> a primeira formação da USPSTF foi realizada em 1984, subordinada ao *U.S. Department of Health and Human Services*, com a finalidade de produzir uma lista de serviços clínicos preventivos com efetividade comprovada. O primeiro painel foi composto por uma equipe multidisciplinar, de vinte profissionais generalistas, com expertise em metodologia de pesquisa e prevenção: quatorze médicos, além de dentista, enfermeiro, pesquisador de saúde pública, educador em saúde, economista e sociólogo. O primeiro guia foi publicado em 1989, consolidando os resultados da revisão da evidência de 169 testes de screening, intervenções de aconselhamento, imunizações e quimioprevenção.

O segundo painel foi formado em 1990, com apenas 10 membros, oito deles médicos do cuidado primário. Neste trabalho houve o refinamento da metodologia desenvolvida pelo painel anterior, quanto à revisão da evidência e a elaboração de recomendações, e a expansão dos tópicos analisados. O trabalho do segundo painel foi marcado pela colaboração de entidades federais e não governamentais, incluindo as sociedades de subespecialidades do cuidado primário. O trabalho culminou com a publicação do segundo guia em 1996, o qual cobriu 200 intervenções em 70 áreas.

A terceira USPSTF foi estabelecida em 1998, com o objetivo de aprimorar as recomendações do segundo grupo. Após o segundo encontro, a responsabilidade pelo trabalho da USPSTF foi transferida para a *Agency for Health Research and Quality – AHRQ*, que passou a ser a instância responsável pelo suporte à prática baseada em evidência nos Estados Unidos da América. No terceiro encontro, treze membros foram selecionados de um pool de 70 pessoas, indicadas por organizações nacionais e experts, sendo adicionados duas enfermeiras, um expert em medicina comportamental e especialistas em custo-efetividade.

A partir de 1999, com reautorização da agência pelo congresso, passou a haver financiamento federal de suporte à USPSTF. A evidência passou a ser produzida por parceiros externos, como sociedades profissionais, tendo sido estabelecidos 12 centros de prática

baseada em evidência em universidades e organizações de pesquisa privadas, com expertise em síntese da evidência e revisão sistemática. Os centros e seus financiadores focalizam na ciência, deixando a formulação da política e das recomendações práticas para a USPSTF.

#### 2.1.3.1.2 – Metodologia empregada

Durante décadas, segundo Woolf <sup>30</sup>, os médicos advogaram pela realização de exames físicos anuais e exames de screening, sem qualquer evidência científica que oferecesse o suporte para a realização destas práticas. As principais dificuldades citadas por Wolf <sup>30</sup> quanto às intervenções preventivas são: as dificuldades de conduzir ensaios controlados prospectivos para este tipo de intervenção, o que ocasiona posições antagônicas entre organizações e grupos profissionais; a ausência de consistência nos trabalhos existentes e excesso de interesses comerciais; o uso de intervenções sem eficiência provada ou mesmo inefetivas.

Iniciativas como a da USPSTF, segundo Harris <sup>31</sup>, representaram um dos esforços atuais de utilizar a abordagem baseada em evidência para desenvolvimento de guias clínicos, em que são utilizados dados de evidência científica no lugar da opinião de experts. Além disso, pretendem: vincular a força da recomendação à qualidade da evidência; tornar as recomendações transparentes e explícitas; e assegurar que a revisão da evidência fosse ampla, objetiva e atenta à qualidade.

Harris <sup>31</sup> reviu a metodologia utilizada pela USPSTF, já com as alterações realizadas pelo terceiro encontro. A revisão da evidência científica, segundo o autor, tem sido aprimorada pela identificação da literatura relevante sem vieses; pelo estabelecimento prévio de critérios de seleção da literatura e de qualidade para julgar a força de evidência; pela utilização de arcabouços e modelos explícitos para classificar e integrar as múltiplas peças de evidência, que são, em geral, heterogêneas.

O desenvolvimento de recomendações da USPSTF, segundo Harris <sup>31</sup>, consiste na execução das seguintes etapas:

i. Definição do escopo e seleção de tópicos:

Na definição do escopo são considerados: o tipo de procedimento, a população de pacientes, os provedores e os locais em que se pretende implementar as recomendações. Os trabalhos da USPSTF têm centrado na avaliação de testes de screening, intervenções de aconselhamento, imunizações e quimioprevenção para pessoas sem sinais ou sintomas da condição alvo; não tem sido feitas recomendações de procedimentos para prevenir complicações de doença estabelecida. As recomendações também visam direcionar-se para pacientes atendidos na atenção primária tradicional ou em outros locais clínicos.

Quanto à seleção de tópicos, no segundo encontro da USPSTF, foi realizada com base no sofrimento para a sociedade ou indivíduos e potencial de efetividade e, no terceiro encontro, decidiu-se por revisar 55 dos 70 tópicos considerados anteriormente, devido à nova evidência ou pela manutenção de controvérsia. Outros 15 novos tópicos sugeridos por membros da USPSTF e pelo público, experts, agências federais, organizações de cuidados sanitários foram tema de sumários breves.

ii. Revisão da evidência:

A revisão da evidência é realizada por meio da revisão sistemática, com ampla busca da literatura, e posteriores avaliação e documentação detalhadas dos métodos utilizados e resultados. Para otimizar o tempo e os recursos na revisão sistemática, são utilizadas estratégias, como a priorização de tópicos e revisão de questões e evidências mais críticas para fazer a recomendação; com tal finalidade foi desenvolvido um arcabouço analítico, composto de diagramas que mapeiam as relações de evidências que devem estar presentes para que os serviços preventivos possam ser considerados efetivos e que demonstram mudanças nos resultados de saúde decorrentes do uso dos procedimentos.

Na busca da literatura, a equipe responsável pelos tópicos define as bases a serem pesquisadas e os critérios de inclusão e exclusão dos estudos que deverão responder cada questão chave, baseados no desenho do estudo; na população estudada; no ano do estudo; na avaliação dos resultados e na extensão do seguimento para a literatura. A estratégia utilizada (arcabouço analítico, questões chave e evidencia aceitável) é documentada num plano de trabalho inicial e apresentada à USPSTF que tem a oportunidade de modificar a direção e o escopo da revisão.

Em geral, na busca da literatura, são utilizados as bases *Medline e Cochrane*. A busca pode ser complementada em outras bases ou no acesso a referências a partir das revisões; em artigos correntes e sugestões de experts. Dois membros da equipe responsável pelos tópicos revisam os resumos – se os critérios de inclusão estiverem presentes, o artigo é revisado.

Como a avaliação da evidência é um passo fundamental na elaboração de guias clínicos, no terceiro encontro da USPSTF foram inclusas as seguintes etapas: associação de uma classificação da validade interna ao critério “desenho de estudo”; avaliação explícita da evidência em três diferentes estratos; separação da magnitude do efeito da avaliação de qualidade.

O primeiro extrato de avaliação da evidência diz respeito ao tipo de estudo. A hierarquização do desenho do estudo, em que os ensaios controlados e randomizados recebem

o mais alto escore, não tem sido suficiente para garantir a qualidade da evidência: os revisores perceberam que alguns estudos de coorte bem desenhados podiam trazer uma evidência mais convincente do que alguns ensaios controlados e randomizados conduzidos de forma precária. Assim, a USPSTF adicionou uma classificação de validade interna à classificação de desenho de estudo, contendo três categorias: boa; regular e pobre, que foram determinadas pela aplicação de “parâmetros operacionais” estabelecidos pelo grupo para cada tipo de estudo. Um estudo com boa validade interna atendia a todos os parâmetros operacionais para aquele tipo de estudo; um estudo com validade interna pobre apresentava algum tipo de falha operacional séria, que comprometia a validade. Quando os estudos, apesar de bem desenhados e conduzidos, não forneciam a evidência necessária, devido ao uso de uma população altamente selecionada, com pequena relevância para a população geral vista na atenção primária, a validade externa era determinada juntamente à validade interna.

O segundo extrato da avaliação da evidência considera a qualidade da evidência de cada estudo na explicação de cada questão chave do arcabouço analítico e a qualidade total dos grupos de evidência para um serviço preventivo. Três critérios são considerados: validade interna e externa, agregadas, além da consistência e da coerência. A validade interna e externa agregadas correspondem a agregação das validades dos estudos encontrados; a consistência é o resultado de estudos em diferentes populações e não é requerida pela USPSTF, na medida que este reconhece que os estudos podem produzir diferentes resultados em diferentes populações; a coerência, por sua vez, significa que o corpo de evidência faz sentido: a evidência ajusta-se no modelo desenvolvido para explicar os resultados de intervenções preventivas.

O terceiro extrato da avaliação da evidência diz respeito ao serviço preventivo como um todo. A melhor evidência é determinada pelo desenho do estudo associado à quão bem o estudo foi conduzido. A abordagem examina sistematicamente a evidência para cada ligação do arcabouço analítico separadamente e para todas as ligações em conjunto. O principal ponto é se a evidência é adequada para determinar a existência e magnitude da conexão causal entre o serviço preventivo e o resultado de saúde. A qualidade da evidência, como um todo, é julgada por quatro critérios: i. Qualidade da evidência dada pelo segundo extrato, para cada ligação do arcabouço analítico; ii. Grau no qual a cadeia completa de ligações estabelecidas pela evidência adequada conecta o serviço preventivo aos resultados em saúde; iii. Grau no qual as ligações ajustam-se; iv. Grau no qual a evidência que conecta o serviço preventivo aos resultados em saúde é direta.

Várias ligações podem ser colocadas juntas para inferir que o serviço preventivo tem impacto na saúde. A evidência é considerada direta se um único corpo de evidência demonstra que a existência e magnitude dos efeitos de saúde resultam do uso de cuidados preventivos. É indireta se se necessita de um ou mais corpos de evidência para fazer uma conexão adequada entre o uso do serviço preventivo e o resultado em saúde.

iii. Avaliação da magnitude do benefício:

Após a avaliação da evidência, é realizada a avaliação da magnitude do benefício líquido, advindo da implementação do serviço preventivo. Para determinar-se o benefício líquido há que se avaliar a magnitude dos benefícios e dos danos e pesar ambos. A USPSTF categoriza os benefícios, os danos e o benefício líquido numa escala de quatro classes: substancial, moderado, pequeno e zero/negativo, sem atribuição numérica a cada uma, o que pode limitar seu uso devido à arbitrariedade da designação da classe, inclusive pelos tomadores de decisão quando da ordenação dos serviços preventivos por prioridade. O processo desenvolvido pela USPSTF para fazer a distinção entre as classes de magnitude de benefício tem sido baseado numa modificação do conceito estatístico de intervalo de confiança: o grupo examina todos os estudos relevantes a fim de construir um intervalo de confiança conceitual, geral, de faixas de valores de tamanho de efeito consistentes com a literatura. Depois considera as fronteiras superior e inferior do intervalo de confiança para avaliar a magnitude de benefícios e danos.

Na avaliação da magnitude dos benefícios é considerada a perspectiva da população e a individual. Para que o benefício seja substancial duas condições são consideradas: ou a intervenção tem um pequeno impacto numa condição freqüente, que afeta uma grande parte da população (por exemplo, aconselhamento para cessação do uso do tabaco) ou a intervenção tem um grande impacto numa condição pouco freqüente, que tem uma significativa carga no nível individual do paciente (screening para fenilcetonúria).

São preparadas tabelas de resultados pelas equipes dos tópicos, que comparam resultados de condições específicas de uma população hipotética da atenção primária, com e sem o uso de serviços preventivos; estas comparações podem ser estendidas para grupos específicos: de idade, de risco, ou de outros aspectos complementares. Assim, o grupo pode examinar como os serviços preventivos afetam os benefícios para vários grupos.

Na avaliação da magnitude dos danos são considerados tantos os danos diretos do serviço preventivo quanto os indiretos que podem ser conseqüências da intervenção inicial. Os danos avaliados podem ser médicos, psicológicos e não sanitários.

Há uma escassez de estudos que fornecem evidência sobre danos; por isso, apesar dos benefícios e danos terem o mesmo peso para a USPSTF, em algumas situações, os danos tem de ser estimados. Quando a evidência sobre danos é disponível, as equipes dos tópicos avaliam sua qualidade e incluem os eventos adversos em tabelas de resultados; se os dados sobre danos são poucos ou inexistentes, a USPSTF estabelece os danos mais prováveis e julga as potenciais frequência e severidade do dano, caso o serviço seja implementado. A mesma escala de atributos de benefícios é utilizada para classificar o dano.

Na avaliação de benefícios líquidos é realizado julgamento de valor no uso das informações das tabelas de resultados, para valorar os danos e benefícios e para calcular o benefício bruto; o valor é dado pelo o que o grupo julga ser o valor atribuído pela maioria das pessoas. Harris <sup>31</sup> argumenta que este procedimento pode ser feito com alto grau de confiança para certos resultados sobre os quais existe pequeno desacordo sobre o grau de desejo; mas pode varia para outros resultados. Quando a USPSTF percebe que a preferência pode variar amplamente entre os indivíduos destina a recomendação C, o que indica que a decisão é sensível às preferências individuais dos pacientes.

iv. Extrapolação e generalização dos resultados:

A extrapolação e generalização dos resultados são necessárias nas seguintes situações: a extrapolação, para estimar a magnitude dos efeitos dos procedimentos na atenção primária e a generalização, quando os estudos examinam diferentes situações e lugares. Como algum grau de extrapolação e generalização é requerido quando se elabora guias para cuidado primário, a USPSTF estabeleceu condições para realizá-las: plausibilidade biológica; similaridades da população estudada e dos pacientes em cuidado primário (fatores de risco; fatores demográficos, étnicos; de gênero; apresentação clínica); similaridades do teste ou intervenção estudada com aqueles que serão disponibilizadas na situação cotidiana; circunstâncias clínicas ou do ambiente social no estudo que podem modificar os resultados esperados no cuidado primário.

v. Transformação da evidência em recomendações:

A etapa de transformação de evidências em recomendações ocorre após a revisão da evidência. Existem princípios gerais que norteiam a elaboração das recomendações da USPSTF: i. A elaboração de recomendações extrapola as evidências científicas, pois outras questões como custo-efetividade, priorização de recursos, fatores logísticos, padrões éticos e legais; expectativas dos pacientes e da sociedade devem ser consideradas. A USPSTF tem

utilizado uma abordagem conservadora, baseada em evidências, porém sabendo que clínicos e tomadores de decisão podem agregar outros valores; ii. Como não há evidência suficiente, em termos de quantidade e qualidade, para todos os tópicos de interesse do tomador de decisão, há que se decidir quanto de extrapolação será feita a partir da evidência imperfeita. Os fatores a serem considerados são: os tipos de evidência, a aplicação prática, os danos, os custos econômicos, a população alvo, o lugar de subjetividade, a perspectiva da população, a extensão que a evidência conecta o serviço aos benefícios líquidos para o paciente.

A forma encontrada para definir os graus de recomendação da USPSTF, baseado na força da evidência e na magnitude do benefício líquido, foi a codificação utilizando-se de letras e frases padronizadas para cada categoria de recomendação. No Quadro III está descrito o padrão de recomendação.

**Quadro III: Codificação utilizada pela USPSTF para elaborar recomendações.**

<b>Letra</b>	<b>Significado</b>
<b>A</b>	<b>A USPSTF recomenda fortemente que os clínicos rotineiramente provejam o serviço a pacientes elegíveis. A USPSTF encontrou boa evidência de que o serviço aumenta importantes resultados em saúde e conclui que os benefícios substancialmente os prejuízos.</b>
<b>B</b>	<b>A USPSTF recomenda que os clínicos rotineiramente provejam o serviço a pacientes elegíveis. A USPSTF encontrou, pelo menos, evidência regular de que o serviço aumenta importantes resultados em saúde e conclui que os benefícios substancialmente os prejuízos.</b>
<b>C</b>	<b>A USPSTF não faz nenhuma recomendação a favor ou contra a provisão rotineira do serviço. A USPSTF encontrou, pelo menos, evidência regular de que o serviço pode aumentar importantes resultados em saúde, mas conclui que o balanço entre os benefícios e os prejuízos é muito próximo para justificar a recomendação geral.</b>
<b>D</b>	<b>A USPSTF recomenda contra o uso rotineiro do fornecimento do serviço para pacientes assintomáticos. A USPSTF encontrou evidência regular de que o serviço é inefetivo ou que os prejuízos superam os benefícios.</b>
<b>I</b>	<b>USPSTF conclui que a evidência é insuficiente para recomendar a favor ou contra o fornecimento regular do serviço. A evidência de que o serviço é efetivo é ausente, de pobre qualidade ou conflitante e o balanço entre benefícios e prejuízos não pode ser determinado.</b>

Fonte: USPSTF<sup>30,31</sup>.

vi. Elaboração dos relatórios e revisão externa:

A etapa final de elaboração de recomendações consiste de elaboração dos relatórios e revisão externa. O relatório final de cada encontro em geral compõe-se de: revisões sistemáticas de evidência, em versões completas e sumária, escritas pelas equipes responsáveis pelos tópicos, que são compostas por staffs de Centros de Prática baseada em

Evidência; documentos de recomendação e argumento, escritos pelos membros da USPSTF, que cruzam a fronteira da ciência para a política, com procedimentos que explicitam as regras emanadas pela maioria dos componentes da força tarefa. A revisão externa é realizada antes da finalização das recomendações de um dado serviço preventivo: a revisão da literatura é enviada a experts, agências federais e profissionais e organizações de saúde com interesses em patologias que tenham interesse nos tópicos estudados. É solicitado que os profissionais examinem a revisão de forma crítica, com vistas a julgar a acurácia e a completude da revisão realizada; somente após a revisão externa é que os membros da equipe do tópico apresentam as informações à USPSTF.

Em relação à metodologia empregada pela USPSTF, Atkins <sup>27</sup> cita alguns fatos que a distinguem da utilizada por outras organizações: i. O processo utilizado pela USPSTF define questões chaves e especifica a evidência necessária para estabelecer que um dado serviço é efetivo; ii. As revisões sistemáticas elaboradas por pesquisadores de centros de prática baseada em evidência, financiados pela AHRQ são estudadas pela USPSTF e por revisores externos; iii. A USPSTF avalia a extensão em que a evidência que um serviço pode aumentar os resultados clínicos, como a mortalidade ou morbidade específica para a doença; iv. É realizado um balanço entre benefícios e prejuízos potenciais; v. A USPSTF vota a recomendação utilizando-se de grades que unem a qualidade da evidência de base e o balanço entre benefícios e prejuízos potenciais; vi. As recomendações são divulgadas amplamente por comentários de experts, agências federais e sociedades profissionais.

#### 2.1.3.2 – NICE

Da iniciativa anterior, americana e voltada para a atenção primária, iremos abordar um pouco do trabalho desenvolvido pelo *National Institute for Health Excellence* – NICE. A agência britânica disponibiliza informações no endereço eletrônico [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk) e por consulta ao mesmo, o NICE está definido como “uma organização independente, responsável por prover um guia nacional na promoção da boa saúde e prevenção e tratamento da doença”. Ainda segundo informações do sítio oficial, o NICE está estruturado em centros e diretorados: i. Os centros são os responsáveis pela elaboração de guias, os quais são voltados para três áreas da saúde: saúde pública; tecnologias sanitárias e prática clínica; ii. Os diretorados provêm suporte aos centros e exercem funções corporativas.<sup>32</sup>

Há comitês independentes que produzem os guias, formados por profissionais com formações diversas, tais como cirurgiões, médicos generalistas, pesquisadores e planejadores e membros do público, como pacientes, pessoas que trabalham em santa-casas, professores e

trabalhadores da comunidade. Nos comitês, a evidência disponível é discutida e é feita a tomada de decisão sobre um tópico de saúde específico, o qual é demandado pelo NHS. A melhor evidência disponível é considerada a publicada, agregada à experiência de vida real – a decisão sobre a qualidade da evidência é produzida por experts das universidades, porém também é considerada a avaliação de especialistas no tópico discutido e a experiência de pacientes e cuidadores, que vivenciam o problema discutido <sup>32</sup>.

Segundo o documento *NICE: our guidance sets the standard for good healthcare* <sup>32</sup>, o processo de produção de guia pelo NICE segue as seguintes etapas:

- i. O departamento de Saúde britânico solicita a avaliação de um tópico;
- ii. A evidência clínica é obtida;
- iii. O comitê avalia a evidência;
- iv. A minuta do guia é disponibilizada na internet para avaliação pública;
- v. O comitê considera os comentários e retifica o guia;
- vi. O guia final é publicado.

O NICE ainda promove suporte a organizações: auxilia o NHS e autoridades locais a colocar os guias em prática, por meio de disponibilização de ferramentas que auxiliam a calcular a economia e o custo que o novo guia irá incorrer; trabalha em parceria com escolas de medicina a fim de educar os estudantes no uso dos guias e na importância do uso da evidência no cuidado à saúde; trabalha em parceria com organizações de pesquisa para promover a pesquisa de tópicos que tem pouca evidência.

#### 2.1.3.3 – Limitações e desafios futuros dos guias e recomendações clínicas

Woolf <sup>30</sup> faz importantes considerações quando analisa as recomendações elaboradas pela USPSTF. Segundo o autor, os guias clínicos são ferramentas frágeis se utilizadas isoladamente e devem estar acoplados a estratégias que aumentem sua aceitação e colocação em prática, com ampla publicidade destes não só para os tomadores de decisão, do nível coletivo – formuladores de políticas públicas ou do nível individual - médicos, quanto para os próprios pacientes. Além disso, Woolf <sup>30</sup> cita o suporte de líderes locais; sistemas que relembrem as recomendações para clínicos e pacientes; auditoria do uso dos guias e retroalimentação aos elaboradores de recomendações quanto à aceitação da prática recomendada.

Mesmo com a utilização da melhor evidência científica disponível, ainda assim, as recomendações da USPSTF não são levadas em consideração no processo de incorporação de tecnologias preventivas – Woolf <sup>30</sup> cita, por exemplo, a ausência de diversos serviços preventivos indicados pelo USPSTF no orçamento do *Medicare* do exercício de 1997.

Para o autor, parece que o grande desafio atual não é mais saber se o serviço preventivo ou outro qualquer funciona, mas estabelecer a magnitude do benefício, a troca entre benefícios e danos e a preferência individual por serviços diferentes. Além disso, as recomendações sempre trazem o julgamento de valor dos comitês que a elaboraram e não se utilizam de outros aspectos importantes na incorporação de procedimentos, tais como a opinião de experts; a experiência acumulada de priorização de procedimentos; os padrões de cuidado; os recursos e os serviços disponíveis; a cobertura dos sistemas de saúde ou de seguros de saúde; a viabilidade médico-legal e ética.

Wolf<sup>30</sup> ainda aborda a postura a adotar quando a evidência é inadequada para se avaliar benefícios e danos – a dúvida é entre manter uma posição neutra ou oferecer o serviço como opção clínica, principalmente se os danos e custos forem mínimos, uma vez que a decisão clínica não pode esperar melhores dados para a tomada de decisão. Algumas questões como as éticas e financeiras terão de ser mais bem avaliadas, uma vez que, além dos estudos mostrarem a efetividade dos serviços para alguns grupos populacionais, há a limitação de recursos financeiros.

#### 2.1.4 – Síntese analítica de “Revisão da Literatura”

As análises econômicas permitem comparar os custos e resultados de diferentes tecnologias em saúde, utilizando-se de um denominador comum de resultado que associam ganhos em quantidade e qualidade de vida, como o DAILY e a QALY.

No processo de racionalização do cuidado em saúde, especialmente quando se tem restrição orçamentária, a aplicação das análises custo-efetividade e custo-utilidade podem auxiliar a maximizar o benefício das tecnologias para uma dada população, por meio de duas ferramentas: a ordenação dos procedimentos por ordem decrescente das razões custo-efetividade, em listas denominadas *league tables*, de tal forma que as tecnologias possam ser incorporadas até que se esgote o orçamento previsto; o uso de limites custo-efetividade, que refletem à disposição a pagar da população beneficiada por uma dada tecnologia, e que define um nível de custos e efeitos que uma determinada tecnologia deve alcançar para ser incorporada num dado sistema de saúde.

Apesar de representarem guias importantes para a racionalização de cuidado à saúde, pois julgam todas as alternativas num mesmo padrão, o uso de *league tables* e de limite custo-efetividade conformam-se apenas como ferramentas, às quais devem ser associados outros critérios como: equidade, princípios éticos e essencialidade da tecnologia. Além disso, ao tornar o processo de tomada de decisão transparente e consistente ocasionam o debate público

sobre a disposição a pagar pelo cuidado à saúde, agregando as preferências da sociedade ao processo.

A ordenação de tecnologias em *league tables* só pode ser realizada a partir da elaboração criteriosa das análises custo-efetividade, principalmente em termos de homogeneidade metodológica que permita a agregação dos procedimentos, que devem apresentar a mesma medida de qualidade e ter sido executada dentro de uma abordagem generalizada, que segundo Murray *et al*<sup>21</sup>, implica na utilização de razão custo-efetividade incremental, em que cada alternativa ordenada na *league table* tenha sido comparada com as alternativas existentes para o problema de saúde analisado.

O limite custo-efetividade pode ser adotado de forma explícita ou implícita, de acordo com o grau de oficialidade existente. Apesar de não existir na literatura uma fórmula para o cálculo do limite custo-efetividade, o seu uso pode ser detectado em estudos e instituições; em inferências de disposição a pagar; na incorporação de tecnologias não médicas; ou de análises retrospectivas de sistemas de saúde. De todas estas fontes, segundo a análise de Eichler<sup>12</sup>, o valor obtido acaba por ficar em torno de US\$ 50.000/QALY.

A opinião de Hardorn<sup>19</sup> é de que o uso de avaliações econômicas na racionalização de recursos utiliza a visão utilitarista, que busca maximizar o benefício em saúde e não considera questões como a regra de resgate, que é a priorização de recursos que salvam vidas. Jonsen<sup>23</sup> corrobora com esta opinião e acrescenta que a tomada de decisão racional em saúde deveria ser balizada pelos princípios éticos de respeito à autonomia; beneficência; não maleficência e justiça, ressaltando a importância deste último, uma vez que devido à restrição orçamentária não poderá ser oferecido a todas as pessoas todo o cuidado em saúde almejado. Ainda sobre o princípio de justiça como norteador da alocação do cuidado à saúde Cookson e Dolan<sup>24</sup> introduziram os termos justiça substantiva e justiça processual, definição teórica de “quem deve receber o cuidado” e de “qual processo de tomada de decisão deve ser adotado”, respectivamente. A justiça substantiva dar-se-ia pela aplicação de três princípios de justiça na alocação racional do cuidado à saúde: princípio da necessidade, princípio da maximização e princípio da igualdade; a justiça processual, por sua vez, dar-se-ia pela utilização de processos/procedimentos para a racionalização, como os guias e diretrizes clínicas.

Outra questão que impacta na racionalização do cuidado à saúde é o tipo de organização do sistema de saúde; neste trabalho o modelo do sistema escolhido é baseado na atenção primária e comunitária. Starfield<sup>11</sup> cita que a origem da estratificação dos sistemas de saúde deu-se em 1920, por ocasião da instituição do seguro nacional de saúde no Reino Unido, cujo texto de implementação referia-se a três níveis do sistema: centros de saúde

primários; secundários e hospitais escolas. Assim, o termo atenção primária foi adotado por diversos países, cuja função primordial, segundo Starfield<sup>11</sup>, é lidar com as pessoas e suas necessidades, inclusive definindo o tipo de recursos e o trabalho a ser realizado pelos outros níveis da atenção à saúde.

Starfield<sup>11</sup> cita o conceito de atenção primária estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, estabelecido em 1978, que a estabelece como primeiro nível de contato dos indivíduos de uma comunidade com o sistema de saúde e agrega questões relativas ao tipo de tecnologia que deverá estar disponível, as quais devem ser “cientificamente comprovadas e socialmente aceitas, a um custo que tanto a comunidade quanto o país possam arcar em cada estágio de seu desenvolvimento”. Destacam-se da supra-citada definição aspectos importantes neste trabalho que são a eficácia/efetividade, a utilidade e o custo, além da capacidade de pagamento pelo benefícios auferidos.

A definição do tipo de serviços a ser ofertado pela atenção primária ainda é bastante heterogênea entre os diversos sistemas de saúde. Starfield<sup>11</sup> cita a adoção de abordagens diversas, como: o estabelecimento de padrões de serviços, baseados na agenda política de cada país ou em recomendações de associações de profissionais influentes localmente; especificação de serviços baseada nas necessidades da população; critérios baseados na evidência, que se utilizam de avaliações de custo-efetividade dos serviços; a de mercado, em que cada prestador de serviços estabelece pacotes variados de procedimentos, sendo a integralidade mínima assegurada por regulamentação governamental. Todas fazem a definição do que é considerado essencial e, como podemos analisar, valem-se dos princípios de necessidade, maximização ou igualdade, que norteiam o uso de justiça substantiva e processual de Cookson e Dolan<sup>24</sup> na alocação racional de recursos.

Interessante é a definição da Associação Médica Britânica, citada por Starfield que categorizou os procedimentos a serem ofertados na atenção primária como: centrais e não centrais. Nos centrais ficaram definidos os procedimentos em resposta aos problemas mais comuns dos pacientes, como atividades de promoção e prevenção à saúde, pequenas cirurgias; atenção às crianças, gestantes e problemas crônicos; nos não centrais as atividades não assistenciais; o atendimento domiciliar a pacientes com algum tipo de deficiência ou em tratamento domiciliar e atividades especializadas, que necessitam de treinamento especial, tais como exames endoscópicos, atenção à saúde mental, prescrição de regimes farmacológicos complexos.

Para a autora, para que os sistemas de saúde se voltem para a implementação de uma atenção primária que cumpra os objetivos anteriores, há que se promover mudanças em 4

vertentes: no enfoque, da doença para a prevenção/atenção/cura; no conteúdo, da atenção à saúde episódica para a continuada e abrangente; na organização, de um sistema baseado no atendimento médico para o atendimento multidisciplinar e em equipe; e na responsabilidade, de um sistema baseado no setor saúde para um sistema inter-setorial, com participação da comunidade e auto-responsabilidade dos pacientes. Sem dúvida, vêm-se espelhados os princípios de integralidade e participação da comunidade norteadores do Sistema Único de Saúde do Brasil, acrescidos de um enfoque baseado na interdisciplinaridade e intersetorialidade.

Dado a necessidade de incorporação do enfoque preventivo na atenção primária e a utilização de um modelo de sistema de saúde baseado na atenção primária e comunitária, que se baseou na estruturação ocorrida no Reino Unido, para exemplificar a consolidação de dados de efetividade em recomendações clínicas, foram utilizadas duas iniciativas: a realizada pelo *United States Preventive Services Task Force* – USPSTF, que aborda procedimentos preventivos e a do *National Institute for Clinical Excellence* – NICE, para recomendações de serviços preventivos e curativos, por se tratar de uma iniciativa britânica.

A USPSTF é um painel independente, formado por equipe multidisciplinar, com expertise em metodologia de pesquisa e prevenção, que se reuniu nos Estados Unidos por três ocasiões (1984,1990,1998) para desenvolver recomendações clínicas, baseadas em evidência, de procedimentos preventivos, do tipo testes de screening; intervenções de aconselhamento; estratégias de imunização e medicações preventivas.

## Capítulo III – Metodologia

### 3.1 – Fontes documentais

Para atingir os objetivos deste estudo os dados foram pesquisados em bases de dados nacionais e internacionais:

- i. Para a revisão da literatura, foram consultadas bases como o Pubmed, tendo sido utilizados as seguintes palavras chave: *cost-effectiveness, costs, economic evaluation, systematic reviews, cost-benefit analysis; delivery of health care; economics; healthcare quality, access, and evaluation; health policy; health priorities; preventive health services; preventive medicine; quality adjusted life years.*
- ii. Para acesso aos dados do sistema de saúde britânico: a literatura cinza disponível no site do *Department of Health*, do Reino Unido, em <http://www.nhs.uk>, além de publicações oficiais do NHS.
- iii. Para acesso aos dados das recomendações e guias clínicos os sites oficiais de instituições como:
  - *Agency for Healthcare Research and Quality*, para acesso aos dados da *U.S. Preventive Services Task Force*, no endereço eletrônico <http://www.ahrq.gov/clinic/USpstfix.htm>.
  - *National Institute for Health and Clinical Excellence*, no endereço eletrônico <http://www.nice.org.uk/>.
  - *Partnership for Prevention*, no endereço eletrônico <http://www.prevent.org/>.
  - *The Community Guide*, no endereço eletrônico <http://www.thecommunityguide.org/>.
- iv. Para dados de orçamentos em saúde:
  - Estaduais e municipais: o site do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos de Saúde;
  - Federais: o SIAFI, além de dados gerenciais disponibilizados pela Subsecretaria de Planejamento e Orçamento da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde.
- v. Para dados epidemiológicos em saúde: o site do Departamento de Informática do SUS.

- vi. Ainda foram utilizados diplomas legais, como a Constituição Federal e leis, de origem federal e de âmbito nacional, referentes à saúde; documentos formais e alguns informais, não publicados, de prestação de contas e que demonstram a utilização de recursos financeiros no SUS; e livros textos de economia da saúde.

### 3.2 – Etapas metodológicas

#### 3.2.1 – Coleta de dados

- Levantamento bibliográfico da literatura disponível sobre o tema “racionalização do cuidado de saúde”, baseado em evidência. Nesta etapa foram realizados:

A revisão dos textos básicos, com resumo posterior, sobre conceitos de custo-efetividade e custo-utilidade, com vistas a definir os usos e limitações das análises econômicas na racionalização do cuidado de saúde, baseado em evidência, utilizando-se como referências: Drummond MF. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes* e Gold MR. *Cost-Effectiveness in Health and Medicine*;

A análise crítica da literatura sobre a racionalização do cuidado em saúde e suas limitações, que foi buscada nos bancos de dados (pubmed; medline) usando as palavras chave: *cost –effectiveness; cost-utility; resources in health systems; threshold*.

- Levantamento bibliográfico sobre experiências de racionalização de recursos em saúde. Nesta etapa foram realizadas:

A leitura de artigos sobre a experiência ocorrida no estado de Oregon, nos Estados Unidos, quanto à utilização da análise custo-efetividade e custo-utilidade na priorização de procedimentos a serem financiados pelo Medicaid; com posterior resumo dos artigos que abordaram a metodologia utilizada e as críticas à mesma.

A seleção de artigos, a partir das referências bibliográficas dos artigos lidos, que abordam as questões éticas relacionadas à racionalização do cuidado de saúde, baseado em evidência, tais como: regra de resgate; uso de recursos de terapia intensiva; tratamento de idosos; fim de vida.

- Levantamento bibliográfico sobre a atenção primária, em termos de conceituação e escopo de atuação.
- Levantamento bibliográfico de iniciativas que realizam recomendações de procedimentos para os diversos níveis de atenção, baseados na evidência e na utilização de dados de custo-efetividade e custo-utilidade. Nesta fase foram realizadas:

Descrição da metodologia utilizada pela *United States Preventive Service Task Force* – USPSTF e pelo NICE, assim como as referências bibliográficas que associaram às recomendações a valores de custo-efetividade e custo-utilidade.

- Levantamento bibliográfico do sistema de saúde britânico, com ênfase na definição de conceitos básicos utilizados; tipos de programas implementados, a fim de definir este sistema como padrão.
- Levantamento bibliográfico de dados orçamentários do SUS e do sistema britânico a fim de comparar padrões de gasto entre os dois países e realizar estimativas de gastos necessários no SUS, por nível de atenção.

### 3.2.2 – O estudo exploratório

**Etapa 1:** Delimitação/conceituação do que é atenção primária e atenção comunitária no NHS de hoje, descrevendo os procedimentos adotados por programas e procurando explicitar sumariamente sua articulação com níveis mais complexos da atenção à saúde

**Etapa 2:** Descrição da proposta do sistema de saúde britânico para situações de relevância, previamente definidas, como atenção de urgência/emergência; atenção ao idoso e ao fim da vida (p/ idosos ou não); propostas para outras áreas da atenção que concentram gastos evitáveis, como as de tratamento intensivo e de oncologia;

**Etapa 3:** Definição do limite custo-efetividade para a incorporação de tecnologias no SUS, baseado em comparações internacionais de gasto público per capita; gasto público por percentual do PIB e PIB.

**Etapa 4:** Descrição das metodologias de padronização das ACE com vistas a ordenar os procedimentos em *leagle tables*, por razão custo-efetividade e custo-utilidade incremental.

**Etapa 5:** Seleção de recomendações para a descrição do rol de procedimentos que deveria ser adotado por nível de atenção no SUS:

5.a) Selecionar, a partir das recomendações da USPSTF, das diretrizes do NICE e das estimativas revistas por autores, os procedimentos de promoção/prevenção (primária e secundária) com razão ACU (versus alternativa apropriada) inferior ao limite custo-efetividade estabelecido para o SUS, com base em evidência satisfatória; analisar a sua pertinência à atenção primária/comunitária do NHS e da proposta para o SUS;

5.b) Realizar o mesmo processo (seleção e análise da pertinência à atenção primária/comunitária do NHS e da proposta SUS acima) para procedimentos terapêuticos (inclusive os associados a screenings) e para problemas de saúde relevantes para o sistema de

saúde brasileiro, tais como câncer de colo de útero, doença renal crônica e acidente vascular cerebral.

**Etapa 6:** Montagem de grades com dados de financiamento do SUS, por esfera de governo e por subfunção, no SUS e no sistema britânico, a fim de determinar: o gasto atual em cada nível de atenção no SUS e dos níveis de atenção do país de referência, a fim de subsidiar a estimativa de alocação orçamentária no SUS, por nível de atenção, a partir da implementação de um sistema baseado em atenção primária e comunitária.

**Etapa 7:** Realização de estimativas de gastos no SUS, por análise dos dados de gasto do sistema de referência:

7.a) Estimar quanto seria gasto na atenção primária e comunitária no Brasil, a partir da proporção de gasto do sistema britânico (em libras esterlinas convertidas para reais).

7.b) Estimar, preliminarmente, os recursos a serem gastos nos níveis mais complexos do SUS, considerando-o correspondente a 25% da soma dos recursos acima estimados para atender a atenção primária e a atenção comunitária. Comparar essa estimativa com a estimativa dos gastos atuais correspondentes do SUS;

Para os itens 7.a e 7.b, como o trabalho inicialmente idealizado não se mostrou possível, foi feita a estimativa de gastos no SUS arbitrando-se uma década da história do NHS como referência, em que a incorporação de tecnologias estivesse próxima ao que existe atualmente no SUS e cuja estrutura organizacional fosse a desejada, como por exemplo, grande cobertura dos médicos generalistas e implantação de cuidado comunitário, a fim de estimar quanto seria o gasto atual no SUS para comportar tais requerimentos.

## Capítulo IV – Resultados

### 4.1 – O sistema de saúde britânico

Para atingir um dos objetivos deste trabalho que era compreender como se estrutura a atenção primária e comunitária no sistema de referência, foi realizada extensa descrição sobre a história do National Health System – NHS e a sua configuração atual, pormenorizando os níveis de atenção no sistema de saúde britânico; a conformação das redes de urgência e emergência; o cuidado comunitário e os serviços que o compõe; o cuidado intermediário e as reformas no NHS. Para informações detalhadas deve ser acessado o apêndice da dissertação, ao passo que neste ítem está a síntese analítica do tema.

A evolução do sistema de saúde britânico fez-se, em muitos aspectos, de forma bastante diversa da forma com que se estruturou o Sistema Único de Saúde do Brasil; as características de cada país com certeza influenciaram a forma como os sistemas de saúde foram institucionalizados. O Brasil, uma república federativa, está dividido politicamente em entes federados, com autonomia político-administrativa, e, assim, um dos princípios norteadores do SUS foi a descentralização, com vistas a respeitar a autonomia de cada ente e fazer com que as necessidades locais fossem contempladas. Também precocemente ficou definido que as decisões, no âmbito do SUS, deveriam ser compartilhadas pelas três esferas nacionais, União, estados e municípios, assim como os outros aspectos atinentes ao sistema como o financiamento e coordenação das ações. Uma seqüência de normas foi editada pelo coordenador nacional do SUS, o Ministério da Saúde, no período de 1990 a 2002, a fim de regulamentar as relações dos entes na operacionalização do sistema. Em 2006, as normas operacionais foram substituídas por pactos bilaterais, estabelecidos entre a União e os entes federados, de forma individualizada, e operacionalizados por “contratos” dos direitos e deveres de cada parte. Uma tentativa de se privilegiar a realidade de cada um dos 5.562 municípios e 27 estados.

As responsabilidades de cada esfera, no SUS, estão postas: aos municípios cabe a prestação dos serviços de atenção primária e de outros níveis, de acordo com a sua capacidade de gestão; os estados devem coordenar as inter-relações entre os municípios e prover alguns serviços à população que necessitam de uma ação “supra” municipal e a União formular as diretrizes técnicas do sistema como um todo. Além disso, a interdependência entre os municípios na prestação de serviços de saúde às suas populações, dado as diferentes capacidades locais, trouxe a necessidade de regionalização das redes de atenção, com pactuação entre os entes, a fim de disponibilizar o cuidado integral ao paciente. Outros

aspectos devem ser citados nesta análise: i. Cada esfera, na disponibilização dos cuidados de saúde, se não possuir rede de serviços de saúde próprios poderá contratar serviços da rede privada, que é considerada suplementar ao SUS, desde que respeitados os aspectos legais de contratação e de que a rede de serviços esteja subordinada ao controle do gestor local do SUS; ii. A opção de financiamento de serviços de saúde no SUS foi baseada no pagamento por procedimentos.

O Reino Unido, por sua vez, é dividido politicamente na Inglaterra, Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte, tratando-se de uma monarquia constitucional parlamentar, em que o primeiro-ministro é o chefe de governo e o Monarca inglês, o chefe do estado. O Parlamento britânico, sediado na Inglaterra, é dividido em duas instâncias: Câmara dos Comuns, cujos membros são escolhidos em distritos eleitorais em todo o Reino Unido e apresenta maioria inglesa; Câmara dos Lordes, que é constituída por pares da nobreza hereditária britânica, pares vitalícios e bispos da igreja anglicana. Cada “país” integrante do Reino Unido possui sua Assembléia própria, com poderes limitados e concedidos pelo Parlamento britânico; e seus primeiros-ministros, que apesar de indicados pelos parlamentos locais, são nomeados pelo chefe de Estado britânico, para “liderar seus respectivos gabinetes de ministros, com orçamentos próprios, além de planejar as políticas para aquelas regiões”. Todas as instâncias subordinadas ao chefe de estado britânico.<sup>33</sup>

A observação da organização política do Reino Unido permite entender como se operacionaliza a saúde pública naquele país e como se deu a formação do sistema de saúde britânico. Há uma instância central que coordena o sistema de saúde e do cuidado social, o *Department of Health*, sendo os serviços ofertados pelo *National Health System*, pelos governos locais e pelos *Arms Length Bodies*.

O sistema de saúde britânico, o NHS, foi implementado em 1948, pela junção de três componentes previamente existentes: os médicos generalistas, denominados *general practices*, que atuavam no atendimento dos trabalhadores que possuíam seguro de saúde; a rede hospitalar, constituída de hospitais voluntários, municipais, psiquiátricos e especializados, que faziam atendimento primordialmente social; as autoridades sanitárias locais, responsáveis por atividades de saúde pública.<sup>34</sup>

Com a implementação do NHS, a fonte de financiamento do sistema passou a ser os impostos e os princípios norteadores, assim como no SUS, foram a universalidade e a gratuidade, com abrangência de serviços ofertados e atendimento tempestivo às necessidades dos cidadãos; remuneração médica compatível com os anseios dos profissionais; e estruturado em serviços hospitalares e centros de saúde. Diferentemente do SUS, o comando do NHS é

centralizado, porém os serviços de saúde no NHS são disponibilizados predominantemente por grupos de profissionais, os *trusts*, que se encarregam de ofertar a assistência hospitalar, os serviços de atenção primária e outros; as autoridades sanitárias locais responsabilizam-se apenas por monitorar e coordenar os serviços hospitalares e as atividades de cuidado comunitário, promovendo a integração dos profissionais, como GP's, enfermeiras e visitantes de saúde.

Baseado no relato de Rivett<sup>34</sup> sobre os cinquenta primeiros anos do NHS, descritos década a década, a evolução do NHS pode ser assim resumida: i. A primeira década caracterizou-se pelo estabelecimento do novo sistema de saúde, centrado nas atividades do médico generalista, remunerado por cidadão atendido e nos consultores hospitalares, remunerados por salário; ii. A segunda década caracterizou-se pela estruturação dos serviços de prática geral, em termos de adequação física, ampliação do escopo de atividades, agregação de novos profissionais além do GP; e pela reestruturação dos hospitais em termos de hierarquização das unidades e revisão do escopo, com a desospitalização de doentes mentais e pacientes crônicos; iii. A terceira década caracterizou-se pela reorganização do NHS, marcada pelo estabelecimento de comando único para os serviços de saúde e sociais, até então gerenciados por instâncias diferentes e pela regionalização do sistema, com a criação de 14 autoridades de saúde regionais, responsáveis por 90 áreas de autoridades de saúde, compostas de 192 distritos; iv. A quarta década foi marcada pela crise financeira, advinda da conjuntura econômica mundial e agravada por gastos no NHS acima do crescimento econômico, além da necessidade de investir em práticas preventivas e de integrar o cuidado primário ao hospitalar; v. A quinta década caracterizou-se pelo avanço tecnológico e da prática clínica e pelo aumento da relevância do cuidado comunitário.

A sexta década do NHS, período mais recente (1998 a 2007) deu início a uma reforma no NHS que se vem consolidando até o momento. Neste novo contexto, o NHS enfatizou o enfoque na atenção ao paciente e suas necessidades; os marcos da reforma são: a escolha do paciente; o pagamento por resultado; a competição entre os provedores e a transferência da tomada de decisão para o nível local. Se a política anterior buscava manter o acesso ao médico generalista próximo à residência e o acesso à atenção especializada direcionada pelo GP, para unidades hospitalares previamente estabelecidas, na atualidade o paciente passa a ter o direito de optar tanto pelo médico generalista quanto pelo hospital, não ficando restrito à referência geográfica. O estabelecimento de um mercado entre os provedores, pela livre escolha do paciente, visa melhorar a eficiência do sistema e privilegiar os provedores de melhores resultados, que passam a contar com pagamento diferenciado. Além disso, passa a

ocorrer um movimento contrário ao observado pela especialização médica – ao invés da concentração de profissionais em centros, para os quais os paciente são direcionados quando há a necessidade, a transferência dos serviços especializados para as comunidades locais, fisicamente ou virtualmente, possibilitado pela otimização dos recursos humanos existentes, médicos e não médicos e uso de recursos da tecnologia da informação, como a telemedicina.

Na reforma do NHS, a priorização da satisfação do usuário é percebida em todo sistema, com reflexos nos diversos setores:

- No atendimento de urgência/emergência é implantado tempo limite para resolução dos casos de urgência, com teto de 4 horas entre a admissão e a transferência ou alta, além do estabelecimento de fluxos diferenciados entre os casos de urgência e os ambulatoriais, que não deixam de ser solucionados rapidamente, apenas com atendimento por profissionais da atenção primária.<sup>35</sup> Há o estabelecimento das redes de emergência, formado pelos provedores de serviços de emergência, de serviços de ambulância, de saúde mental, de serviços sociais e voluntário e agregação de serviço de urgência extra-hospitalares.<sup>36</sup>
- No cuidado ao paciente crítico, o atendimento deixa de ficar restrito às unidades de terapia intensiva e unidades de alta dependência e desloca-se para outros setores intra e extra hospitalares, numa lógica de promover a atenção para o nível de cuidado requerido pelo paciente, no continuum do cuidado primário, secundário ou terciário.<sup>37</sup>
- Na atenção primária ocorre a implantação da política *Practice-Based Commissioning*, em que o médico generalista passa a receber orçamento próprio para gerenciar as necessidades da população cadastrada, além das atividades habitualmente realizadas, tais como atendimento as emergências e acidentes, hospitalização e outros serviços.<sup>38</sup>
- Na integração do cuidado à saúde e social ocorre a implementação de *care trusts*, parceria do NHS e governos locais, cuja finalidade é integrar os diversos serviços da atenção primária, comunitária e hospitalar no atendimento aos pacientes idosos e com problemas mentais, para atendimento agudo, intermediário e prolongado.<sup>39,40</sup>
- Na atenção secundária, a inovação é o sistema de admissão agendada, por meio do qual consultas e admissões hospitalares, nos diversos serviços, poderão ser agendadas a fim de atender à conveniência do paciente. Além disso, é

incrementada a integração entre a atenção primária e secundária, a fim de possibilitar o acesso do paciente ao serviço necessário.<sup>41</sup>

Outra questão relevante é como se conforma cada nível de atenção à saúde no Reino Unido, dado a presença de inúmeros prestadores de serviços, cujas atividades geralmente apresentam interface entre a atenção à saúde primária e secundária e o cuidado social e que são coordenados num nível central.

O cuidado primário é disponibilizado por grupos independentes, os *Primary Care Trusts*, subordinados às autoridades sanitárias locais, responsáveis pela gestão dos “sistemas de saúde” locais, sendo os responsáveis pela coordenação das necessidades da população adstrita.<sup>6</sup> Os PCT’s podem ou não prover serviços diretamente à população; quando não o fazem possuem rede de provedores, cabendo-lhes gerenciá-los. Os principais provedores de cuidado primário são os médicos generalistas, que fornecem serviços clínicos, pequenas cirurgias, exames diagnósticos e trabalham associados a enfermeiras, visitantes de saúde e outros profissionais no atendimento aos cidadãos cadastrados; odontólogos; oftalmologistas e farmacêuticos - a grande maioria trabalha em seus consultórios e clínicas, uma vez que o estabelecimento de centros de saúde para concentrar os profissionais não foi bem sucedido. Há ainda alguns serviços específicos – dois conduzidos por enfermeiras: o *NHS walk-in centres*, que fornece orientações e tratamentos relativos a doenças menores e injúrias, fazem a promoção à saúde e informam sobre os serviços de saúde locais e o *NHS Direct*, que é um serviço de orientação por telefone, diuturno. Outro serviço são os *care trusts*, que ofertam serviços de saúde e social, fruto da parceria do NHS e das autoridades sanitárias locais.<sup>6</sup>

A estruturação do cuidado comunitário no Reino Unido parece ter sido o seu grande diferencial. Delineados desde a primeira década do NHS, o grande impulso na implementação ocorreu na terceira década e sua função primordial é permitir que os pacientes sejam cuidados na comunidade e referidos ao hospital somente quando necessário. Fruto da integração do serviço de saúde e social, promove acesso às equipes multidisciplinares e inter-setoriais, a fim de permitir que o paciente receba toda a assistência necessária no domicílio ou próximo à residência, evitando hospitalizações desnecessárias e aumentando a qualidade de vida dos pacientes.<sup>42</sup>

Há uma gama de serviços disponibilizados pelo cuidado comunitário: cuidados de enfermagem, responsáveis pela reabilitação e assistência à convalescença dos pacientes, fazem a ligação entre o hospital e a comunidade, no processo de pós alta; serviços de cuidado paliativo, dispensados pela equipe do cuidado primário e voluntários, treinados por especialistas, que atendem em domicílio e promovem à assistência a pacientes sem

expectativa de tratamento, a fim de melhorar sua qualidade de vida; serviços de continência, realizados por enfermeiras distritais e especialistas, que coordenam o manejo dos pacientes portadores de incontinência vesical; serviços de saúde mental, constituídos de psiquiatras, enfermeiras comunitárias com especialização em psiquiatria, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas, que fazem o atendimento multi-disciplinar do status mental do paciente, inclusive em domicílio; o hospice at home, serviço de internação domiciliar, conduzido por enfermeiras distritais, para tratamento por até 6 semanas de pessoas após à alta hospitalar ou como alternativa à admissão hospitalar e que beneficia majoritariamente os pacientes que necessitam de reabilitação contínua, os temporariamente dependentes e pacientes em hospitalização prolongada; serviços de fisioterapia, conduzidos por fisioterapeutas sediados em centros de saúde que promovem a reabilitação de pacientes após queda, cirurgias, AVC's, inclusive com orientações aos familiares e às enfermeiras distritais; serviços de terapia ocupacional, conduzidos por terapeutas ocupacionais, contratados pelos serviços sociais, para atendimento domiciliar, a fim de promover a adaptação do lar ao paciente com limitações físicas; serviços de equipamentos, que cedem e monitoram o uso de equipamentos e utensílios a fim de promover a independência de pessoas com incapacidades físicas temporárias ou permanentes; serviço óticos, conduzidos por ópticos, que realizam exames de acuidade visual e acesso à óculos para pacientes de baixa renda. Ainda serviços de podologia, de nutrição e dietética e farmacêuticos.<sup>42</sup>

O cuidado secundário, por sua vez, visa realizar o tratamento clínico e cirúrgico hospitalar dos pacientes referidos pelo GP's. Os serviços são prestados por diversos *trusts*, próprios ou não do NHS, que gerenciam hospitais e prestam serviços especializados, de clínica geral e a quadros agudos, trabalhando em parceria com os PCT's e o cuidado social. Há grupos específicos para atendimento pré-hospitalar, a crianças e a doença mental.<sup>43</sup>

Há, ainda, importantes incitativas que promovem a interface dos níveis de atenção no Reino Unido: a implementação do cuidado intermediário e a formação de redes de urgência e emergência.

O cuidado intermediário é definido por Steiner<sup>44</sup> como uma denominação funcional de serviços que visam dar o suporte às pessoas, na transição entre os cuidados primário, agudo e social; é, portanto, um cuidado derivado da integração dos serviços de saúde e sociais, que visa auxiliar a transição do status "paciente" para o status "pessoa".

A denominação "cuidado intermediário" tem sido utilizada para uma gama de serviços ofertados dentro e fora dos hospitais e, por isso, Steiner<sup>44</sup> consolidou as características fundamentais deste tipo de cuidado: é de baixa intensidade tecnológica, fornecido localmente,

não necessariamente médico e voltado para restabelecimento de funções e convalescença. Apesar de apresentar barreiras organizacionais de implantação, dada a interface entre os níveis de atenção, a necessidade de recursos humanos apropriados e de economia de escala na oferta de serviços, em todo o Reino Unido, diversos serviços de cuidado intermediário vem sendo estabelecidos, dentro dos critérios anteriores, com soluções que variam localmente, com serviços gerenciados por GP's, pelos profissionais do cuidado primário, por especialistas, por enfermeiras, em hospitais agudos e comunitários ou pelo serviço social<sup>45</sup>. Em comum, os serviços apresentam a provisão sustentável; o financiamento explícito; a avaliação do processo de implementação, e o envolvimento dos atores, dispostos a compartilhar experiências, sucessos e dificuldades.

As redes de urgência e emergência são uma iniciativa conjunta de grupos de cuidado agudo e primário, que atuam em fronteiras organizacionais e geográficas<sup>36</sup>, com vistas a compartilhar a gerência e provisão de serviços, promovendo a ligação de todos os provedores que atuam no atendimento de emergência e urgência, no nível local e regional. As redes locais integram-se em redes regionais, coordenadas pelas autoridades sanitárias locais, e aos serviços de ambulâncias, do cuidado primário, de saúde mental e social e aos departamentos de acidente e emergência locais, visando à provisão do cuidado de emergência e o acesso a serviços de atendimento agudo. Como ocorreu nos serviços de cuidado intermediário, também aqui ocorre a customização de cada rede local, que em comum optaram pela formação de um conselho central, constituído por representantes de todos os componentes da rede e por pacientes<sup>36</sup>.

Pelo exposto, observa-se que, no Reino Unido, o compromisso de prover a assistência integral ao paciente, focada na satisfação do mesmo, tem ocasionado a integração dos diversos serviços de saúde e sociais, com ganhos imponderáveis na qualidade no sistema. Apesar dos custos dos sistemas de saúde estarem aumentando vertiginosamente nos últimas décadas, dado ao avanço tecnológico e a maior longevidade das populações, a opção por gastar num sistema de saúde público que trabalha integrado, dentro da diversidade demonstrada; focado na atenção primária e comunitária; que utiliza as potencialidades de seus recursos humanos e agrega tecnologia da informação como aliada ao atendimento in loco às necessidades da população, parece agregar o valor que se espera aos recursos financeiros investidos.

#### 4.2 – O limite de custo-efetividade para o SUS

O fato de não ter sido obtida, na busca da literatura, com vistas a embasar a pesquisa, nenhuma descrição objetiva de metodologia a ser utilizada para estabelecimento de limites de razões custo-utilidade, pós-Oregon, levou-nos a arbitrar o valor de 5.000 US dólares/QALY como limite, a priori, de razão custo-utilidade para o SUS, a ser utilizado para explorar o limite sustentável ótimo para a incorporação de tecnologias considerando o acesso e a eficiência do sistema do ponto de vista da população.

A Tabela III demonstra a relação do gasto per capita no Brasil em relação aos Estados Unidos da América e ao Reino Unido.

**Tabela III: Relação do gasto per capita público nos Estados Unidos, Reino Unido e Brasil, utilizando-se como moeda conversora o PPP internacional e o dólar, relativos ao ano de 2006.**

Indicador	Brasil (a)	Estados Unidos da América (b)	Reino Unido (c)	(d) = b/a	(e) = c/a	Média (d) e (e)
<b>Gasto público em saúde, per capita, em PPP int.\$</b>	367,00	3074,00	2434,00	8,38	6,63	7,50
<b>Gasto público em saúde, per capita, na taxa de câmbio médio (US\$)</b>	204,00	3074,00	2939,00	15,07	14,41	14,74

Fonte: OMS<sup>2</sup>

Da análise da Tabela III observa-se que o gasto público, per capita, no Brasil é, em média, 7,5 vezes menor que o gasto per capita público de EUA e Reino Unido, se a comparação é por paridade de poder de compra e 14,7 vezes menor se a comparação é pelo dólar, na taxa de câmbio médio.

Se o gasto no Brasil é de 7,5 a 14,7 vezes menor que o de países que assumem limite custo-efetividade, é bastante plausível correlacionar-se o valor de limite custo-efetividade para o SUS como sendo de 7,5 a 14,7 vezes menor do que o daqueles países.

Em parte, isto explica o valor de custo-utilidade 5.000/QALY, com intervalo que poderia ser de 6.663 a 3.383 por QALY.

##### 4.2.1 – Síntese analítica de “O limite custo-efetividade para o SUS”

Como dito anteriormente, o limite custo-efetividade deve refletir a disposição a pagar da sociedade por tecnologias em saúde. Parecia ser possível encontrar na literatura uma

metodologia de cálculo advinda do senso comum, que refletisse, de alguma forma, este conceito. Porém, os achados demonstraram que autores e sistemas de saúde adotam limites de uma forma empírica e se utilizam de abordagens diferentes; porém, ainda assim, o limite custo-efetividade em países desenvolvidos gira em torno de US\$50.000/QALY obtida. Além disso, apesar do setor saúde ser um grande consumidor de recursos financeiros, os valores de custo-efetividade de tecnologias de saúde que salvam vidas mostraram-se mais baixos que de tecnologias de outros setores.

Todas estas questões dificultaram a determinação objetiva de um valor de limite custo-efetividade para o SUS, pretensão inicial deste trabalho. Algumas características de nosso sistema de saúde corroboravam com a percepção de que o limite custo-efetividade do SUS era bastante inferior ao adotado por outros países, tais como as condições atuais de desenvolvimento do país e de financiamento do SUS; a necessidade de aumentar a equidade e acesso a tecnologias no SUS e de mudar o modelo de atenção à saúde, baseando-se na atenção primária e comunitária. Isto não significa abolir a inovação tecnológica no SUS, impossibilitando a incorporação de novas tecnologias, mas priorizar as práticas de promoção, prevenção e tratamento no nível do cuidado primário e comunitário, com aumento da efetividade local, conforme evidenciado no Reino Unido, o que não significa usar tecnologias de baixa intensidade, mas sim promover a articulação intersetorial e multiprofissional, a fim de diminuir as fronteiras rígidas dos níveis de atenção e aumentar a resolutividade do cuidado dispensado. Desta forma, as inovações poderão ser incorporadas com vistas a atender a parcela da população cujos quadros clínicos evoluíram, não por desorganização do sistema de saúde e falta de acesso, mas por condições intrínsecas aos pacientes.

O valor de limite custo-efetividade de US\$ 5.000/QALY para o SUS acabou sendo corroborado pela comparação de valores de gasto público em saúde, pela abordagem paridade de poder de compra, entre o Brasil e o Reino Unido. Importante salientar que com o aumento do financiamento do SUS, o valor de limite custo-efetividade inicialmente arbitrado pode sofrer alterações, movimento esperado dentro do uso do conceito limite custo-efetividade.

A metodologia da OMS<sup>2</sup> admite a incorporação de tecnologias cujos custos sejam inferiores a três vezes o valor do Produto Interno Bruto, para cada DALY economizado. Em 2007, em dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE<sup>46</sup>, o PIB brasileiro situou-se em R\$ 2.597.971 milhões de reais, para uma população estimada e recenseada de 183.987.291 habitantes, o que corresponde a aproximadamente R\$ 14.000 per capita ou US\$ 9.963 per capita, pela paridade de poder de compra ou US\$ 7.152 per capita pela taxa de câmbio de 07/06/09.

Assim, tecnologias que custassem até 42.000 reais/DALY ou 21.000 dólares/DALY seriam aceitáveis para a incorporação. Ainda haveria a necessidade de ajuste dos pesos de DALY para pesos de QALY, a fim de determinar os valores aceitáveis/QALY.

Então, a fim de saber quais as tecnologias que possuem custo-efetividade dentro dos valores discutidos e seriam de incorporação aceitável no SUS, foram buscadas na literatura *league tables* que apresentassem procedimentos, cujos valores de custo-efetividade tivessem sido obtidos por metodologias comparáveis

#### 4.3 – As metodologias de padronização dos resultados de estudos de custo-efetividade em *league tables*.

A ordenação das razões custo-efetividade em listas é uma forma de aplicar a Análise Custo-efetividade na tomada de decisão. Com a finalidade de demonstrar quais os procedimentos poderiam ser disponibilizados pelo SUS à população brasileira, dentro do limite de custo-efetividade arbitrado neste trabalho, decidiu-se por buscar *league tables* de procedimentos, disponíveis na literatura. Porém, como existe enorme variabilidade na metodologia utilizada nas análises custo-utilidade, o ponto crucial era encontrar listas em que a ordenação das razões tivesse sido realizada no mesmo padrão. A seguir serão demonstradas as metodologias de padronização de *league tables* encontradas: a que se baseia no uso do “caso de referência” e que utiliza o conceito de “carga da doença prevenível”.

##### 4.3.1 – *League tables* de razões custo-utilidade padronizadas pelo uso da metodologia “caso de referência”

Na atualidade, diversas iniciativas têm sido implementadas com a finalidade de recomendar procedimentos cuja efetividade clínica esteja comprovada cientificamente; haja vista o trabalho desenvolvido pela USPSTF, descrito na seção 2.1.3.1, o qual tem grandes méritos no estabelecimento de guias clínicos baseados na melhor evidência clínica disponível. O problema que surge é que a efetividade, conforme destaca Stone *et al*<sup>47</sup> é apenas um dos aspectos de relevância na definição dos serviços clínicos a serem ofertados para a população; a complementação da informação dar-se-ia pelos dados de custo-efetividade e custo-utilidade.

O grande desafio na comparação entre estudos de custo-efetividade ou custo-utilidade é a falta de uniformidade da metodologia empregada, que em geral utilizam de variadas perspectivas de análise e estimativas de custos e resultados. Stone *et al*<sup>47</sup> afirmam que a forma de promover a comparabilidade de análises custo-efetividade é padronizar as análises utilizando-se da metodologia “caso de referência”, descrita a seguir.

#### 4.3.1.1 – O caso referência

O caso de referência é o padrão para realização de análises custo-efetividade, estabelecido pelo *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine* - PCEHM, grupo não governamental composto de 13 especialistas em avaliação custo-efetividade, clínica médica, ética e mensuração de resultados em saúde, estabelecido pelo *US Public Health Service* em 1993.

Russell <sup>48</sup> argumenta que ao demonstrar o valor relativo de intervenções alternativas na melhora do estado de saúde, a ACE passa a ser uma ferramenta valiosa para a tomada de decisão quanto à priorização dos recursos. Porém, para o autor, algumas limitações dos estudos impedem a ampla utilização das análises custo-efetividade, como a variabilidade na definição de custos e resultados em saúde, de tal forma que os estudos das mesmas intervenções podem produzir razões custo-efetividade muito diferentes, o que leva a suspeitas em relação ao método.

Com a finalidade de dirimir tais problemas, o *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine* reuniu-se onze vezes, no período de dois anos e meio, a fim de elaborar recomendações para melhorar a qualidade e a comparabilidade dos estudos de custo-efetividade, de intervenções preventivas, terapêuticas, de reabilitação e saúde pública.

Inicialmente foram identificados os seguintes tópicos: i. A definição da base fundamental da avaliação custo-efetividade; ii. Do arcabouço da análise; iii. A perspectiva a ser utilizada; iv. Os tipos de custos e fontes de dados de custos; v. a medida e valoração dos resultados; vi. Os componentes da razão custo-efetividade; vii. A estrutura temporal da análise; viii. O desconto; ix. As questões éticas; x. Os programas de comparação apropriados; xi. As questões estatísticas e; xii. A implementação da padronização dos métodos.

O trabalho do painel foi desenvolvido com a divisão dos membros em nove grupos de trabalho, os quais se encarregavam de escolher os temas a serem discutidos em cada encontro. Durante as reuniões, os capítulos de cada objeto de discussão eram delineados, sendo sublinhados os pontos de discordância e de concordância e realizadas as recomendações, as quais eram debatidas até a atingir o consenso. Os capítulos eram então revisados para estabelecer os argumentos que suportavam ou não a recomendação baseada no consenso. Especialistas de agências federais e da comunidade acadêmica acompanharam o processo, revisaram as recomendações e ajudaram a formatar o trabalho. O sumário das recomendações do painel foi descrito por alguns dos participantes, numa série de três artigos, utilizados nesta

seção como referência para a descrição do consenso obtido (RUSSEL *et al*<sup>48</sup>; WEINSTEIN *et al*<sup>49</sup> e SIEGEL *et al*<sup>50</sup>).

Segundo Russel *et al*<sup>48</sup> quando se conduz uma análise custo-efetividade é definido um caso base, que incorpora os dados e métodos que melhor representam as intervenções e as escolhas sob consideração; posteriormente, é conduzida a análise de sensibilidade, usando-se diferentes métodos e dados, para testar a robustez dos resultados. Após estes procedimentos, as alternativas podem ser comparadas de forma que as razões custo-efetividade reflitam as verdadeiras diferenças de custos e resultados de saúde. Como nenhum estudo pode prover toda a informação necessária para comparar as diversas intervenções de saúde, os autores argumentam a favor de que vários estudos individuais, ao utilizarem um padrão comum, podem coletivamente prover os resultados necessários, de forma mais eficiente, o que torna a comparabilidade entre estudos crucial na avaliação da alocação de recursos sanitários.

O caso de referência é a proposta do painel para a comparabilidade dos estudos, o qual deve ser incluso nos estudos de custo-efetividade e está direcionado para resolver as seguintes questões: estabelecer padrões para inclusão e valoração de custos e resultados em saúde, a fim de permitir que os analistas avaliem a qualidade dos estudos e definam se os resultados entre estudos podem ser comparados; padronizar a forma de relatar os resultados, facilitando a compreensão de como a análise foi feita e como os resultados podem ser comparados; aumentar o pool de evidência, pelo somatório da evidência disponibilizada pelos estudos, que ao se utilizarem do caso de referência, podem ser comparados e auxiliar na tomada de decisão.

A metodologia “caso de referência” incorpora as seguintes características aos estudos:

- i. Adoção da perspectiva da sociedade;
- ii. Obtenção dos dados de resultados em saúde em termos de dólares por QALY ganho;
- iii. Inclusão de custos líquidos na análise;
- iv. Promoção do desconto de custos e QALY's numa taxa anual de 3%;
- v. Realização de uma lista mínima de análises de sensibilidade;
- vi. Obtenção de utilidades dos estados de saúde diretamente da população.

Cada um destes critérios foi alvo de recomendações do painel, que são relatadas a seguir. A perspectiva do caso de referência reflete o tipo de decisão que a análise pretende informar e determina o tipo de custos e efeitos de saúde que estão presentes na razão custo-efetividade e como os custos e resultados foram valorados. Se a perspectiva da sociedade é adotada, estão sendo consideradas todas as pessoas que são afetadas pela intervenção, assim como custos e resultados em saúde decorrentes, mesmo que não sejam as pessoas diretamente afetadas pela intervenção e nem os financiadores da mesma. Além disso, a perspectiva da

sociedade, segundo os autores, permite conhecer o valor do uso competitivo por recursos da sociedade, a fim de que haja a escolha da alternativa que traga maior benefício à sociedade como um todo e não a um grupo específico.

A eleição do QALY como resultado em saúde no caso de referência, vem de encontro ao já colocado pelos autores quanto ao uso da perspectiva da sociedade. Nesta medida, são definidos estados de saúde num continuum, do pior ao melhor, em termos de função física, psicológica e social, percepção de saúde e sintomas. Os sistemas de mensuração dos estados de saúde são baseados em preferência e capturam o valor que as pessoas dão aos estados de saúde. Na seção referente à análise custo-efetividade, deste estudo, foram inclusive citados os métodos de aferição das preferências. Segundo Russell <sup>48</sup>, como a preferência por estados de saúde é obtida da população, a qual julga “o que constitui os melhores e os piores resultados em saúde e a magnitude relativa dos efeitos de saúde” (p. 1175), o uso do QALY refletiria as preferências da população em geral. Portanto, para o caso de referência, ficou determinado pelo painel que a medida de preferência deve ser obtida de uma amostra representativa da população e não de um subgrupo de pacientes, decisão que foi corroborada pelo achado que, para um grande número de situações, o uso da preferência da comunidade não levou à discriminação contra os portadores de incapacidades.

Em relação aos elementos que compõem o numerador e o denominador da razão custo-efetividade, segundo Weinstein *et al* <sup>49</sup>, o painel estabeleceu as seguintes considerações:

- i. O denominador é reservado para os ganhos em saúde associados com a intervenção, devendo ser incorporados tanto o ganho em extensão de vida quanto de qualidade de vida. O painel recomenda ainda a inclusão de medidas de morbidade, tempo de produtividade e lazer na conta.
- ii. O numerador captura mudanças no uso de recursos associados com a intervenção. Os custos a serem considerados são: custos dos serviços de saúde; custos do tempo do paciente gasto na intervenção; custos com os cuidadores; custos associados à doença (de viagem, por exemplo); custos econômicos de empregadores, dos outros empregados e do resto da sociedade, incluindo o custo de fricção associado com o absenteísmo e *turnover* de empregados; custos associados com impactos não sanitários da intervenção, como os no sistema educacional, criminal ou ambiental.
- iii. O painel recomenda que se considere o custo de oportunidade, que é a mudança no uso dos recursos causada pela intervenção analisada, que pode ser refletido pelos preços de mercados dos *inputs* de cuidado à saúde; se estes preços estão distorcidos e não refletem a realidade, os preços de mercado devem ser ajustados

ou devem ser conduzidos estudos de micro-custos dentro das organizações provedoras.

- iv. Os custos devem ser medidos em uma moeda constante, ou seja, os dólares de um ano fixo; se os dados de custos forem de diferentes anos, o “efeito da inflação” deve ser removido, pela inflação dos valores (se forem de anos anteriores à análise) ou deflação dos valores (se forem de anos posteriores à análise). O ajuste pode ser realizado utilizando-se o Índice de Preços ao Consumidor geral ou seu componente de saúde.
- v. Quanto à inclusão de custos futuros nas análises custo-efetividade, o painel analisou inicialmente cinco categorias de custos induzidos pela intervenção, que podem estar presentes ou não nas ACE: custos de doenças relacionadas à intervenção, incorridos nos anos que seriam vividos de toda forma; custos de doenças não relacionadas à intervenção, que incorreriam nos anos de vida que seriam vividos; custos de cuidados à saúde para doença relacionadas, que ocorrem nos anos de vida ganhos com a intervenção; custos de cuidados à saúde para doenças não relacionadas, que ocorrem nos anos de vida ganhos com a intervenção e custos de cuidados não sanitários, como alimentação e moradia, que ocorrem nos anos de vida adicionados pela intervenção. Após a análise do tema, o painel decidiu que, quanto aos custos futuros sanitários, o caso de referência pode contê-los ou não e a análise de sensibilidade deve ser feita para mensurar o impacto destes na razão custo-efetividade. Quanto aos custos futuros não sanitários, o painel não recomendou sua inclusão no caso de referência, devido ao fato de não estarem relacionados à intervenção e para evitar carga desnecessária para o analista.

Algumas outras considerações sobre o QALY foram feitas pelo painel, quanto à obtenção das preferências: na definição dos QALY's, os pesos designados aos estados de saúde devem ser medidos ou transformados numa escala de intervalo, na qual a saúde ótima tem o valor de 1 e a morte o valor de zero; o uso de escala visa assegurar o uso de uma medida, cujos valores tenham uma diferença significativa entre si. Os três métodos utilizados para se obter as preferências, já descritos anteriormente, de designação de pesos aos estados de saúde, quais sejam *standard gamble*, *time trade-off* e *rating scale* são recomendados pelo painel. Além disso, o painel recomendou que os pesos usados no QALY devem ser baseados num sistema de classificação do estado de saúde que reflita os domínios relacionados à saúde (atributos) que são importantes para a análise particular e que use uma classificação de

estados de saúde genérica, que se aplique a diversas doenças e condições, tais como *Health Utilities Index*; *Euroqol*, *Quality of Well-Being Scale* e *Years of Healthy Life Measure*. O painel recomenda que ambas as dimensões do QALY sejam medidas: assim, a qualidade de vida, por sexo e idade, deve ser medida mesmo para as intervenções que apenas prolonguem a vida e para intervenções que somente melhoram os sintomas da doença, o QALY deve ser medido utilizando-se não o valor 1 para o estado de saúde ótimo, mas o valor médio de ótima saúde para o grupo em questão. Devem ser realizadas análises de sensibilidade para os fatores demográficos que afetam a medida de qualidade de vida, tais como: idade, sexo, raça, para que se quantifique como estas características afetam o resultado.

Na estimativa da efetividade das intervenções, os dados podem ser obtidos de fonte primária, especificamente para atender à ACE ou de fontes secundárias. Para a proposta do caso de referência, o painel aceita dados de efetividade obtidos de diferentes fontes: ensaios controlados randomizados, estudos observacionais, experimentos não controlados e séries descritivas, apenas recomendando que as probabilidades de resultado sejam obtidos das fontes melhor desenhadas e menos enviesadas, que sejam relevantes para a questão e a população sob estudo. As metanálises podem ser usadas quando um estudo único não tiver suficiente poder para detectar efeitos ou quando os estudos têm resultados conflitantes e o julgamento de especialistas pode ser usado somente quando dados empíricos adequados não existirem,

O painel ainda considerou que a modelagem é um procedimento científico válido e necessário para estimar a efetividade para ACE, pois permite combinar os dados de ensaios clínicos, de estudos observacionais e de estatísticas de saúde pública para estimar as mudanças de expectativa de vida e dos anos ajustados à qualidade <sup>49</sup>. Os modelos podem ser diversos: de coorte ou populacionais; determinísticos ou probabilísticos; de transição de estados ou análise de decisão. O uso do modelo pode levar a erros introduzidos pela própria modelagem, pela falha em extrapolar o horizonte temporal e a população nos estudos; assim, segundo os autores, os modelos são complementos e não substitutos da avaliação de efetividade empírica primária ou secundária.

Na ACE a preferência temporal por recursos é refletida pelo desconto de custos futuros para o valor presente; descontar o valor de gasto futuro requer que os efeitos de saúde experimentados no futuro sejam descontados na mesma proporção. Assim, o painel recomenda que custos e resultados que ocorram em diferentes períodos de tempo sejam descontados para o valor presente e na mesma taxa. A taxa recomendada é de 3%, pois a evidência empírica demonstra que esta é a taxa que corrige a inflação líquida e, segundo

recomendações do painel, deve ser usada a taxa de desconto real de 3% - ou seja, antes de descontar os custos, estes têm que ser ajustados pela inflação.

Por fim, como a incerteza é uma característica da ACE, devido às estimativas de efetividade, ao curso da doença, às conseqüências e preferências de estados de qualidade de vida, à utilização de cuidado sanitário e aos custos, a análise de sensibilidade tem de ser conduzida para que se saiba em que grau as conclusões da ACE podem mudar quando mudam as hipóteses ou valores.

#### 4.3.1.2 – Padronização mínima das razões custo-utilidade, de intervenções preventivas, avaliadas no período de 1976 a 1997

Com vistas a elaborar *league tables* padronizadas de razões custo-utilidade, de análises econômicas obtidas na literatura, Stone *et al*<sup>47</sup> realizaram a revisão sistemática de 228 análises custo-efetividade, de serviços preventivos e outros, publicadas entre 1976 e 1997. Os artigos foram selecionados de bases de literatura médica como o *Medline*, *HealthSTAR*, *Cancerlit*, *Current Contents* e *Econlit*, usando-se como palavras chave *quality-adjusted*, *QALY* e *cost-utility*. Dos 1.500 artigos elegíveis, dos quais foram selecionadas 228 análises custo-utilidade originais, obtiveram-se, em média, uma a dezoito razões custo-efetividade por cada ACU, devido à análise de diversos programas e níveis de intensidade.

Todos os estudos foram auditados, comparados ao que é estabelecido para o caso de referência e, de cada estudo, foram coletadas informações sobre: perspectiva do estudo; fonte da atribuição de pesos às preferências; informação de inclusão de custos líquidos futuros; moeda usada na análise; desconto de custos e *QALY's*; cálculo de razões incrementais; e uso de análise de sensibilidade.

O grupo de Stone<sup>47</sup> realizou o estudo em duas etapas:

- i. Na primeira etapa foram coletadas as razões custo-utilidade apenas dos estudos de intervenções preventivas, sem utilizar os critérios do caso de referência, porém com uma padronização mínima realizada pelos autores.
- ii. Na segunda etapa foram selecionadas as razões custo-utilidade de todas as análises custo-utilidade que estivessem de acordo com os critérios do caso de referência estabelecido pelo *USPHS Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine*

Ao final de cada etapa, as razões custo-utilidade foram ordenadas em *league table* e os resultados dos estudos foram apresentados pelos autores em dois artigos, Stone *et al*<sup>47</sup> e Chapman *et al*<sup>28</sup>, referência nesta pesquisa para demonstrar quais intervenções estão abaixo e acima do limite custo-utilidade estabelecido para o SUS.

Nesta seção será apresentada a metodologia desenvolvida na primeira etapa do trabalho de Stone *et al*<sup>47</sup>. Inicialmente foi realizada a análise dos estudos que se tratavam de intervenções preventivas, com vistas a: sumarizar as razões custo-utilidade; identificar os artigos que se utilizam de métodos comparáveis e explorar os métodos analíticos empregados ao longo do tempo. As intervenções preventivas foram classificadas em 5 categorias: Imunização e quimioprofilaxia; Testes de screening; Intervenções de aconselhamento; Screening de segurança de suprimentos sanguíneos; Intervenções cirúrgicas.

Para que as razões custo-utilidade encontradas fossem ordenadas numa *league table*, os autores minimamente ajustaram: as razões custo-utilidade, principalmente quando não tinham sido corretamente calculadas ou se tivessem sido usadas razões custo-utilidade médias e não incrementais; as diferentes moedas, que foram convertidas para valores de dólares americanos, utilizando-se o fator de câmbio do ano de estudo; os custos, que foram padronizados pelo Índice Geral de Preços ao Consumidor, na conversão de cada moeda para dólares americanos de 1998. Todas as razões custo-utilidade foram descritas como custos em dólares por QALY e as intervenções foram ainda classificadas como economizadora de custos, quando incorria em menores custos e maior efetividade ou dominada, quando a intervenção tinha maiores custos e menor efetividade que a alternativa de comparação.

Os seguintes resultados foram relatados pelos autores:

i. Quanto às características dos estudos de custo-utilidade analisados.

Stone *et al*<sup>47</sup> especificaram as seguintes características dos artigos de análise custo-utilidade de intervenções preventivas: nível de prevenção; tipo de intervenção; ano de publicação; país de origem do estudo; instância financiadora e tipo de jornal que publicou o artigo, as quais estão sumarizadas no Quadro VI.

**Quadro IV: Características dos estudos de custo-utilidade de intervenções preventivas.**

<b>Aspecto</b>	<b>Número absoluto</b>	<b>Número percentual (%)</b>
<b>1. Nível de prevenção</b>		
Primária	22	44
Secundária	28	56
<b>2. Tipo de intervenção</b>		
Testes de screening	19	36,5
Imunização e quimioprofilaxia	18	34,6
Screening de suprimentos sanguíneos/segurança	8	15,9
Aconselhamento	6	11,5
Cirúrgico	1	2
<b>3. Ano de publicação</b>		
1976-1980	3	6
1981-1985	2	4
1986-1990	10	20
1991-1995	20	40
1996-1997	15	30
<b>4. Origem do estudo</b>		
Estados Unidos	33	66
Europa	8	16
Austrália	5	10
Canadá	3	6
Países em desenvolvimento	1	2
<b>5. Financiamento</b>		
Governamental	17	34
Fundações	4	8
Indústrias	3	6
Múltiplas fontes	6	12
Não pode ser determinado	20	40
<b>6. Tipo de jornal da publicação</b>		
Especialidade clínica	26	52
Clínica geral	11	22
Metodologias	9	18
Saúde pública/prevenção	4	8

Fonte: Stone *et al* <sup>47</sup>

Da análise das informações do Quadro IV pode-se observar que a maioria dos estudos avaliou testes de screening; foi publicado após 1990; nos Estados Unidos; foi financiado publicamente e foi publicado em jornais de especialidades médicas.

ii. Quanto à faixa de razões custo-utilidade disponíveis nos estudos de intervenções preventivas, utilizando-se a categorização realizada pelos autores.

A faixa de valores de razões custo-utilidade variou desde o status de intervenção economizadora até 27.000.000 dólares americanos de 1998 por QALY ganhos. Segundo os autores, 63 % das intervenções apresentaram o valor de razão custo-utilidade menores que 50.000 dólares americanos de 1998 por QALY ganhos; portanto passíveis de serem financiadas pela maior parte dos países que estabeleceram limites de custo-efetividade.

Em relação à categoria de intervenção, a faixa de custo-utilidade encontrada pelos autores nos diversos estudos foi:

- A vacinação para prevenir pneumonia pneumocócica, infecção por *Hemophilus influenza* tipo B, hepatites A e B e outras doenças infantis tiveram uma razão custo-utilidade média de US\$ 1.500/QALY.
- A média de razão custo-efetividade de intervenções farmacêuticas foi atrativa, US\$ 13.000/QALY; porém, esta categoria tem ampla faixa de valores, devido aos dados de cinco diferentes estudos de terapia de reposição hormonal e múltiplas análises de sensibilidade conduzidas.
- As intervenções de screening têm, em geral, uma razão custo-efetividade favorável, com uma faixa mais estrita que outras categorias (máximo de US\$ 450.000/QALY, quando comparada a muitos milhões/ QALY). A detecção de doença cardiovascular e neoplasias corresponde a maioria das intervenções de screening.
- A faixa mais ampla de razão custo-utilidade foi a de screening de suprimentos sanguíneos/segurança: a razão custo-utilidade mais baixa foi a doação de sangue autóloga - US\$ 46.000/QALY.

Da análise dos valores de razões custo-utilidade das intervenções, realizada por Stone *et al* <sup>47</sup>, foi observado que: i. As razões custo-utilidade de imunização e intervenções farmacêuticas são mais atrativas, sendo 70% abaixo de US\$ 25.000/QALY; ii. A maioria das razões custo-utilidade de screening é favorável, mas 30% são maiores que US\$ 50.000/QALY; iii. Sessenta por cento das razões custo-utilidade de aconselhamento é maior

que US\$50.000/QALY; iv. Oitenta por cento das razões custo-utilidade de intervenções de segurança de derivados de sangue são maiores que US\$ 100.000/QALY.

O que Stone *et al*<sup>47</sup> demonstraram é que a prevenção não é tão pouco custosa como se usava pensar antes da utilização de análises custo-utilidade. Uma forma de tornar a razão custo-utilidade mais vantajosa é utilizar a intervenção para grupos populacionais de risco: os autores demonstraram tal assertiva com um exemplo prático, ao comparar a razão custo-efetividade de uma dose de vacina anti-pneumocócica aplicada a maiores de 65 anos, que é de US\$ 2.500/QALY, comparada a razão custo-efetividade da vacina aplicada a todas as idades, que passa a ser de US\$12.000/QALY ou aplicada a crianças de 2 a 4 anos, que é de US\$ 140.000/QALY. Porém, cumpre ressaltar que tal decisão traz imperativos éticos, em relação à equidade, que ainda não foram trabalhados com a população.

iii. Quanto ao tipo de doenças contempladas pelos serviços preventivos.

Stone *et al*<sup>47</sup> evidenciaram que a maioria dos estudos de serviços preventivos contempla condições clínicas como as doenças cardiovasculares, a reposição hormonal, a contaminação por HIV, os neoplasmas e a imunização em crianças; alguns serviços são negligenciados pelos estudos de custo-utilidade como as condições que afetam as crianças de baixo peso ao nascer, as doenças sexualmente transmissíveis e serviços de aconselhamento.

iv. Quanto aos diversos métodos analíticos empregados nos artigos.

Como um dos principais objetivos deste trabalho de Stone *et al*<sup>47</sup> era evidenciar se as análises custo-utilidade utilizavam os critérios estabelecidos no caso de referência, os autores buscaram estes requisitos em todas as estimativas de custo-utilidade e a síntese dos achados está demonstrada no Quadro V.

Quadro V: Métodos analíticos utilizados nos estudos de custo-utilidade

Método analítico	1976-1990	1991-1995	1996-1997	Total	
	(n=15)	(n=20)	(n=15)	n	%
Perspectiva da sociedade	6	4	4	14	28.0
Preferências determinadas pela comunidade ou pelos pacientes	3	2	5	10	20.0
Uso de custos líquidos	14	18	15	47	94.0
Taxa de desconto futuro de custos e de QALY's de 3% ou 5%	13	16	11	40	80.0
Razões incrementais corretas ou recalculadas	5	11	9	26	54.0
Análise de Sensibilidade realizada	14	18	14	46	92.0
Efetividade	12	18	14	44	88.0
Custos	10	17	14	41	82.0
Taxa de desconto	11	11	6	28	56.0
Pesos de qualidade de vida	8	9	7	24	48.0
Presença de requerimentos mínimos para o caso de referência	1	1	1	3	6.0

Fonte: Stone et al <sup>47</sup>

É importante observar que todos os requisitos do caso de referência só foram encontrados em 6% das razões custo-utilidade disponíveis nos 50 estudos de intervenções preventivas. Alguns requisitos parecem já ser de aceitação generalizada, como por exemplo, a utilização de custos líquidos, que esteve presente em 94% das razões custo-utilidade; análise de sensibilidade, que foi realizada para 92% das razões custo-utilidade; o desconto de custos e resultados que foi realizado em 80% das razões.

v. Quanto à limitação da ordenação das razões custo-utilidade em league tables.

Os autores citam as seguintes limitações do processo realizado de ordenação das razões custo-utilidade numa *league table* <sup>47,28</sup>:

- A presença de viés de publicação: a busca das bases de dados pode ter deixado de fora algumas publicações, devido à ausência de indexação de jornais particulares no Medline; uso de outros *Mesh terms*, etc.
- A utilização de custos/QALY não contemplou artigos que utilizaram outra medida de resultado como ano de vida ganho ou DALY.

- Devido à categorização estabelecida, alguns dados específicos podem ter sido perdidos; por exemplo, estudos com muitas razões custo-utilidade podem ter influenciado pesadamente a categoria.
- A decisão de alocação de recursos tem de ser feita com base no custo-efetividade incremental ou marginal, usando-se metodologia padrão. Embora as razões custo-utilidade tenham sido padronizadas, ficando assegurado o cálculo correto das razões, apenas 52% dos artigos adotaram primariamente este critério, o que pode ocasionar distorções no ajuste promovido por Stone *et al*<sup>47</sup>.
- Alguns problemas não foram solucionados no estudo: não foi determinada a qualidade das assunções estabelecidas nas análises; não foi assumida uma taxa de aderência – assim, a efetividade dos estudos pode não ser encontrada na população, o que afeta a validade dos resultados; se a estimativa de custos e o horizonte temporal utilizados pelos autores tiver sido inapropriada, a razão CU pode não refletir a realidade; não foi avaliada a escolha da alternativa de comparação, o que é essencial para os resultados da ACU; as intervenções analisadas não necessariamente são as mesmas recomendadas pela USPSTF ou necessárias na prática corrente.

vi. Quanto aos procedimentos da league table que atendem ao limite custo-utilidade estabelecido nesta pesquisa.

Das intervenções preventivas organizadas numa *league table* por Stone *et al*<sup>47</sup>, as que se adequam ao limite de \$5.000/QALY estabelecido nesta pesquisa para o SUS estão demonstradas na seção específica.

4.3.1.3 – Padronização das razões custo-utilidade, de todas as intervenções avaliadas, no período de 1976 a 1997, segundo o caso de referência

Nesta seção será apresentada a metodologia realizada na segunda etapa do estudo de Stone *et al*<sup>47</sup>, que contempla todas as intervenções analisadas nos artigos do período de 1976 a 1997 que utilizaram os critérios do caso de referência: adoção da perspectiva da sociedade; pesos de preferência designados por pacientes ou pela comunidade; uso de custos líquidos; comparações incrementais apropriadas; uso de desconto de custos e QALY's na mesma taxa.

Porém, como nem todos os aspectos do caso de referência foram integralmente observados nas análises selecionadas, os autores tiveram que fazer algumas adaptações:

- Em relação à perspectiva da sociedade: somente 50% dos estudos explicitaram a perspectiva e, assim, foi usado o julgamento dos autores para definir a perspectiva adotada. Da análise realizada obteve-se que somente 23% dos estudos usaram a perspectiva da sociedade, baseado na inclusão de custos não-sanitários, como, por exemplo, os custos do tempo de viagem. Os autores decidiram, então, incluir todos os artigos que se julgou usar a perspectiva social ou, pelo menos, a perspectiva do setor saúde ampliada.
- Em relação à designação de pesos na determinação das preferências de estados de saúde: os autores incluíram os artigos que usaram tanto a população em geral quanto a de pacientes, como fonte de preferências de estados de saúde, excluindo aqueles estudos que se basearam no julgamento de clínicos ou dos autores.
- Em relação aos custos líquidos: os autores incluíram as análises custo-utilidade que calcularam os custos líquidos de todo curso da doença evitado, porém não filtraram os estudos pelo tipo de custos incluídos (o painel recomenda a inclusão dos custos sanitários diretos, de custos não-sanitários diretos e custos de tempo).
- Em relação às comparações incrementais: parte dos estudos calculou a razão custo-efetividade média, pela comparação com uma alternativa hipotética, sem custos, ao invés da razão incremental, que é feita com a intervenção custo-efetiva mais próxima. Para os estudos que dispunham de dados, os autores converteram a razão custo-efetividade média em incremental, identificando a alternativa de comparação e recalculando a razão de custo/QALY. A *league table* padronizada inclui apenas razões custo-utilidade incrementais.
- Em relação ao desconto de custos e resultados: foram inclusos os artigos que descontaram custos e resultados em saúde numa mesma taxa, 3% ou 5% e aqueles que o horizonte temporal era menor que um ano e não necessitava de desconto.

Desta segunda etapa foi obtida outra *league table*, cujas razões custo-utilidade foram ordenadas segundo a categoria de doença que as intervenções se dirigiam. Os seguintes resultados foram relatados pelos autores:

i. Quanto à distribuição das categorias.

As 228 análises custo-utilidade incluíam dados de 647 dados de pares de intervenções. O Quadro VI resume a média de custo/QALY para cada tipo de intervenção.

Quadro VI: Custo médio por QALY das intervenções analisadas, por categoria e tipo de intervenção.

Categoria	Tipo de intervenção			Total		Custo/QALY médio, em dólares americanos de 1998
	Intervenções não economizadoras	Economizadoras	Dominadas	Nº	%	
Farmacêutica	189	28	16	<b>233</b>	<b>36</b>	11.000
Cirúrgica	94	16	9	<b>119</b>	<b>18</b>	9.900
Screening	56	7	6	<b>69</b>	<b>11</b>	14.000
Diagnóstico	41	3	18	<b>62</b>	<b>10</b>	19.500
Outros procedimentos médicos	34	4	2	<b>40</b>	<b>6</b>	140.000
Oferta de cuidado	30	6	1	<b>37</b>	<b>6</b>	5.750
Dispositivos médicos	22	0	0	<b>22</b>	<b>3</b>	39.500
Imunização	30	2	3	<b>35</b>	<b>5</b>	2.000
Educação em saúde/aconselhamento	12	2	7	<b>21</b>	<b>3</b>	19.500
Outras intervenções de saúde pública	3	1	2	<b>6</b>	<b>1</b>	14.700
Outros	3	0	0	<b>3</b>	<b>0</b>	68.000
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>647</b>	<b>100</b>	<b>12.000</b>

Fonte: Elaboração própria, adaptado de Chapman *et al*<sup>28</sup>

Pela análise do Quadro VI, observa-se que: i. Do total de intervenções, 69 (10,6%) das intervenções foram economizadoras de custos e 64 (9,9%) foram dominadas; ii. A média das razões variou de US \$ 2.000/QALY para imunizações a US \$140.000/QALY para outros procedimentos médicos; iii. As grandes categorias analisadas foram intervenções farmacológicas e cirúrgicas (223 e 119 razões).

A distribuição das razões custo-utilidade variou de economizadora de custos a US \$ 52.000.000/QALY, com uma média de US \$12.000/QALY.

ii. Quanto ao tipo de doença analisada.

Chapman *et al*<sup>28</sup> observaram que as seguintes doenças foram bem estudadas nas análises custo-utilidade: doenças do sistema circulatório, doenças infecciosas e parasitárias e neoplasias. Ainda foram contempladas em alguns artigos: as anomalias congênitas, injúria e envenenamento, gravidez, parto e puerpério.

iii. Quanto à distribuição percentual das intervenções pelo uso dos critérios do caso de referência:

- A perspectiva da sociedade ou do setor saúde ampliada foi utilizada em 95% das intervenções;
- A fonte de preferências foi a comunidade ou o de grupos de pacientes em 39% das intervenções;
- Os custos líquidos foram calculados em 83% das razões;
- As comparações incrementais foram realizadas para 49% das razões;
- O desconto de custos e resultados foi realizado para 80% das razões CU;
- Todos os critérios anteriores juntos: 112 de 647 intervenções usaram todas as recomendações do método analítico – 17% das razões custo-utilidade.

iv. Quanto à limitação da ordenação das razões custo-utilidade em league tables.

Chapman *et al*<sup>28</sup> evidenciaram as seguintes limitações do estudo e recomendações ao se utilizar a *league table* elaborada:

- Não foram identificadas avaliações custo-utilidade não publicadas e nem as que aguardam publicação. Assim, a *league table* elaborada está sujeita ao viés de publicação e do estudo, pois certas intervenções são mais estudadas que outras.
- A busca em bases eletrônicas utilizando-se de certas palavras chave pode ter deixado de fora estudos publicados, que estimaram custo/QALY, mas que não foram selecionados na busca, por não utilizarem as mesmas palavras chave.
- Mesmo utilizando-se dos critérios do caso de referência, alguns estudos não podem ser comparados devido ao fato de não terem sido avaliados, pelos autores, critérios como: a qualidade da assunção clínica; a entrada de dados usada nas análises, a qualidade dos dados de efetividade, de qualidade de vida e custos.
- Foram selecionados trabalhos que estavam de acordo com as recomendações chave do caso de referência e não necessariamente todos os padrões definidos pelo painel.
- Há mudanças temporais e geográficas em técnicas de cuidado sanitário e no uso e avaliação de recursos, que devem ser levadas em conta ao se comparar estudos realizados em localidades diferentes.
- Os dados da tabela padronizada não devem ser considerados completamente comparáveis sem o exame dos dados das análises originais, sendo que os autores recomendam a leitura dos artigos originais.

Assim, a segunda parte do estudo mostrou o estado da arte das avaliações custo-utilidade, no período de 1976 a 1997, além de revelar as doenças e intervenções que têm sido relativamente bem estudadas e as que têm sido negligenciadas.

4.3.2 – *Leagle tables* de intervenções recomendadas pela USPSTF, utilizando-se de metodologia que associa os critérios de custo-utilidade e Carga Prevenível da Doença.

Segundo Coffield *et al*<sup>51</sup> há duas metodologias principais de priorização de recursos da saúde: i. A ordenação das intervenções em listas, pelas razões custo-efetividade ou custo-utilidade, conforme operacionalizado no estado de Oregon/ EUA; ii. A priorização de causas de morbidade e mortalidade, focando a atenção em condições que afetam maior número de pessoas ou que podem ser diminuídas por intervenções preventivas. Para os autores, assim como o defendido por Stone *et al*<sup>47</sup>, a priorização de cuidados preventivos não pode ser feita apenas baseada na efetividade demonstrada das intervenções, uma vez que os serviços diferem em seu impacto potencial na saúde e nos recursos financeiros utilizados.

A fim de explorar este pressuposto, Coffield *et al*<sup>51</sup> descrevem os resultados de uma avaliação sistematizada do valor de serviços clínicos preventivos recomendados pela USPSTF<sup>52,53</sup>, que se utilizou de dois critérios: Carga da Prevenível da Doença - CPD e Custo-Efetividade - CE. A avaliação foi conduzida pelo *The Committee on Clinical Preventive Services Priorities*, comitê instituído em 1997 pela organização não governamental *Partnership for Prevention*, com o suporte de *The Centers for Disease Control and Prevention* e *The Health Care Financing Administration*, com o objetivo de desenvolver uma abordagem de comparação de serviços clínicos preventivos, recomendados pela USPSTF, baseado no valor relativo para a população norte-americana. O painel consistiu de 25 membros, entre planejadores de saúde, compradores do setor público e privado, técnicos de saúde pública local e do estado, clínicos e defensores dos consumidores, os quais se encontraram em três ocasiões, entre junho de 1997 e junho de 1998; um grupo de experts técnicos coletou os dados e conduziu as análises.

O trabalho realizado por *The Committee on Clinical Preventive Services Priorities* visou guiar os esforços para expandir a cobertura de seguro para cuidado preventivo nos Estados Unidos da América; capacitar os planejadores de saúde na disponibilização de serviços preventivos prioritários; orientar os clínicos a tornar os encontros com os pacientes mais produtivos, em termos de promoção e prevenção à saúde e orientar os pacientes quanto aos serviços preventivos que mais produzem benefícios. A explanação dos resultados obtidos gerou a publicação de dois artigos, de Coffield *et al*<sup>51</sup> e Maciosek *et al*<sup>54</sup>: o primeiro artigo

demonstra como a ordenação de procedimentos preventivos, pela aplicação dos critérios de CPD e CE, pode ser utilizada na tomada de decisão; o segundo artigo demonstra a metodologia utilizada para comparar o valor relativo entre os diversos procedimentos. Ambos os artigos foram utilizados como referência para demonstrar uma abordagem adicional de priorização de procedimentos.

#### 4.3.2.1 – Metodologia para estimativa de CPD e CE

A priorização de procedimentos relatados por Coffield *et al*<sup>51</sup> refere-se os serviços preventivos recomendados pela segunda edição da USPSTF, para pacientes de risco médio, como parte de exames de saúde periódicos.

Na metodologia utilizada por *The Committee on Clinical Preventive Services Priorities* foram realizados os seguintes passos<sup>51</sup>:

- i. Foram excluídas as seguintes intervenções: os serviços recomendados para subpopulações de alto risco para doenças, como o screening de HIV e aconselhamento sobre proteção solar; os procedimentos de prevenção terciária (ex: screening para doença vascular periférica, renal e retiniana de diabéticos), uma vez que estes não foram estudados pela USPSTF; as aferições periódicas de peso e altura e o aconselhamento de prevenção da gestação, apesar de se encaixarem no critério de escolha, devido à dificuldade de quantificar benefícios pela inspeção visual de obesidade e a necessidade de julgamento de valor para a medição dos benefícios da prevenção de gravidez não planejada, que extrapolavam os objetivos do artigo.
- ii. Foram realizados agrupamentos dos serviços pelo comitê: todas as vacinas infantis, pois estas podem ser realizadas numa única visita; aconselhamento sobre comportamentos relacionados à segurança (um serviço para crianças menores e uma para maiores, um para adolescente e um para adultos); aconselhamento sobre práticas de alimentação infantil; serviços de screening neonatal ofertados em hospitais. Assim, um total de 30 serviços e grupos de serviços foi avaliado, utilizando-se a associação de dois critérios: Carga da Prevenível da Doença - CPD e Custo-Efetividade - CE.
- iii. Para a estimativa de Carga da Prevenível da Doença e Custo-Efetividade dos procedimentos preventivos selecionados, de forma a poder compará-los, Maciosek *et al*<sup>54</sup> descrevem os seguintes ajustes:

- Determinação de um período de tempo comum e a população a ser incluída nas estimativas: assim, a estimativa de CPD e CE foi baseada na oferta dos serviços por um ano, para uma coorte de nascimento americana, na faixa de idade e na frequência recomendada pela USPSTF, para cada procedimento.
- A estimativa da incidência e definição de custos foi realizada para o ano mais recente do calendário, com a inclusão do mesmo número de pessoas-ano que poderiam ser encontradas seguindo-se uma atual coorte de nascimento ao longo do tempo.
- iv. A fonte de dados utilizada foram estudos obtidos de bancos de dados como o *Medline* e *HealthSTAR*, complementados por citações de experts e revisão de fontes como os guias da USPSTF. Os dados buscados foram: taxas de incidência, efetividade e porção da população sob risco.
- v. Para determinação das estimativas, optou-se por escolher a melhor estimativa disponível nos dados encontrados, mais do que estabelecer padrões de qualidade de dados, que impossibilitaria o uso de informação de baixa qualidade quando não havia outra informação disponível <sup>54</sup>. Os seguintes critérios foram estabelecidos para escolha dos dados a fim de promover as estimativas necessárias:
  - Estudos com grupos controles bem definidos, ensaios randomizados, estudos com grande população e ausência de viés de seleção;
  - Foram escolhidos os dados mais recentes, quando a estimativa pudesse ser afetada por mudanças em fatores de risco ou tecnologia.
  - As meta-análises eram preferíveis, porém também foram usadas as estimativas de estudos individuais.
  - Se havia opção de mais de uma estimativa e a melhor não estava óbvia, os autores optaram por fazer a média de todas, sendo excluída aquela que fosse de pior qualidade.
  - Busca adicional era realizada para variáveis que se mostraram importantes na estimativa de CPD e CE; para algumas variáveis, experts eram consultados para identificar a evidência de melhor qualidade e fornecer faixas de estimativa quando os dados eram conflitantes ou não encontrados. Em duas ocasiões experts do *CDC and Prevention* revisaram os dados e os cálculos de CPD e CE.

#### 4.3.2.2 – Estimativa de CPD

A CPD refere-se à proporção da doença ou injúria, que é prevenida pela intervenção preventiva, na prática usual, se o serviço é ofertado para 100% da população alvo, em intervalos recomendados<sup>51</sup>. Assim, a CPD é o produto da carga da doença que é alvo da intervenção preventiva e da efetividade da intervenção preventiva, medida como a porcentagem de carga reduzida. Os danos potenciais associados às intervenções não são incorporados no cálculo da CPD – porém, os serviços analisados são os recomendados pela USPSTF, para os quais foram relatados danos mínimos, com exceção da terapia de reposição hormonal.

Para todas as intervenções analisadas foi determinado o intervalo de tempo sobre o qual a efetividade dos serviços seria medida: como alguns serviços requerem intervenção única e, outros, múltiplas, a CPD foi medida como a carga prevenida pela intervenção, no período de um ano, de uma coorte de nascimento americana, no intervalo de oferta recomendado pela USPSTF.

A metodologia de estimativa de CPD dos procedimentos preventivos foi realizada pelos seguintes passos<sup>54</sup>:

i. Estimativa da efetividade dos serviços preventivos:

Para cada serviço preventivo foram consideradas a morbidade e a mortalidade que podem ser evitadas, de acordo com o padrão de cada doença direcionada pelos serviços preventivos estudados.

Para a medida de efetividade foi necessário quantificar o quanto de doença é evitado pelo procedimento. Como a medida de resultados em saúde que vem sendo considerada para comparações de intervenções é a QALY, foi necessário definir o valor da QALY produzido pela condição clínica, que é produto do peso de QALY decorrente da doença pelo tempo em que se permanece nesta condição. Para a determinação da perda de QALY decorrente de cada doença objeto dos procedimentos (os 30 procedimentos preventivos selecionados relacionavam-se a doze doenças) foram consultadas, pelos autores, tabelas previamente construídas por outros autores, que determinam pesos de QALY's específicos a condições clínicas e doenças, tendo sido definido o peso de 0,7 para doenças de curta-duração e 0,8 para condições crônicas. Assim, se comparada com a saúde perfeita que gera um QALY de 1, uma doença com peso de QALY de 0,7 indica a perda de qualidade de vida de 0,3 QALY por ano. Espera-se que ao atuar, a intervenção preventiva tenha como resultado evitar a perda de 0,3/QALY por ano.

Para a definição da duração média das doenças, os autores basearam-se nos dados de incidência disponíveis. Para condições agudas, os autores destinaram a duração baseada na

gravidade percebida e na probabilidade da incapacidade relativa a condições para as quais os dias de atividade restrita foram tabulados; para condições crônicas, os autores utilizaram taxas de incidência e estimativa de duração média para economias de mercado estabelecidas do *Global Burden of Disease Study*. Para algumas condições, a duração foi obtida da subtração da expectativa de vida da idade de início média estimada para aquele problema de saúde.

Dados de mortalidade foram obtidos de tabelas de mortalidade dos Estados Unidos da América e de estudos que descrevem mortes atribuíveis a fatores de risco. Os autores estimaram o número médio de anos perdidos pela subtração da idade média da morte da expectativa de vida, para aquela condição clínica. Foi usada a expectativa de vida para a população geral para todas as condições.

Foi considerada a efetividade na prática típica, a qual requer consideração de aderência do paciente a cada serviço.

Segundo Maciosek *et al*<sup>54</sup>, a efetividade é produto de 4 fatores: percentual de pessoas que aceitam o serviço preventivo oferecido; sensibilidade do procedimento de screening ou avaliação; aderência ao tratamento de follow-up ou orientação para mudança de comportamento e efetividade de prevenção, tratamento e da mudança de comportamento.

A grande dificuldade apresentada pelos autores foi relativa à determinação da aderência para os diferentes serviços preventivos analisados. Segundo Coffield *et al*<sup>51</sup> a aderência depende da frequência do serviço: se é oferecido em única vez ou se é um tratamento de follow-up, que modifica hábitos diários do paciente. Estes dados são limitados para as intervenções analisadas, especialmente para serviços de aconselhamento sobre mudanças de comportamento como atividade física, dieta e segurança, sendo que a CPD para estes casos significa a porção de pessoas sob risco, que mudam o comportamento, como o resultado de um aconselhamento rápido e oportuno, realizado repetidamente no tempo.

ii. Estimativa da carga da doença reduzida pela intervenção preventiva:

Foram realizadas diversas formas de estimativas de carga da doença que é reduzida pela intervenção, denominada como “carga endereçada”<sup>51,54</sup>:

- Multiplicação de taxas de incidência na população que não recebe o serviço preventivo pelo tamanho da população alvo;
- Uso de taxas de incidência históricas para algumas intervenções, como, por exemplo, a imunização infantil. Porém, esta estimativa pode superestimar a carga da doença na ausência de vacinas, devido ao fato que as medidas de controle da

doença e o aumento do tratamento podem levar a baixas incidências e baixas taxas de casos fatais do que o observado antes do desenvolvimento da vacina.

- Determinação da carga da doença em taxa zero de oferta pela seguinte fórmula:

$$\text{Carga da Doença (em taxa zero de oferta)} = \text{Carga da Doença (na oferta corrente)} + (1 - (\text{Taxa de oferta corrente} \times \text{Efetividade})).$$

A CPD foi ajustada tanto para a carga da doença que foi prevenida pelo serviço quanto para a carga que poderia ter sido prevenida, se o serviço tivesse sido ofertado a todos na população alvo – esta abordagem usa o valor total do serviço.

Todo tipo de evidência foi considerada – não foram aplicados critérios de exclusão, dado o grande número de pontos a serem considerados para cada serviço na estimativa de CPD e os numerosos tipos de pontos requeridos (taxas de incidência, efetividade, população sob risco).

#### 4.3.2.3 – Estimativa de custo-efetividade

O custo-efetividade, segundo Coffield *et al*<sup>51</sup>, foi medido como o custo líquido do serviço preventivo clínico dividido por QALY economizada, conforme fórmula a seguir:

$$CE = \frac{\text{custo da prevenção} - \text{custo economizado}}{\text{QALY economizada}}$$

Na fórmula, a QALY economizada é equivalente, conceitualmente, à CPD; os custos líquidos são definidos como o valor dos recursos usados no serviço preventivo menos os recursos economizados pela doença evitada.

Dos 30 serviços recomendados pela USPSTF e analisados no estudo de Coffield *et al*<sup>51</sup> 13 tinham estudos custo-efetividade publicados, freqüentemente utilizando-se de diferentes métodos e expressos em dólares de diferentes anos-base. Assim, foram utilizados os seguintes critérios para a padronização das razões custo-efetividade:

- Para cada serviço, os autores selecionaram os estudos que mais se aproximaram da descrição do serviço e da população alvo recomendada pela USPSTF e das recomendações do PCEHM. Além disso, os estudos escolhidos detalhavam os custos e os resultados para permitir ajustar os resultados para melhorar a comparabilidade.
- Os custos foram convertidos para dólares americanos de 1995, usando um índice de preços ao consumidor apropriado e posteriormente, os custos e os resultados foram recalculados utilizando-se uma taxa de desconto de 3%.

- Os autores assumiram um custo médio de US \$25,00 pelo tempo do paciente e gastos de transporte, para os serviços que requeriam o agendamento de uma visita separada e foram adicionados 25% aos custos para os serviços que poderiam ser adicionados a uma visita agendada. Não foram adicionados custos de tempo ou de transporte para aconselhamento breve ou serviços de screening rápidos.
- Não foram considerados os custos de perda de produtividade associadas com morbidade e mortalidade prematuras e custos médicos que não eram relacionados a doença ou injúria atingidas pelo serviço preventivo.
- As razões custo-efetividade foram calculadas utilizando-se da alternativa “sem comparador”.

Para os outros 17 procedimentos sem estudos CE publicados, foram desenvolvidas alternativas à análise custo-efetividade formal, a fim de obter estimativas semelhantes aquelas dos estudos publicados. O objetivo foi aproximar o custo-efetividade de cada procedimento ao que seria obtido caso uma análise custo-efetividade fosse realizada, utilizando-se de métodos de caso referência da PCEHM.

- Para a definição de efetividade foram utilizados os dados coletados para a estimativa de CPD e de outras fontes;
- Para a definição dos custos: i. Foram utilizados os dados de custos dos serviços e das condições de saúde da literatura existente; ii. Os custos economizados foram obtidos da efetividade do serviço (da revisão de evidência de CPD), para estimar os custos da condição de saúde; iii. Os custos foram convertidos para dólares americanos de 1995 e descontados a uma taxa de 3%; iv. Para serviços de aconselhamento, os autores estimaram um custo médio de US\$ 5 pelo tempo clínico de uma sessão de aconselhamento breve, correspondente a 2 minutos por paciente, se se considera o honorário médico de US \$ 150 por hora, que abrange salário e custos gerais; v. Foram destinados de US \$ 5 a 25 para a implementação de ferramentas de screening formais, como o questionário de avaliação de risco escrito e ou história clínica.

Devido às estimativas apresentarem falta de precisão, extensiva análise de sensibilidade foi realizada; por exemplo, as razões CE de serviços de aconselhamento foram estimadas para diversas periodicidades de oferta, de anual a trianual e por faixas de aderência definidas na estimativa de CPB. Porém, segundo Maciosek *et al*<sup>54</sup>, embora as estimativas de custo-efetividade tenham sido baseadas em ajustes de estudos publicados ou em estimativas

originais, desenvolvidas para esta análise, as mesmas foram consistentes com os métodos usados para estimar CPD e caso referência da PCEHM.

#### 4.3.2.4 – Cálculo dos rankings

Após a definição dos valores CPD e de razão custo-efetividade para os procedimentos sob investigação, os mesmos foram agrupados em faixas, para as quais foi atribuído um número de escore, de 1 a 5, conforme demonstrado no Quadro VII.

**Quadro VII: Faixas de valores de CPD e Custo-efetividade associados a cada número de escore de 1 a 5.**

CPD		Custo-efetividade	
Escore	QALY's economizados	Escore	Custo/QALY economizado
5	325.000 a 2.600.000	5	Economizadora de custos
4	65.000 a 185.000	4	De economizadora de custos a 12.000
3	33.000 a 55.000	3	12.000 a 18.000
2	19.000 a 27.000	2	19.000 a 35.000
1	100 a 12.000	1	43.000 a 2.000.000

Fonte: Coffield<sup>51</sup>

Os rankings foram obtidos a partir de numeração de faixas de estimativas de CPD e de CE: a CPD foi colocada em ordem decrescente de estimativas do caso base; CE foi colocada em ordem decrescente das razões CE dos casos base (da mais custo-efetiva para a menos custo-efetiva). Para cada procedimento foi destinado um escore de CPD ou de CE de 1 a 5, de acordo com o quintil, sendo 5 o melhor escore possível. Desta forma, aos procedimentos com maior CPD foi designado o escore 5; aos serviços com razão custo-efetividade mais baixa foi designado o escore 5, numa escala final de 2 a 10.

A metodologia desenvolvida pelo comitê traz uma variação importante na produção de listas de procedimentos para a priorização dos recursos sanitários que é a agregação de um componente epidemiológico importante, a carga da doença prevenível. Por este componente, a análise não fica restrita ao valor de razão custo-utilidade fornecido pelo procedimento, mas a proporção da doença que é efetivamente prevenida, traduzido em um resultado de saúde universalmente aceito – o QALY.

Os autores<sup>51,54</sup> fazem algumas observações sobre a metodologia e suas limitações.

A definição de carga endereçada por um serviço preventivo envolve todas as condições clínicas que passam a ser evitadas pela eliminação de um fator de risco ou melhora de um resultado intermediário. Assim, os autores observaram que há que se ter maior volume

de dados de efetividade do que o atualmente existente, devido ao número de condições de saúde atingidas por cada serviço e devido aos múltiplos componentes da efetividade em si.

Maciosek *et al*<sup>54</sup> ainda observaram que o maior limitante da aferição de efetividade são os dados de aderência e esta é a variável mais importante na determinação do ranking de serviços de aconselhamento, os quais são metade dos serviços desta análise. Os autores ainda observaram que a literatura disponível sobre aderência a serviços de aconselhamento é pequena e limitada em qualidade, particularmente para aconselhamento breve e repetido ao longo do tempo. Alertam, porém, que pequenos níveis de aderência relatados não significam que os serviços preventivos são inefetivos, pois, mesmos os pequenos níveis de aderência podem ter substancial efeito na saúde da população e pequenas mudanças absolutas de aderência (de 1 a 2%) podem ter grandes impactos nas estimativas de CPD e CE; exemplificam com o aconselhamento de adolescentes sobre o uso de tabaco, que apesar de apresentar nível de aderência próximo a zero, relatado na literatura, foi ordenado no topo da lista.<sup>54</sup>

Assim, os autores recomendam mais estudos sobre a aderência dos pacientes a orientações clínicas breves e repetidas, para reduzir a incerteza na tomada de decisão, apesar de saberem que grandes ensaios clínicos seriam necessários para que fosse demonstrado estatisticamente que alguns serviços de aconselhamento melhoram significativamente os resultados de saúde a baixos níveis de aderência. Desta forma, a demonstração da efetividade de intervenções de aconselhamento clínico só se torna possível pela utilização de modelos e esperar por evidência definitiva corresponderia a nunca ofertar os serviços.

As limitações do método citada pelos autores são:

- Não foi considerada, no ranking, a taxa de oferta atual de procedimentos nos Estados Unidos da América, mas a oferta que seria necessária para atingir toda a população alvo. Assim, a comparação do ranking com as taxas de oferta nacionais provê indicações de como as prioridades nacionais devem ser.
- A metodologia não considerou o fato de existir ou não facilidade em aumentar as taxas de oferta e nem a distribuição de benefícios de saúde a grupos de risco.
- O método assume que todas as pessoas são consultadas regularmente pelos clínicos, o que aumenta os valores das estimativas; este fator pode ser importante na decisão de que a taxa de oferta deve-se aumentar primeiro.

- Por fim, os autores concluem, que o método que associa a medida de CPD com a de custo-efetividade não elimina a incerteza sobre o valor relativo dos serviços, mas a minimiza.

A apresentação da ordenação será apresentada em seção específica.

#### 4.3.3 – Síntese analítica de “As metodologias de padronização dos resultados de estudos de custo-efetividade em *league tables*”

A tentativa frustrada de elaborar uma *league table*, evidenciada no estado de Oregon/USA, tem trazido bastante discussão sobre a validade deste tipo de ferramenta na decisão sobre alocação de recursos em saúde. Além de ser limitada em si, uma vez que deve ser associada a outros critérios políticos e sociais, deveria ser capaz de apresentar as razões custo-efetividade de todos os tratamentos existentes e potenciais, para todos os grupos de interesse, para todos os níveis de intensidade de programas, usando métodos comparáveis e padronizados. Drummond *et al*<sup>16</sup> citam quatro questões metodológicas importantes, na comparação de análises custo-efetividade: o uso da taxa de desconto; o método para estimar a utilidade dos estados de saúde; os custos e conseqüências incluídas nos estudos e a escolha do programa de comparação.

O desconto de custos e conseqüências é fundamental, pois os mesmos não ocorrem ao mesmo tempo. Segundo Weinstein and Stason<sup>1</sup>, as diferenças na taxa de desconto adotada refletem variações entre taxas de interesse observadas entre as economias, as quais refletem diferenças entre o potencial produtivo de investimento em capital e preferências individuais para consumo presente e futuro de bens e serviços.

A análise custo-efetividade é a razão entre a diferença de custos e diferença de resultados de uma intervenção à saúde em relação ao status quo.

A definição e valoração dos custos e conseqüências depende da perspectiva adotada, mais restritiva, como a do provedor da intervenção, ou mais ampla, a da sociedade. Quanto mais ampla for a perspectiva, maior a complexidade de custos e conseqüências que devem ser considerados.

Em regra geral, no numerador são considerados os seguintes custos: Os custos do cuidado sanitário e todos os custos médicos diretos são somados aos custos associados com efeitos adversos do tto, aos custos com doenças que não ocorreriam se o paciente não tivesse sobrevivido, aos custos das perdas de produtividade, diminuídos dos custos de cuidado sanitário economizados, com reabilitação, com a prevenção ou alívio da doença.

No denominador, as conseqüências dependem da variável utilizada como medida: no caso do QALY, é a diferença de QALY ganho entre as intervenções. Assim, a forma como foi determinada a utilidade de estados de saúde é fundamental nas comparações de intervenções. Para obtenção do QALY, o número de anos gastos num dado estado de saúde é multiplicado pelo peso correspondente. O peso é determinado pela percepção das pessoas de quão longe este estado de saúde encontra-se da saúde perfeita; a utilidade. Assim, o julgamento será menos parcial se obtido da população geral, onde haverá pessoas que sofrem todo tipo de problema, do que de pacientes clínicos.

Outro fator importante é a alternativa de escolha de comparação, que deve ser sempre a alternativa em uso, o que determina uma razão custo-efetividade incremental, do que a hipótese não fazer nada, que geraria uma razão custo-utilidade média.

Mesmo padronizando estas questões, ainda assim o uso de *league tables* tem sido objeto de críticas, principalmente devido às diferenças de custos e de efetividade de intervenções entre diferentes localidades, que devem ser ajustadas. Além disso, o estabelecimento da efetividade envolve parâmetros outros que a eficácia, como aderência e a cobertura das intervenções a toda população alvo.

A fim de aplicar o limite custo-efetividade estabelecido para o SUS, era necessário obter *league tables* de procedimentos que tivessem sido elaboradas a partir de análises custo-efetividade padronizadas metodologicamente. Neste trabalho foram utilizadas *league tables* de valores de custo-utilidade de procedimentos obtidos por duas metodologias: o caso de referência e associada a carga de doença prevenível.

O caso de referência é o padrão metodológico proposto pelo *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine*, estabelecido pelo *US Public Health Service* em 1993, com o objetivo de estabelecer a padronização na definição de custos e resultados em saúde. O grupo, formado por especialistas em avaliação custo-efetividade, clínica médica, ética e mensuração de resultados em saúde reuniu-se em onze ocasiões, no período de dois anos e meio.

O *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine* recomenda a inclusão do caso de referência em todos os estudos de custo-efetividade, o qual incorpora os seguintes critérios aos estudos: i. Adoção da perspectiva da sociedade, a fim de considerar todas as pessoas afetadas pela intervenção e o valor do uso competitivo por recursos na sociedade; ii. Obtenção dos dados de resultados em saúde em termos de dólares por QALY ganho, que reflete as preferências da sociedade por estados de saúde; iii. Inclusão de custos líquidos na análise, que provêm da diminuição de custos com a intervenção diminuídos dos custos prevenidos; iv.

Promoção do desconto de custos e QALY's numa taxa anual de 3%, a fim de considerar a preferência temporal por recursos; v. Realização de uma lista mínima de análises de sensibilidade, para demonstrar o impacto de variáveis e cenários nos resultados obtidos; vi. Obtenção de utilidades dos estados de saúde diretamente da população, e não de grupos de pacientes, para evitar as discriminações e ponderação enviesada das preferências.

As *league tables* de estudos custo-efetividade padronizados segundo o caso de referência, foram elaboradas por *Stone et al*<sup>47</sup>, após a revisão de 228 análises custo-efetividade, de serviços preventivos e outros, publicadas entre 1976 e 1997. Os pesquisadores realizaram os estudos em duas etapas, numa primeira, em que apenas as intervenções preventivas foram consideradas e não foi utilizado o caso de referência, mas uma padronização mínima realizada pelos autores; uma segunda etapa em que foram selecionadas as razões custo-utilidade de todas as análises custo-utilidade que estivessem de acordo com os critérios do caso de referência estabelecido pelo *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine*.

Na primeira etapa, *Stone et al*<sup>47</sup> identificaram os estudos de intervenções preventivas que se utilizaram de metodologias comparáveis e aplicaram uma padronização mínima, por meio da qual foram ajustados: as razões custo-efetividade, recalculando quando não tinham sido utilizadas razões incrementais; as diferentes moedas, convertidas para valores de dólares americanos, utilizando-se do câmbio do ano do estudo; os custos, atualizados pelo Índice Geral de Preços ao Consumidor e convertidos para dólares americanos de 1998. As intervenções foram classificadas de duas formas: quanto aos resultados, em economizadora de custos, se incorria em menores custos e maior efetividade, ou, dominada, se apresentava maiores custos e menor efetividade; quanto ao tipo de intervenção, em imunização e quimioprofilaxia; testes de screening, intervenções de aconselhamento; screening de suprimentos sanguíneos e intervenções cirúrgicas.

Na segunda etapa do trabalho de *Stone et al*<sup>47</sup> todas as intervenções encontradas, no período de 1976 a 1997, foram comparadas ao caso de referência. Como apenas 17% das intervenções incluíam todos os critérios do caso de referência, houve a necessidade de diminuir a rigidez dos critérios de inclusão de artigos. Assim, quanto à perspectiva, foram selecionados todos os estudos que utilizaram ao menos a perspectiva do setor saúde ampliada; na designação de pesos dos estados de saúde, com vistas a definição de preferência, os que usaram como fonte a população em geral e os pacientes; no cômputo de custos líquidos, os trabalhos que utilizaram os custos evitados em todo o curso da doença e não apenas os custos sanitários diretos, não-sanitários diretos e do tempo; as razões custo-utilidade foram todas

recalculadas, a fim de serem incrementais, ou seja, comparando-se com a alternativa em uso; e aqueles que utilizaram taxa de desconto de custos e resultados de 3 ou 5%.

Após o ajuste inicial, as razões custo-utilidade obtidas foram ordenadas numa *league table*, categorizadas segundo a doença para as quais as intervenções estudadas se dirigiam. Das 228 análises custo-efetividade analisadas, foram obtidos dados de 647 pares de intervenções, primordialmente intervenções farmacológicas e cirúrgicas. As doenças contempladas foram as do sistema circulatório, infecto-parasitárias e neoplasias, sendo 10% das intervenções classificadas como economizadoras de custos e outros 10% como dominadas. A média de razões custo-utilidade variou de US\$2.000/QALY, em valores de 1998, para imunizações a US\$ 140.000/QALY para outros procedimentos médicos.

Além das limitações do uso de *league tables* já citadas anteriormente, os autores ainda advertiram para outras questões que limitariam o uso destas *league tables*: o viés de publicação, com acesso apenas a artigos publicados; o uso de QALY como medida de resultado, que excluiu estudos que se utilizaram de outras medidas como DALY; o padrão utilizado, o caso de referência, que não considera aspectos como a qualidade das hipóteses, dos dados utilizados (efetividade, qualidade de vida e custos).

A outra forma utilizada de padronização dos estudos de custo-utilidade foi a associação de valores de custo-efetividade a valores de “carga prevenível da doença”, conceito que se utiliza de dados epidemiológicos para priorizar intervenções que previnem doenças. Este conceito foi utilizado por um comitê estabelecido pela organização não governamental *Partnership for Prevention*, em 1997, para a análise sistematizada do valor dos procedimentos preventivos recomendados pela USPSTF.

O comitê avaliou serviços preventivos recomendados pela segunda edição da USPSTF, para pacientes de médio risco. Foram excluídos os procedimentos recomendados para subpopulações de alto risco para doenças, os procedimentos de prevenção terciária, os exames periódicos que não permitiam quantificar os benefícios. Os serviços avaliados foram agrupados em categorias, tendo sido avaliados 30 serviços, utilizando-se de dois critérios: a Carga Prevenível da Doença – CPD e o Custo-efetividade – CE.

Conceitualmente a CPD refere-se à proporção da doença que é prevenida pela intervenção, na prática usual, para um serviço ofertado a 100% da população alvo, na periodicidade recomendada. É, pois, o produto da carga da doença prevenida e da efetividade da intervenção preventiva.

Assim, para estimar a CPD foi necessário estabelecer a carga da doença reduzida, denominada carga endereçada e a efetividade dos serviços preventivos selecionados.

Inicialmente foram realizados os seguintes passos: definição do período de tempo comum e a população – oferta dos serviços por um ano, para uma coorte de nascimento americana, na faixa etária e na periodicidade recomendada pela USPSTF; o ano referência para determinação da incidência e dos custos - o ano mais recente do calendário, com a inclusão do mesmo número de pessoas-ano de uma coorte de nascimento atual, acompanhada ao longo do tempo. A pesquisa de dados de taxas de incidência, efetividade e população sob risco foi realizada em bancos de dados como Medline e HealthSTAR, complementadas por citações de experts.

Teutsch and Murray<sup>55</sup>, num artigo que discute o uso da análise custo-efetividade para intervenções preventivas, revisaram como as características da intervenção e epidemiológicas influenciam o valor de estratégias de prevenção. Segundo os autores a efetividade é uma função da eficácia, do número de intervenções requeridas, da facilidade de administração; fatores que podem influenciar a aderência. Os custos, por sua vez, são influenciados pelo uso disseminado ou restrito da intervenção, este último de acordo com os fatores de risco; o uso da intervenção em base individual ou populacional; a sensibilidade e especificidade de testes diagnósticos; a cobertura do procedimento. A Análise Custo-Efetividade marginal mede mudanças nos resultados comparados aos custos, de acordo com o nível de cobertura do programa de prevenção – determina o valor da mudança da intensidade do serviço preventivo. A razão custo-efetividade em geral é mais alta quando o uso da intervenção é modesto ou extremamente alto.

Outra questão a ser considerada é que a existência de dados de efetividade da maioria de procedimentos clínicos é limitada, ainda mais se considerarmos procedimentos preventivos; como há a necessidade de provas objetivas, cientificamente válidas, muitas vezes é necessário usar-se a melhor evidência disponível, mesmo que incerta, para fazer a tomada de decisão.

Talvez por isso que no estabelecimento da efetividade, com vistas a definir a CPD, foi utilizado o melhor dado disponível, sem ser estabelecido padrão de qualidade; assim, os estudos selecionados não se restringiram a ensaios clínicos randomizados e controlados, mas outros em que não fosse detectado viés de seleção; usou-se resultados de metanálises e de estudos individuais e se não havia uma estimativa de efetividade única, era feita a média das efetividades encontradas; a informação era complementada pela avaliação de experts.

A medida da efetividade foi realizada utilizando-se uma série de medidas: i. Para determinação do valor de QALY que deixaria de ser perdido pela doença evitada, foi determinado o valor do QALY para doenças agudas (0,7) e para doenças crônicas (0,8), por

consulta a tabelas desenvolvidas por outros autores. A diferença entre o peso de QALY e o valor da saúde perfeita, igual a 1, definiu o valor de perda de QALY evitada pelo serviço preventivo; ou seja, 0,3 QALY por ano, para doenças agudas e 0,2 QALY por ano, para doenças crônicas; ii. A duração média das doenças foi determinada pelos dados de incidência disponíveis. Para condições agudas, foi estabelecida a duração baseada na percepção de severidade e na probabilidade de incapacidade relativa; para condições crônicas, a duração da doença foi baseada na estimativa de duração média para economias de mercado, estabelecidas pelo *Global Burden of Disease Study*; para outras condições, a duração foi obtida da subtração da expectativa de vida da idade de início média, estimada para a condição clínica avaliada; iii. O número médio de anos perdidos foi determinado pela subtração da idade média de óbito, para a condição clínica avaliada, da expectativa de vida geral para todas as condições clínicas. Dados de mortalidade foram obtidos de tabelas de mortalidade dos Estados Unidos da América e estudos que descrevem mortes atribuíveis a fatores de risco.

A aderência do paciente a cada serviço preventivo não pode ser estimada com precisão devido aos dados limitados para as intervenções analisadas.

A estimativa da carga endereçada foi realizada de várias formas: pela multiplicação da taxa de incidência na população que não recebe o serviço pelo tamanho da população alvo; pelo uso de taxas de incidência históricas disponíveis para algumas intervenções; ou pelo seguinte cálculo: carga da doença na oferta habitual do procedimento somada a  $(1 - (\text{taxa de oferta corrente} \times \text{efetividade}))$ . Os valores de CPD foram ajustados considerando-se que os procedimentos foram ofertados para 100% da população alvo.

O outro critério utilizado no trabalho do comitê foi o custo-efetividade, calculado pela divisão do custo líquido do serviço preventivo (custo da prevenção – custo economizado) pela QALY economizada (corresponde conceitualmente à CPD).

Para determinar o custo-efetividade de cada serviço preventivo foram utilizadas duas fontes: i. Os dados de custo-efetividade publicados que mais se aproximassem do serviço preventivo descrito pela USPSTF, após proceder ajustes da unidade monetária dos custos, convertidas em dólares americanos de 1995, por índice de preços ao consumidor; desconto de custos e resultados numa taxa de 3%; definição de valores de custos para o tempo do paciente e gastos de transportes; ii. Estimativa de custo-efetividade realizada pelos membros do comitê, sendo os dados de efetividade os mesmos utilizados para a estimativa de CPD; a estimativa de custos foi realizada considerando-se dados de custos de serviços e condições de saúde disponíveis na literatura; custos foram convertidos em dólares americanos de 1995 e descontados a uma taxa de 3%; estimativa de valores de custos de sessão de aconselhamento

de duração de 2 minutos e da implementação de ferramentas de screening. Foram realizadas análises de sensibilidade, devido à incerteza dos dados de efetividade coletados ou calculados. Para a elaboração de listas de procedimentos, utilizando-se dos dois critérios, CPD e CE, os valores encontrados de ambos foram ordenados em cinco faixas, as quais correspondiam a um escore cada. Assim, para CPD, os valores de QALY economizadas foram distribuídos nas seguintes faixas: 100 a 12.000 – escore 1; 19.000 a 27.000 – escore 2; 33.000 a 55.000 – escore 3; 65.000 a 185.000 – escore 4; 325.000 a 2.600.000 – escore 5. Neste caso, quanto maior é a carga prevenida pelo procedimento preventivo, maior o escore.

Para custo-efetividade, foram definidas as seguintes faixas de custo/QALY economizada: 43.000 a 2.000.000 – escore 1; 19.000 a 35.000 – escore 2; 12.000 a 18.000 – escore 3; economizadora de custos a 12.000 – escore 4; economizadora de custos – escore 5. Para o custo-efetividade, os escores são inversamente proporcionais aos valores das razões custo-efetividade - quanto maior o escore, melhor é a relação custo-efetividade e menor o valor da razão custo-efetividade do serviço preventivo.

Para cada serviço preventivo foi atribuído um valor de escore para CPD e CE, com resultados que variaram de um mínimo de 2 escores a um máximo de 10 escores; os procedimentos foram ordenados de forma decrescente dos escores.

Os autores atribuem as seguintes limitações ao uso da lista que associa CPD a CE: a carga endereçada de um serviço preventivo corresponde a todos as condições clínicas que possam ser evitadas, o que leva a necessidade de um maior número de dados de efetividade e melhores estudos sobre os componentes da efetividade, como a aderência; a metodologia utiliza o dado de efetividade considerando-se que toda a população alvo teve acesso ao procedimento e assim não releva questões como se existe ou não possibilidade de aumentar a oferta do serviço preventivo à população; é assumido que todas as pessoas são consultadas regularmente pelos clínicos.

Ao todo foram produzidas três listas, que serão discutidas em seção específica, duas que se utilizaram da metodologia do caso de referência e uma decorrente do uso de CPD e CE. Ao invés de seguir a formatação original, em que as listas foram ordenadas por tipo de condição clínica, para atendimento à finalidade deste trabalho, as listas foram ordenadas em valores decrescentes de custo-efetividade e categorizadas em: valores de custo-efetividade menores de US\$ 5.000/QALY; valores entre US\$ 5.000 a US\$ 50.000/QALY e valores maiores que US\$ 50.000/QALY. Tal ajuste visou permitir visualizar quais seriam os procedimentos que seriam disponibilizados a 100% da população alvo, no SUS,

considerando-se o limite custo-efetividade adotado ou outros cenários, como os valores adotados mundialmente.

#### 4.4 – Dados de Financiamento do SUS e do Sistema de Saúde Britânico

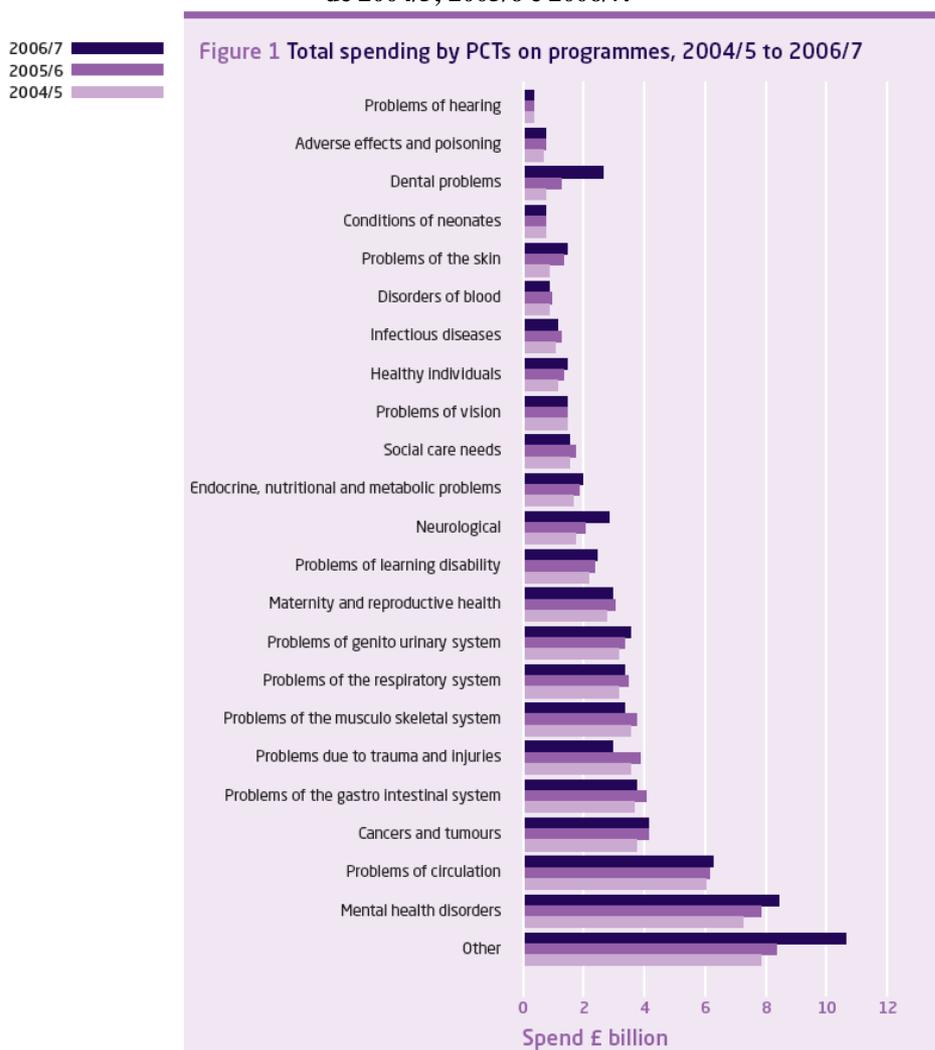
Havia uma expectativa inicial que fosse possível comparar a estrutura de financiamento do sistema de saúde britânico, o NHS com a do SUS, por nível de atenção. Porém, além da dificuldade de obtenção de dados orçamentários do NHS nos sítios oficiais, a disposição dos dados encontrados para o NHS não permite a comparação com os dados do SUS, devido a:

- A separação dos níveis de atenção no Reino Unido não é tão bem definida como no SUS – o comando do NHS é centralizado, com diversos grupos de prestadores de serviços, cujas funções permeiam diferentes níveis de atenção.
- Os dados obtidos de pesquisadores do King’s Fund demonstram o gasto dos PCT’s – grupos de atenção primária, por programa, e não do NHS como um todo.<sup>56</sup>
- A utilização do termo “programa” no NHS é diferente da utilizada no SUS: no primeiro, o termo programa está sendo utilizado para descrever gastos com desordens clínicas. No SUS, programa é uma definição orçamentária, que corresponde ao “desdobramento da classificação funcional programática, através do qual se faz a ligação entre os planos de longo e médio prazo aos orçamentos plurianuais e anuais, representando os meios e instrumentos de ação, organicamente articulados para o cumprimento das funções. Os programas, geralmente, representam os produtos finais da ação governamental”.<sup>57</sup>
- A obtenção de gastos do SUS por programa, dentro da definição acima, é possível apenas na esfera federal, que faz a abertura orçamentária até este nível e consolida os dados com periodicidade mensal e anual; porém não há a mesma abertura e consolidação de gastos por programa nas esferas estadual e municipal, o que impede a consolidação para o SUS como um todo.
- Mesmo que considerássemos os gastos por programa como gastos por grupos clínicos, os gastos por programa dos PCT’s englobam os gastos ambulatoriais e de internação e segue a classificação do *National Programme Budget Project*, do NHS<sup>56</sup>, enquanto que os dados no SUS estão disponíveis por grandes grupos de

especialidades médicas ou procedimentos, codificados no âmbito do Ministério da Saúde brasileiro, com a finalidade de ressarcimento por serviços prestados.

Appleby <sup>56</sup> demonstra o gasto dos *Primary Care Trusts* por programas, conforme demonstrado na Figura I.

**Figura I: Gasto proporcional dos PCT's, por programa, nos exercícios financeiros de 2004/5; 2005/6 e 2006/7.**



Fonte: Appleby <sup>56</sup>

Da análise da Figura I, observa-se, o grande impacto de condições como as desordens mentais, os problemas circulatórios e os tumores, benignos e malignos, sob o sistema – respectivamente 12, 9 e 6% dos orçamentos dos PCT's. O que chama a atenção é o alto gasto proporcional com necessidades de cuidado social – 14ª posição na ordenação, fruto da atuação do cuidado comunitário, que responde a este tipo de necessidade.

Além disso, Appebly <sup>56</sup> informa que: i. O orçamento dos PCT's corresponde a 75% do orçamento do NHS, o que representou 69 bilhões de libras no exercício financeiro de 2006/7, para um orçamento total de 92 bilhões de libras no período; ii. No período de 2 exercícios financeiros houve um aumento de aporte financeiro de 9,31 bilhões de libras para os PCT's.

Em relação aos gastos no SUS, por subfunção, a Tabela IV demonstra os valores de gastos do SUS, das três esferas de governo, no exercício financeiro de 2007, pelos três grandes grupos de subfunção: vinculadas, administrativas e informações complementares.

**Tabela IV: Gasto do SUS, por subfunção e esfera de governo, no exercício financeiro de 2007.**

Subfunções	Municipal		Estadual		Federal		Nacional	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
<b>Vinculadas</b>	<b>36.188.873</b>	<b>78</b>	<b>25.129.458</b>	<b>66</b>	<b>36.227.914</b>	<b>82</b>	<b>97.546.245</b>	<b>76</b>
Atenção Básica	18.140.431		2.703.936		6.323.248		27.167.615	
Assistência Hospitalar e Ambulatorial	16.454.195		19.719.228		23.070.045		59.243.468	
Suporte Profilático e Terapêutico	569.853		1.919.986		4.304.172		6.794.011	
Vigilância Sanitária	357.734		134.091		250.047		741.872	
Vigilância Epidemiológica	623.854		255.733		2.075.147		2.954.734	
Alimentação e Nutrição	42.806		396.484		205.254		644.544	
<b>Administrativas</b>	<b>8.562.958</b>	<b>18</b>	<b>8.326.331</b>	<b>22</b>	<b>5.444.394</b>	<b>12</b>	<b>22.333.683</b>	<b>17</b>
<b>Informações Complementares</b>	<b>1.848.247</b>	<b>4</b>	<b>4.456.664</b>	<b>12</b>	<b>2.631.189</b>	<b>6</b>	<b>8.936.100</b>	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>46.600.078</b>	<b>100</b>	<b>37.912.453</b>	<b>100</b>	<b>44.303.497</b>	<b>100</b>	<b>128.816.028</b>	<b>100</b>

Fonte: SIOPS/AESD/SE/MS <sup>8,9,10</sup>

Em mil reais

Dos três grandes grupos, observa-se que o maior gasto é com as subfunções vinculadas, cuja análise dos valores gastos permite identificar o gasto setorial no SUS. Um maior detalhe do gasto por cada uma das subfunções vinculadas é demonstrado na Tabela V.

**Tabela V: Gasto do SUS, por subfunção vinculada e esfera de governo, no exercício financeiro de 2007.**

Subfunções vinculadas	Municipal		Estadual		Federal		Nacional	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Atenção Básica	18.140.431	50	2.703.936	11	6.323.248	17	27.167.615	28
Assistência Hospitalar e Ambulatorial	16.454.195	45	19.719.228	78	23.070.045	64	59.243.468	61
Suporte Profilático e Terapêutico	569.853	2	1.919.986	8	4.304.172	12	6.794.011	7
Vigilância Sanitária	357.734	1	134.091	1	250.047	1	741.872	1
Vigilância Epidemiológica	623.854	2	255.733	1	2.075.147	6	2.954.734	3
Alimentação e Nutrição	42.806	0	396.484	2	205.254	1	644.544	1
<b>Total</b>	<b>36.188.873</b>	<b>100</b>	<b>25.129.458</b>	<b>100</b>	<b>36.227.913</b>	<b>100</b>	<b>97.546.244</b>	<b>100</b>

Fonte: SIOPS/AESD/SE/MS <sup>8,9,10</sup>

Em mil reais

Da análise do gasto por subfunção vinculada, as principais conclusões são:

- A Assistência Hospitalar e Ambulatorial foi responsável por 61% do gasto total em subfunções vinculadas e a Atenção Básica por 28% do gasto total em subfunções

vinculadas, o que mantém a tendência observada nos últimos anos, conforme relatado na introdução deste estudo.

- A esfera municipal, responsável pela operacionalização da atenção básica, gasta apenas 50% neste nível de atenção; as outras esferas, que são apoiadoras dos municípios, gastam respectivamente 11% e 17% em atenção básica;

Todas as limitações citadas na introdução quanto à interpretação do gasto por subfunção continuam válidas. Outra limitação importante é quanto ao tipo de gasto no setor saúde que está sendo avaliando e a fonte utilizada: o SIOPS<sup>8</sup> consolida as despesas em ações e serviços públicos em saúde – ASPS, dos entes federados, por três visões: por categoria econômica, por fonte e por subfunção, a partir dos dados declarados ao sistema. O resultado final das três visões tem de ser o mesmo; apenas a forma como é interpretado cada gasto é que muda.

Porém, para fins de consolidação do gasto público nacional, em ações e serviços públicos de saúde, que é realizada pela equipe responsável pelo SIOPS, os dados de gastos estaduais considerados não são os declarados, mas os valores obtidos da análise de balanços estaduais. Assim, podem ocorrer divergências entre os valores totais dos gastos por subfunção, que são declarados pelos entes federados ao SIOPS e expostos no sítio do SIOPS<sup>8</sup> e a consolidação nacional dos gastos públicos em ações e serviços públicos em saúde, realizada pela equipe responsável pelo SIOPS.

#### 4.4.1 – Síntese analítica de “Dados de Financiamento do SUS e do Sistema de Saúde Britânico”

Muito se discute a cerca do financiamento da saúde no Brasil. Porém, várias instituições consolidam o gasto público no Brasil, cada uma com um referencial de gastos em saúde.

O projeto “Contas Nacionais”, desenvolvido pelo IBGE<sup>46</sup>, trabalha o setor saúde como uma conta satélite, em que são consolidados os gastos públicos e privados, na perspectiva da produção de bens e serviços.

O IPEA, por sua vez, ao consolidar o gasto público federal em saúde considera os gastos diretos (despesas correntes, investimentos, outras despesas de capital) efetuados pelo governo federal (administração direta, autarquias e fundações) e Transferências negociadas de recursos a outros níveis de governo (estados e municípios) e a instituições privadas; além dos gastos realizados pelo Ministério da Educação, com os hospitais Universitários. Exclui os gastos com encargos da dívida (juros e amortização); os realizados com inativos e

pensionistas do setor saúde; os gastos com saneamento básico, exceto aqueles diretamente relacionados ao controle de algum vetor específico. Além disso, na consolidação efetuada pelo IPEA, o gasto público federal é financiado com recursos de impostos e contribuições, receitas próprias, convênios com organismos internacionais e com o setor privado, operações de crédito e outros <sup>58</sup>.

O Ministério da Saúde considera os gastos públicos como aqueles advindos da dotação orçamentária do próprio ministério, porém de duas formas diferentes: o gasto do Ministério da Saúde, que inclui gastos com a amortização da dívida, com inativos e pensionistas e recursos advindos do Fundo de Erradicação e Combate à Pobreza; os gastos com ações e serviços públicos de saúde, que exclui os itens citados e segue o descrito na Resolução n. 322, do Conselho Nacional de Saúde <sup>5,8</sup>.

Se comparadas as fontes, cada uma levará a um resultado diferente, dado que se utilizam de parâmetros diferentes. Assim, utilizou-se como fonte os dados de financiamento do SUS os disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde – Siops<sup>8</sup> que coleta informações de receita total e despesas em saúde de estados e municípios e acompanha os gastos da União, por meio da execução financeira do Ministério da Saúde. No sistema, o conceito de gasto em saúde está baseado no disposto na Emenda Constitucional nº. 29, de 13 de setembro de 2000 e na Resolução nº. 322, do Conselho Nacional de Saúde, de 08 de maio de 2003, sendo denominado, a partir de agora como gastos em ações e serviços públicos de saúde – ASPS.

No Brasil, as três esferas financiam o SUS: A União tem que aplicar anualmente o valor correspondente a despesa empenhada no ano anterior, corrigida pela variação nominal do PIB; estados e municípios aplicam 12 e 15% das receitas próprias, respectivamente, que correspondem às receitas oriundas de impostos, determinados no artigo 198 da Constituição Federal de 1988 <sup>3,4</sup>. Como se observa, o gasto da União é vinculado a uma série histórica de empenhamento, utilizando-se como indexador o PIB; os estados e municípios a percentuais fixos de receitas próprias.

Outra questão que tem de ser considerada é que os gastos são evidenciados por meio da execução financeira dos orçamentos das três esferas nacionais; por isso, segue as normas dispostas na contabilidade pública. No Brasil, as esferas subnacionais seguem o plano de contas da União apenas até determinado nível de desagregação das contas de receitas e despesas, tendo liberdade de normatizar o plano de contas local de forma a atender as suas necessidades de visibilidade dos gastos. Assim, não fosse a padronização imposta pelo Siops, que teve de sistematizar o plano de contas a fim captar os dados de estados e municípios e

demonstrar o gasto em ASPS das três esferas de governo, não haveria como conhecer os gastos no SUS como um todo.

A análise de gastos no SUS, leia-se gastos em ASPS, também fica condicionada às limitações da contabilidade pública, para expressar o gasto setorial na saúde. O Siops capta as despesas em saúde de três formas: despesas por categoria econômica; despesas por fonte dos recursos; despesas por subfunção<sup>8</sup>. Para cumprir os objetivos da comparação de gastos no SUS e no NHS utilizou-se o gasto por subfunção, que utiliza as categorias de função e subfunção estabelecidas na Portaria MPOG, nº 42, de 15 de abril de 1999. Por meio desta portaria a saúde foi definida como a função de nº. 10, compostas de seis subfunções vinculadas: Atenção Básica; Assistência Hospitalar e Ambulatorial; Suporte Profilático e Terapêutico; Vigilância Sanitária; Vigilância Epidemiológica; Alimentação e Nutrição<sup>7</sup>.

Se existe a falta de uniformidade da contabilidade pública no Brasil, situação focalizada atualmente por grupos de trabalho conduzidos pelo Conselho Federal de Contabilidade, pior fica se tentarmos fazer a comparação entre os países. Pretendíamos encontrar a peça orçamentária do Reino Unido, a fim de observar como era organizada e poder correlacionar com o orçamento no Brasil; porém, durante a busca de dados de financiamento no NHS, não se obteve dados de orçamento do Reino Unido e nem a especificação do orçamento do Departamento de Saúde, mas apenas dados do King's Fund, que é uma agência de pesquisa britânica.<sup>56</sup>

Além disso, há diferenças fundamentais na comparação do financiamento de ambos os sistemas de saúde: conforme já discutido, no Reino Unido não se tratam de esferas nacionais que são co-responsáveis pelo financiamento do sistema de saúde, mas uma entidade única, o Departamento de Saúde, que distribui o orçamento disponível a uma rede de prestadores, dispersos pelo país. Assim, pelos dados obtidos verificou-se que 75% do orçamento do NHS é destinado aos Primary Care Trusts grupos responsáveis pela gerência das necessidades de saúde locais. Se compararmos esta informação com os dados do SUS, com toda a limitação de comparabilidade pois o escopo de atividades do PCT's não é correspondente ao escopo de atividades consideradas na subfunção Atenção Básica, apenas 21% do gasto total no SUS foi relativo ao gasto na subfunção Atenção Básica. Porém, por mais que existam diferenças, observa-se como o percentual de gasto na atenção primária é inferior no Brasil, que corresponde a apenas um terço do gasto total, comparados a dois terços do gasto total dos PCT's.

Depois, o que se obteve foram os dados de gasto por PCT's por programas, classificação introduzida pelo *National Programme Budget Project*, com vistas a conhecer o

gasto no sistema por grandes grupos de condições clínicas. No Brasil este tipo de abertura é possível apenas na União, cujo orçamento é aberto em programas e projetos. Aqui podemos pontuar uma segunda diferença importante: programa, no Reino Unido, está sendo utilizado como o gasto por grandes grupos de condições clínicas; no Brasil, programa representa o produto final da ação governamental. Os dados por condições clínicas podem ser obtidos no SUS para internações hospitalares, não havendo o mesmo paralelo para atendimentos ambulatoriais.

Da análise dos gastos por programas no Reino Unido, observa-se que as três categorias de maior gasto proporcional no exercício financeiro 2006/2007 são desordens mentais, problemas de circulação, cânceres e tumores <sup>56</sup>. Dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS demonstrados na Tabela II, para 2007, mostram que o maior gasto percentual, excetuando-se os partos, que estão em primeiro lugar, foi relativo às internações das seguintes condições clínicas: doenças respiratórias (8,8% das internações), seguida das cirurgias cardíacas, das doenças cardiovasculares e das condições psiquiátricas, com 7,2/6,1/6,2 % respectivamente. O tratamento de câncer, que não parece na tabela, corresponde a um gasto proporcional de 0,2%, informação certamente subestimada, pois corresponde apenas a internações para tratamento quimioterápico e não consolida as internações decorrentes de complicações da doença ou do tratamento instituído<sup>14</sup>.

Outra diferença significativa é a importância dada ao tratamento de condições sociais, que figura na 14ª posição de gasto proporcional, o que pode ser perfeitamente entendido se relembrarmos a descrição da atenção primária e comunitária no Reino Unido. No Brasil, até para salvaguardar o orçamento da saúde, e impedir que outras ações que são condicionantes da saúde pudessem ser contempladas pelo orçamento do Ministério da Saúde, uma série de restrições foram aplicadas ao conceito de ações e serviços de saúde. Maior exemplo são as ações de saneamento básico que sabidamente ocasionam melhorias nas condições de saúde da população, mas que estão inclusas no conceito apenas quando se referem a saneamento de pequenas comunidades.

A evolução do sistema de saúde britânico mostrou que o grande diferencial do sistema foi priorizar a atenção primária, e mais ainda a comunitária, que envolve parcerias com serviços sociais. Esta parceria, que parece indissociável, aparece inclusive nas funções do Departamento de Saúde, que coordena ações de saúde e sociais. Dado o subfinanciamento do sistema de saúde no Brasil, na atualidade, ainda necessitamos restringir o conceito de ASPS. Porém, o perfil demográfico e epidemiológico do Brasil, que caminha para o existente em países desenvolvidos, demonstrará a necessidade de integração dos serviços de saúde e

sociais, até porque parece impossível atender às necessidades da população idosa sem esta associação.

4.5 – Seleção de procedimentos, com valores de custo-efetividade menor que 5.000 dólares/QALY

4.5.1 – Listas de procedimentos obtida das metodologias: padronização mínima; caso de referência e CPD/CE.

Nesta seção são apresentadas as tabelas de procedimentos, consolidadas a partir da aplicação das metodologias descritas na seção 4.3. Foram realizadas adaptações na ordenação dos procedimentos por razão custo-efetividade, os quais foram subdivididos em três grandes grupos: procedimentos com razões custo-efetividade menores que US\$ 5.000/QALY; procedimentos com razões custo-efetividade entre US\$ 5.000/QALY e US\$50.000/QALY e procedimentos com razões custo-efetividade maior que US\$ 50.000/QALY, a fim de possibilitar a seleção dos procedimentos que estão dentro da faixa de custo-efetividade elegida para este trabalho. Nas tabelas que se utilizam da ordenação dos procedimentos por CPD e CE, a formatação original foi mantida.

4.5.1.1 – Listas de intervenções preventivas, obtidas por padronização mínima:

Neste tópico são apresentadas três listas de intervenções, em que são descritas a população alvo, a intervenção, a alternativa de comparação e a razão custo-utilidade incremental, após a padronização mínima realizada por Stone *et al*<sup>47</sup>. As intervenções foram ordenadas em três listas, de acordo com faixas de custo-utilidade: menor que US\$ 5.000/QALY; entre US\$ 5.000 e 50.000/QALY e maior que US\$ 50.000/QALY. Diferentemente da formatação original, os procedimentos foram ordenados nesta pela razão custo-utilidade, independentemente da categoria de intervenção preventiva a que pertenciam.

4.5.1.1.1 – Procedimentos com razões custo-efetividade menores que US\$ 5.000 /QALY (em valores de 1998)<sup>47</sup>

<b>População alvo</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Alternativa de comparação</b>	<b>Razão custo-utilidade</b>
Americanos, entre 2 e 4 anos	Dose única de vacina pneumocócica	Não vacinar	Economizadora de custos
Pessoas com 65 anos ou mais	Vacinação pneumocócica	Não vacinação	Economizadora de custos
Homens brancos de 20 anos contactantes de TB	Isoniazida por 1 ano	Sem profilaxia	Economizadora de custos

Mulheres negras, de 70 anos e baixa renda, que buscam assistência médica	Realização de um procedimento de Papanicolau	Sem screening	Economizadora de custos
Crianças de 10 anos de idade com pelo menos um parente homozigoto para hemocromatose hereditária	Estratégia de screening para hemocromatose	Sem screening	Economizadora de custos
Doadores de sangue que concordam com a triagem para hemocromatose	Screening seqüencial para hemocromatose, seguido de tratamento (venosecção)	Sem screening	Economizadora de custos
Homens bissexuais e homossexuais	Sessão de treinamento de habilidades de 80 minutos para estratégias de negociação de sexo seguro	Leitura de 60 a 90 minutos sobre sexo seguro e transmissão de HIV	Economizadora de custos
Homens de 35 anos	Aconselhamento sobre regime de exercício regular e voluntário, com vistas à prevenção cardiovascular.	Sem exercício regular	Economizadora de custos
Screening do sangue dos doadores	Elisa anti-HCV e dosagem de ALT	Somente testagem de ALT	Economizadora de custos
Screening do sangue dos doadores	Elisa anti-HCV	Teste de hepatite não A e não B	Economizadora de custos
Screening do sangue dos doadores	Dosagem de ALT	Teste de hepatite não A e não B	Economizadora de custos
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	Duas doses de vacina contra sarampo, aplicadas precocemente	Dose única de vacina contra sarampo	\$10
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	Combinação da vacina contra hepatite e DPT	DPT sozinha	\$30
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	Vacinação de rotavírus	Não vacinar	\$50
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	Vacinação de pneumonia pneumocócica	Não vacinar	\$70
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	DPT combinada com Hib	DPT sozinha	\$90
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	Vacinação de E. coli enteropatogênica	Não vacinar	\$190
População masculina maior de 60 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$ 950
População feminina maior de 60 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$1.100
Crianças	Circuncisão neonatal de rotina	Sem circuncisão	\$1.100
Crianças australianas não alborígenes	Vacina Hib entre 49 e 60 meses	Vacina Hib entre 37 e 48 meses	\$ 1.200
População masculina maior de 65 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$1.200

População feminina maior de 65 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$1.400
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	Vacina conjugada de meningite meningocócica	Vacina de meningite polissacarídica (A,C)	\$1.500
População masculina maior de 70 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$1.600
Crianças australianas aborígenes	Vacina Hib	Não vacinar	\$ 1.500
População feminina maior de 70 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$1.800
População masculina maior de 75 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$2.000
População feminina maior de 75 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Não fazer nada	\$2.400
Mulheres de alto risco para HIV	Intervenção de grupo cognitiva-comportamentalista, para prevenção ao HIV	Sem intervenção de prevenção para HIV	\$2.400
Americanos, maiores de 65 anos	Dose única de vacina pneumocócica	Não vacinar	\$ 2.500
Trabalhadores de saúde de 34 anos	Profilaxia de após exposição ao HIV, com risco muito alto de 1%	Não fazer a profilaxia	\$2.500
População masculina maior de 80 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Idem	\$2.700
Homens assintomáticos, com idade entre 68 e 72 anos	Screening com ultra-som para aneurisma de aorta abdominal e reparo cirúrgico	Sem screening	\$3.000
Crianças australianas não aborígenes	Vacina Hib aos 18 meses	Não vacinar	\$3.100
População feminina maior de 80 anos	Screening com ultra-som e tratamento para aneurisma de aorta abdominal	Idem	\$3.300
População de mulheres holandesas	Screening de câncer de mama, a cada três anos, em mulheres entre 50 e 65 anos de idade	Sem screening	\$4.200
População de países com baixa prevalência de Hepatite B	Vacinação seletiva contra hepatite B	Vacinação universal de crianças contra hepatite B	\$4.400
População de países com baixa prevalência de Hepatite B	Vacinação seletiva contra hepatite B	Vacinação universal de pré-adolescentes contra hepatite B	\$4.700
População nórdica	Programa de screening de câncer universal	Sem screening	\$4.700
Fumantes do sexo masculino, entre 45 e 49 anos	Adesivo de nicotina	Não fazer nada	\$5.000

4.5.1.1.2 – Procedimentos com razões custo-efetividade entre US\$ 5.000/QALY e US\$ 50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>47</sup>

<b>População alvo</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Alternativa de comparação</b>	<b>Razão custo-utilidade</b>
Fumantes do sexo masculino, entre 25 e 29 anos	Adesivo de nicotina	Não fazer nada	\$5.200
Fumantes do sexo feminino, entre 45 e 49 anos	Adesivo de nicotina	Não fazer nada	\$5.300
Fumantes do sexo feminino, entre 25 e 29 anos	Adesivo de nicotina	Não fazer nada	\$6.700
População de mulheres holandesas	Screening de câncer de mama, a cada dois anos, em mulheres entre 50 e 70 anos de idade	Screening de câncer de mama, a cada três anos, em mulheres entre 50 e 65 anos de idade	\$6.900
Fumantes do sexo feminino, entre 65 e 69 anos	Adesivo de nicotina	Não fazer nada	\$7.500
Todas as mulheres entrando na menopausa	Tratamento com estrogênio em mulheres com histerectomia prévia e osteoporose	Sem tratamento	\$ 8.100
Mulheres que fazem exames periódicos a cada 5 anos, iniciando aos 35 anos	Screening de TSH	Sem screening	\$ 10.000
Americanos, de todas as idades	Dose única de vacina pneumocócica	Não vacinar	\$12.000
Todas as mulheres entrando na menopausa	Tratamento com estrogênio em pacientes sintomáticas, entre 50 e 60 anos, com histerectomia prévia	Sem tratamento	\$12.000
Fumantes do sexo masculino, entre 65 e 69 anos	Adesivo de nicotina	Não fazer nada	\$12.000
Homens assintomáticos, de 60 anos, nos Estados Unidos da América	Screening de hipertensão e terapia	Não fazer screening	\$ 12.000
Crianças australianas não alborígenes	Vacina Hib aos 12 meses (2 doses)	Vacina Hib aos 18 meses(1 dose)	\$13.000
Trabalhadores de saúde de 34 anos	Profilaxia após a exposição ao HIV, com risco alto de 0,5%	Profilaxia de pós exposição, com risco muito alto de 5%	\$13.000
Trabalhadores de saúde de 34 anos	Profilaxia após a exposição ao HIV, com risco alto de 0,3%	Profilaxia de pós exposição, com risco alto de 0,5%	\$13.000
Trabalhadores de saúde de 34 anos	Profilaxia após a exposição ao HIV, com risco alto de 0,1%	Profilaxia de pós exposição, com risco de 0,3%	\$13.000
Americanos, entre 45 e 64 anos	Dose única de vacina pneumocócica	Não vacinar	\$14.000
População de países com baixa prevalência de Hepatite B	Vacinação seletiva contra hepatite B	Não vacinar	\$14.000
Todas as mulheres entrando na menopausa	Tratamento com estrogênio em mulheres sem biópsia anual, com osteoporose e idade entre 50 a 60 anos, com o útero intacto	Sem tratamento	\$14.000

Habitantes da Finlândia	Identificação de hipertensão arterial e programa de follow-up	Sem programa de hipertensão	\$14.000
Homens de 35 anos	Aconselhamento sobre regime de exercício regular, com vistas a prevenir doença cardiovascular	Sem exercício regular	\$ 17.000
Homens brancos de 55 anos reativos a TB sem outros fatores de risco.	Isoniazida por 1 ano	Sem profilaxia	\$18.000
Mulheres entre 45 e 69 anos	Mamografia	Sem screening baseado na população	\$ 18.000
Todas as mulheres entrando na menopausa	Tratamento com estrogênio em mulheres sem biópsia anual, com sintomas e idade entre 50 a 60 anos, com o útero intacto	Sem tratamento	\$19.000
Pacientes com 65 anos, com articulações artificiais, que será submetido a procedimento dentário	Eritromicina profilática	Sem profilaxia	\$19.000
Mulheres de 70 anos de idade	Screening de câncer de mama a cada 2 anos	Sem screening de câncer de mama após 69 anos	\$19.000
População de mulheres holandesas	Screening de câncer de mama, a cada 1,3 anos, em mulheres entre 40 e 70 anos de idade	Screening de câncer de mama, a cada dois anos, em mulheres entre 50 e 70 anos de idade	\$ 20.000
Homens assintomáticos, de 40 anos, nos Estados Unidos da América	Screening de hipertensão e terapia	Não fazer screening	\$ 22.000
Pacientes do sexo masculino, australiano com alto risco para doença vascular coronariana	Vídeo sobre prevenção de doença cardiovascular	Cuidado de rotina	\$24.000
Homens que fazem exames periódicos a cada 5 anos, iniciando aos 35 anos	Screening de TSH	Sem screening	\$25.000
Crianças australianas não alborígenes	Vacina Hib aos 6 meses (3 doses)	Vacina Hib aos 12 meses(2 doses)	\$ 27.000
Mulheres assintomáticas, de 40 anos, nos Estados Unidos da América	Screening de hipertensão e terapia	Não fazer screening	\$ 32.000
Todas as mulheres entrando na menopausa	Tratamento com estrogênio em mulheres com biópsia anual, com osteoporose, entre 50 a 60 anos, com o útero intacto	Sem tratamento	\$38.000
Homens de 60 anos, assintomático, com alta prevalência de estenose de carótida e outros fatores de risco	Único screening com ultra-som com Doppler	Sem screening	\$38.000
Homens assintomáticos, de 20 anos, nos Estados Unidos da América	Screening de hipertensão e terapia	Não fazer screening	\$ 40.000
Todas as mulheres entrando na menopausa	Tratamento com estrogênio em mulheres com biópsia anual, com sintomas, entre 50 a 60 anos, com o útero intacto	Sem tratamento	\$45.000
Pacientes com revisão de reposição articular ou reposição bilateral	Doação de sangue autólogo/transusão se necessário num Centro I	Sem doação de sangue autólogo	\$46.000

Estudantes de medicina americanos	Vacinação de hepatite A	Não vacinar	\$49.000
-----------------------------------	-------------------------	-------------	----------

4.5.1.1.3 – Procedimentos com razões custo-efetividade maiores que US\$ 50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>47</sup>

População alvo	Intervenção	Alternativa de comparação	Razão custo-utilidade
Homens de 60 anos, assintomático, com baixa prevalência de estenose de carótida (representante da população geral)	Único screening com ultra-som com doppler	Sem screening	\$ 56.000
Americanos, entre 25 e 44 anos de idade	Dose única de vacina pneumocócica	Não vacinar	\$ 57.000
Mulheres assintomáticas, de 20 anos, nos Estados Unidos da América	Screening de hipertensão e terapia	Não fazer screening	\$ 61.000
Homens de 20 anos de idade, americanos de origem africana	Screening para TB aos 50 anos	Sem screening	\$63.000
Refugiados na Indochina entrando nos Estados Unidos	Screening e tratamento de parasitoses intestinais	Sem screening	\$ 66.000
População de mulheres holandesas	Screening de câncer de mama, a cada dois anos, em mulheres entre 40 e 70 anos de idade	Screening de câncer de mama, a cada dois anos, em mulheres entre 50 e 70 anos de idade	\$70.000
Mulheres de 75 a 79 anos de idade	Screening de câncer de mama a cada 2 anos	Sem screening de câncer de mama após 75 anos	\$ 80.000
Mulheres caucasianas saudáveis de 50 anos	Intervenção no estilo de vida (exercício/suplemento de cálcio) dos 50 anos por toda a vida.	Sem tto com terapia de reposição hormonal	\$88.000
Pacientes do sexo masculino, australiano, com um ou mais fatores de risco modificáveis para doença vascular coronariana	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular e auto ajuda	Cuidado de rotina	\$120.000
Homem de 65 anos sem sinal de doença da carótida	Screening para doença de carótida, com endarterectomia se o exame for positivo	Sem screening	\$130.000
Pacientes que serão submetidos a reconstrução de aneurisma de aorta abdominal	Uso de rotina de transfusão autóloga intra-operatória	Sem o uso de rotina de transfusão autóloga intra-operatória	\$ 130.000
Americanos, entre 5 e 24 anos	Dose única de vacina pneumocócica	Não vacinar	\$140.000
Coorte de nascimento mundial, em 1988, em países com mortalidade muito alta ou média de crianças menores de 5 anos	DT associada a vacinação de pertussis acelular	Vacina DPT existente	\$140.000

População de mulheres holandesas	Screening de câncer de mama, a cada 1,3 anos, em mulheres entre 40 a 70 anos de idade	Screening de câncer de mama, a cada dois anos, em mulheres entre 50 e 70 anos de idade	\$ 140.000
Pacientes que serão submetidos a substituição total do quadril	Doação de sangue autólogo	Doação de sangue alogênica	\$ 270.000
Pacientes com revisão de reposição articular ou reposição bilateral	Doação de sangue autólogo/transusão se necessário num Centro II	Sem doação de sangue autólogo	\$ 280.000
Pacientes que necessitam de transfusão de plasma fresco congelado	Plasma fresco congelado tratado com solvente	Plasma fresco congelado	\$ 340.000
Pacientes que serão submetidos a reposição unilateral de quadril	Doação de sangue autólogo/transusão se necessário num Centro I	Sem doação de sangue autólogo	\$ 430.000
Homens de 20 anos de idade, americanos de origem africana	Screening para TB a cada 10 anos	Screening para TB aos 50 anos	\$ 450.000
Screening do sangue dos doadores para infecção por HIV	Teste teórico	Teste de acs de HIV	\$490.000
Pacientes que serão submetidos a bypass arterial coronariano eletivo	Doação de sangue autólogo	Doação de sangue alogênica	\$ 570.000
Pacientes que serão submetidos a bypass arterial coronariano eletivo	Doação autóloga pré-operatória de 2 unidades	Sem doação autóloga pré-operatória	\$ 590.000
Pacientes que serão submetidos a reconstrução aórtica infra-renal eletiva para doença oclusiva aorto-iliaca	Uso de rotina de transfusão autóloga intra-operatória	Sem o uso de rotina de transfusão autóloga intra-operatória	\$ 600.000
Paciente com protese total de quadril e joelhos que se submeterá a procedimento dentário, sem resposta alérgica	Regime de cefalexina de 1 dia somente para pacientes de alto risco	Sem profilaxia	\$640.000
Pacientes que serão submetidos a reposição unilateral de quadril	Doação de sangue autólogo/transusão se necessário num Centro II	Sem doação de sangue autólogo	\$ 860.000
Pacientes que serão submetidos a bypass arterial coronariano eletivo	Doação autóloga pré-operatória de 3 unidades	Doação autóloga pré-operatória de 2 unidades	\$ 1.100.000
Pacientes que serão submetidos a reposição unilateral de joelhos	Doação de sangue autólogo/transusão se necessário num Centro I	Sem doação de sangue autólogo	\$ 1.300.000
Screening do sangue dos doadores para infecção por HIV	Cadeia de RNA polimerase	Teste de acs de HIV	\$1.500.000
Paciente com protese total de quadril e joelhos que se submeterá a procedimento dentário, sem resposta alérgica	Regime de cefalexina de 3 dias	Sem profilaxia	\$1.600.000
Pacientes que serão submetidos a bypass arterial coronariano eletivo	Doação autóloga pré-operatória de 4 unidades	Doação autóloga pré-operatória de 2 unidades	\$ 1.600.000
Pacientes que serão submetidas a histerectomia abdominal	Doação de sangue autólogo	Doação de sangue alogênica	\$ 1.600.000

Pacientes que serão submetidos a reposição unilateral de joelhos	Doação de sangue autólogo/transfusão se necessário num Centro II	Sem doação de sangue autólogo	\$ 1.700.000
Screening do sangue dos doadores para infecção por HIV	Teste de antígeno p24 para HIV em doadores sanguíneos	Teste de acs de HIV para doadores de sangue	\$1.800.000
Pacientes com câncer de próstata que será submetido a prostatectomia retropubica radical	Doação autóloga pré-operatória	Sem doação autóloga pré-operatória	\$ 2.000.000
Pacientes que serão submetidos a bypass arterial coronariano eletivo	Doação autóloga pré-operatória de 5 unidades	Doação autóloga pré-operatória de 4 unidades	\$ 2.600.000
Screening do sangue dos doadores	Teste de ALT e Elisa anti- HIV	Elisa anti-HIV II	\$ 8.700.000
Pacientes do sexo feminino, australiano, com um ou mais fatores de risco modificáveis para doença vascular coronariana	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular e auto-ajuda	Cuidado de rotina	\$8.900.000
Pacientes que serão submetidos a prostatectomia transuretral	Doação de sangue autólogo	Doação de sangue alogênica	\$ 27.000.000
Paciente com articulações artificiais que se submeterá a procedimento dentário	Penicilina profilática	Sem profilaxia	Dominada
Paciente com prótese total de quadril e joelhos que se submeterá a procedimento dentário	Penicilina profilática oral	Sem profilaxia	Dominada
Homens de 60 anos, assintomático, com alta prevalência de estenose de carótida e outros fatores de risco	Screening com ultra-som com Doppler anual	Único screening com ultra-som com Doppler	Dominada
Homens de 60 anos, assintomático, com baixa prevalência de estenose de carótida (representante da população geral)	Screening com ultra-som com Doppler anual	Único screening com ultra-som com Doppler	Dominada
Homens de 50 anos de idade	Exame de toque retal	Sem screening para câncer prostático	Dominada
Homens de 50 anos de idade	Teste de PSA	Exame de toque retal	Dominada
Homens de 50 anos de idade	PSA e Toque retal	PSA	Dominada
Homens de 50 anos de idade	PSA, Toque retal e ultra-som transretal para screening de câncer de próstata	PSA e Toque retal	Dominada
Pacientes do sexo masculino, australiano, com um ou mais fatores de risco modificáveis para doença vascular coronariana	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular	Cuidado de rotina	Dominada
Pacientes do sexo feminino, australiano, com um ou mais fatores de risco modificáveis para doença vascular coronariana	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular	Cuidado de rotina	Dominada
Pacientes do sexo feminino, australiano, com alto risco para doença vascular coronariana (pressão diastólica maior que 95 mmHg) ou colesterol alto (>6,5).	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular	Cuidado de rotina	Dominada

Pacientes do sexo masculino, australiano com alto risco para doença vascular coronariana	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular e auto-ajuda	Vídeo	Dominada
Pacientes do sexo feminino, australiano com alto risco para doença vascular coronariana	Apresentação de vídeo de aconselhamento sobre doença cardiovascular e auto-ajuda	Vídeo	Dominada
Homem de 30 anos sob risco de ataque cardíaco	Dieta com colesterol baixo e gordura saturada e alta em gordura poliinsaturada.	Unidade móvel, emergências bem equipadas, veículo com pessoal treinado	Dominada

#### 4.5.1.2 – Listas de intervenções, obtidas por padronização segundo o caso de referência

Na formatação original de Chapman *et al*<sup>28</sup> as intervenções foram ordenadas por categoria de doenças, de acordo com o sistemas orgânicos afetados: circulatório, digestivo, endócrino, nutricional, metabólico e imunológico, musculoesquelético, sistema nervoso e órgãos do sentido, além de anomalias congênitas, Infeciosas e parasitárias, Injúria e envenenamento, mentais e neoplasias.

De 647 dados de pares de intervenções, derivados das 228 análises custo-efetividade, a lista final de Chapman *et al*<sup>28</sup> contemplou apenas 67 pares de intervenções, relativos a 36 estudos de custo-efetividade.

Neste tópico serão apresentadas três listas, com ordenação decrescente de custo-utilidade, de acordo com faixas de custo-utilidade: menor que US\$ 5.000/QALY; entre US \$ 5.000 e 50.000/QALY e maior que US\$ 50.000/QALY.

#### 4.5.1.2.1 – Procedimentos com razões custo-efetividade menores que US\$ 5.000 dólares/QALY (em valores de 1998)<sup>28</sup>

Intervenção versus Comparador, na população alvo	US \$/QALY, em dólares americanos de 1998
<b>Warfarin x aspirina</b> - em pessoas de 65 anos com fibrilação atrial não valvar e <u>alto</u> risco de derrame.	Economizadora de custos
<b>Warfarin x sem terapia</b> - em pessoas de 65 anos com fibrilação atrial não valvar e <u>alto</u> risco de derrame.	Economizadora de custos
<b>Warfarin x sem terapia</b> - em pessoas de 65 anos com fibrilação atrial não valvar e <u>médio</u> risco de derrame.	Economizadora de custos
<b>Angioplastia transluminal percutânea - ATP para falência primária x sem tratamento</b> - homens de 65 anos com <u>lesões femoropoplíteais menores de 10 cm</u> que requerem revascularização, com: estenose, claudicação ou dor no repouso e enxerto PTFE acima do joelho ou venoso; estenose, necrose e enxerto PTFE acima do joelho; ou oclusão e claudicação com qualquer tipo de enxerto.	Economizadora de custos
<b>ATP seguido de ATP para falência primária x todas as outras estratégias</b> - homens de 65 anos com lesões femoropoplíteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: estenose e qualquer outra indicação e PTFE abaixo do enxerto no joelho.	Economizadora de custos

<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x todas as outras estratégias</b> - homens de 65 anos com <u>lesões femoropoplíteais menores de 10 cm</u> que requerem revascularização, com: estenose, necrose e enxerto venoso.	Economizadora de custos
<b>Cirurgia de bypass seguida de revisão para falência primária x todas as outras estratégias</b> - homens de 65 anos com <u>lesões femoropoplíteais menores de 10 cm</u> que requerem revascularização, com: oclusão, dor ao repouso, ou PTFE sobre enxerto no joelho ou venoso; ou oclusão, necrose e qualquer tipo de enxerto.	Economizadora de custos
<b>Colecistectomia laparoscópica x Colecistectomia aberta:</b> em pacientes com cálculo biliar	Economizadora de custos
<b>Colecistectomia laparoscópica x litotripsia extracorporal:</b> em pacientes com cálculo biliar	Economizadora de custos
<b>Vacinação de pneumonia pneumocócica x não vacinar:</b> em pessoas maiores de 65 anos.	Economizadora de custos
<b>Tratamento antidepressivo com nefazadone x tratamento antidepressivo com imipramina:</b> em mulheres maiores de 30 anos, com desordem depressiva maior, acompanhada por médicos do cuidado primário.	Economizadora de custos
<b>Tratamento antidepressivo com nefazadone x tratamento antidepressivo com fluoxetina:</b> em mulheres maiores de 30 anos, com desordem depressiva maior, acompanhada por médicos do cuidado primário.	Economizadora de custos
<b>Tratamento antidepressivo com fluoxetina x tratamento antidepressivo com imipramina:</b> em mulheres maiores de 30 anos, com desordem depressiva maior, acompanhada por médicos do cuidado primário.	Economizadora de custos
<b>Artroplastia de quadril total x sem Artroplastia,</b> em mulheres brancas, maiores de 60 anos com osteoartrite do quadril, com classe funcional III do Colégio Americano de Reumatologia - significativa limitação funcional, mas sem dependência.	Economizadora de custos
<b>Terapia empírica com antibióticos por 7 dias x nenhum tratamento:</b> em mulheres não grávidas, jovens e saudáveis com disúria com duração menor de 7 dias, sem febre, calafrios, dor nos flancos, náusea, vômito ou secreção vaginal, infecção urinária recente ou manipulação do trato geniturinário.	\$ 70
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP</b> - homens de 65 anos com <u>lesões femoropoplíteais menores de 10 cm</u> que requerem revascularização, com: estenose, necrose e enxerto venoso.	\$370
<b>Imunização contra <i>Haemophilus influenza</i> tipo B aos 18 meses x nenhuma imunização:</b> crianças australianas não alborígenes.	\$ 1.200
<b>Erradicação empírica do <i>H. pylori</i> usando omeprazol, claritromicina e amoxicilina x nenhum tratamento:</b> em pacientes que procuram os médicos da atenção primária com o diagnóstico de dispepsia.	\$ 1.300
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP</b> - homens de 65 anos com lesões femoropoplíteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: oclusão, claudicação e enxerto venoso.	\$1.400
<b>Prevenção primária com niacina (3g/dia) e prevenção secundária com cuidado substitutivo (lovastatina 20 mg/dia para pacientes que não podem receber niacina) x prevenção primária e secundária com niacina</b> - homens de 35 anos, de alto risco para doença cardíaca coronariana (lipoproteína de baixa densidade $\geq 190$ ; lipoproteína de alta densidade $< 35$ ; fumantes; pressão arterial diastólica $\geq 105$ ).	\$1.500
<b>Cirurgia de bypass seguida de revisão para falência primária x sem tratamento</b> - homens de 65 anos com lesões femoropoplíteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: oclusão, claudicação e enxerto PTFE abaixo do joelho.	\$2.400
<b>Screening único com angiografia com RM aos 50 anos de idade x nenhum screening:</b> em pacientes com insuficiência renal rapidamente progressiva, que são assintomáticos para doença vascular.	\$ 2.500
<b>Algoritmo para reduzir testes secundários redundantes para a doença tireoidiana inaparente, em mulheres e homens maiores de 50 anos x nenhum teste adicional para doença tireoidiana inaparente,</b> em adultos que buscam cuidado hospitalar.	\$ 2.800

<b>Imunização aos 6 meses (3 doses) x imunização aos 12 meses (2 doses):</b> crianças australianas não aborígenes.	\$ 3.100
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP -</b> homens de 65 anos com lesões femoropopliteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: oclusão, claudicação e enxerto PTFE acima do joelho	\$3.500
<b>Terapia com captopril x sem captopril</b> - pessoas de 80 anos de idade, sobreviventes de infarto miocárdio	\$4.300
<b>Tratamento com nefazadone x tratamento com imipramina,</b> em mulheres maiores de 30 anos com um episódio prévio de depressão maior.	\$ 4.500
<b>Terapia trombolítica com estreptoquinase intracoronária x terapia convencional</b> - em pacientes com evidência eletrocardiográfica de infarto de miocárdio e a duração dos sintomas não excedendo 4 horas	\$4.800

4.5.1.2.2 – Procedimentos com razões custo-efetividade entre US\$ 5.000 dólares/QALY e US\$ 50.000/QALY (em valores de 1998)<sup>28</sup>

<b>Intervenção versus Comparador, na população alvo</b>	<b>US \$/QALY, em dólares americanos de 1998</b>
<b>Quimioterapia com ciclofosfamida, adriamicina e vincristina alternando com etoposide e cisplatina x quimioterapia padrão com ciclofosfamida, adriamicina e vincristina a cada 3 semanas,</b> em pacientes com extenso câncer pulmonar de células pequenas.	\$ 5.400
<b>Artroplastia total de quadril x sem Artroplastia,</b> em homens brancos, maiores de 85 anos com osteoartrite do quadril, com classe funcional III do Colégio Americano de Reumatologia - significativa limitação funcional, mas sem dependência.	\$ 5.500
<b>Tratamento com fluoxetina x tratamento escalonado</b> (pacientes recebe imipramina e posteriormente nefazadone se a imipramina falhar), em mulheres maiores de 30 anos com um episódio prévio de depressão maior.	\$ 5.700
<b>Terapia com captopril x sem captopril</b> - pessoas de 70 anos de idade, sobreviventes de infarto miocárdio.	\$ 5.900
<b>Tratamento com fluoxetina x tratamento com imipramina,</b> em mulheres maiores de 30 anos com um episódio prévio de depressão maior.	\$7.000
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP -</b> homens de 65 anos com lesões femoropopliteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: oclusão, claudicação e PTFE enxerto abaixo do joelho.	\$8.100
<b>Warfarin x aspirina</b> - em pessoas de 65 anos com fibrilação atrial não valvar e médio risco de derrame.	\$ 8.800
<b>Estratégia seletiva de diagnóstico transesofageal</b> (ecocardiografia transesofageal feita somente em pacientes que tiveram derrame e história de problemas cardíacos) <b>x não tratar</b> (sem imagem ou anticoagulação)	\$ 9.300
<b>Screening único com angiografia convencional x Screening único com angiografia com RM:</b> em pacientes 50 de anos de idade insuficiência renal rapidamente progressiva, que são assintomáticos para doença vascular	\$ 9.400
<b>Terapia com captopril x sem captopril</b> - pessoas de 60 anos de idade, sobreviventes de infarto miocárdio	\$ 11.000
<b>Profilaxia de úlcera gástrica associada ao uso de corticoterapia com baixas doses de misoprostol (100 mcg - 4 vezes ao dia)</b> para idosos (> 60 anos) <b>x sem profilaxia</b> de todos os pacientes com artrite reumatóide usuários de corticoterapia..	\$ 11.000
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP -</b> homens de 65 anos com lesões femoropopliteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: estenose, necrose e enxerto PTFE acima do joelho	\$12.000

<b>Profilaxia de úlcera gástrica associada ao uso de corticoterapia com baixas doses de misoprostol (100 mcg - 4 vezes ao dia) para todos x profilaxia para idosos (&gt; 60 anos de vida).</b>	\$ 12.000
<b>Algoritmo para reduzir testes secundários redundantes para a doença tireoidiana inaparente, em mulheres maiores de 20 anos e homens maiores de 30 anos x mesmo algoritmo para mulheres e homens maiores de 50 anos, em adultos que buscam cuidado hospitalar.</b>	\$ 12.000
<b>Prevenção primária com niacina (3g/dia) e prevenção secundária com cuidado substituto (lovastatina 40 mg/dia para pacientes que não podem receber niacina) x prevenção primária com niacina (3g/dia) e secundária com cuidado substitutivo (lovastatina 20 mg/dia para pacientes que não toleram niacina) - em homens de 35 anos, de alto risco para doença cardíaca coronariana (lipoproteína de baixa densidade <math>\geq</math>190; lipoproteína de alta densidade <math>&lt;</math>35; fumantes; pressão arterial diastólica <math>\geq</math>105)</b>	\$14.000
<b>Warfarin x sem terapia - em pessoas de 65 anos com fibrilação atrial não valvar e baixo risco de derrame.</b>	\$15.000
<b>Transplante de rins infectados com vírus da hepatite C somente em receptores infectados x transplante do rim sem observar o status para vírus da Hepatite C: em pacientes da diálise elegíveis para transplante renal.</b>	\$ 17.000
<b>Avaliação para lobectomia anterotemporal, seguida de lobectomia se apropriado x manejo médico continuado com drogas anti-epilépticas padrão, em pacientes com epilepsia intratável causando convulsões parciais complexas, de lobo temporal</b>	\$ 17.000
<b>Alfa interferon2b com melphalan e prednisona x tratamento convencional, em pacientes com melanoma</b>	\$ 19.000
<b>Angiografia coronariana de rotina e tratamento guiado pelos resultados x terapia medicamentosa inicial sem angiografia - em pacientes de 35 a 85 anos de idade em convalescença de Infarto Agudo do Miocárdio, com IAM induzido e história progressiva de IAM.</b>	\$19.000 a 48.000
<b>Cirurgia conservadora da mama x mastectomia radical modificada, em mulheres com câncer de mama nos estágios I e II</b>	\$ 21.000
<b>Estratégia de diagnóstico transesofageal total (exame realizado em todos os pacientes que tiveram derrame) x Estratégia seletiva de diagnóstico transesofageal: em pacientes de 65 anos com ritmo sinusal normal com derrame recém iniciado</b>	\$21.000
<b>Tomografia computadorizada de cabeça x não realização de testes de imagem, com follow-up clínico para diagnóstico, em mulheres de 35 anos apresentando-se ao médico com um episódio único de sintoma neurológico assimétrico, que sugira a possibilidade de desordem neurológica.</b>	\$ 23.000
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP - homens de 65 anos com lesões femoropoplíteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: estenose, claudicação e enxerto venoso.</b>	\$27.000
<b>Imunização aos 12 meses (2 doses) x imunização aos 18 meses (1 dose): crianças australianas não aborígenes.</b>	\$ 27.000
<b>Uso de air bag no lado do motorista x ausência de air bag: população de motoristas</b>	\$ 27.000
<b>Avaliação pré-operatória com angiografia por RM x Avaliação pré-operatória com angiografia convencional: em pacientes com doença vascular periférica</b>	\$ 30.000
<b>Lobectomia temporal anterior se descobrir foco de convulsões ressecável x Terapia medicamentosa continuada, em pacientes com epilepsia de lobo temporal intratável.</b>	\$ 30.000
<b>Terapia trombolítica com ativados plasminogênico tecidual x terapia trombolítica com estreptoquinase: para pacientes dentro das 6 horas de início dos sintomas de IAM</b>	\$ 32.000
<b>Angiografia coronariana de rotina e tratamento guiado pelos resultados x terapia medicamentosa inicial sem angiografia - em homens de 45 a 74 anos e mulheres de 75 a 84 anos com angina moderada e ICC e homens de 45 a 84 anos e mulheres de 65 a 84 anos em angina ou ICC, todos na convalescença de IAM com teste de tolerância ao exercício negativa, fração de ejeção de VE <math>\geq</math>0,50 e IAM prévio.</b>	\$ 33.000 a 53.000

<b>Screening único com ultrassonografia doppler x sem screening:</b> em homens assintomáticos de 60 anos com alta prevalência de estenose carotídea e fatores de risco como IAM ou doença vascular periférica.	\$38.000
<b>Regime único de implantação de desfibrilador, com redução do risco relativo em 40% x Amiodarona para o regime de implantação de desfibrilador:</b> em pacientes de 57 anos com risco intermediário de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular ou morte por doença cardíaca, sem arritmia.	\$ 38.000
<b>Regime único de implantação de desfibrilador, com redução do risco relativo em 40% x Amiodarona para o regime de implantação de desfibrilador:</b> em pacientes de 57 anos sobreviventes de parada cardíaca de alto risco de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular ou morte por doença cardíaca, sem arritmia.	\$ 39.000
<b>Regime único de implantação de desfibrilador, com redução do risco relativo em 40% x Amiodarona:</b> em pacientes de 57 anos com risco intermediário de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular ou morte por doença cardíaca, sem arritmia.	\$ 39.000
<b>ATP seguido de cirurgia de bypass para falência primária x ATP seguida de ATP -</b> homens de 65 anos com lesões femoropoplíteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com estenose, dor torácica e enxerto PTFE acima do joelho.	\$ 40.000
<b>Regime único de implantação de desfibrilador com redução do risco relativo em 40% x Amiodarona:</b> em pacientes de 57 anos, sobreviventes de parada cardíaca, com alto risco de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular ou morte por doença cardíaca, sem arritmia.	\$ 40.000

4.5.1.2.3 – Procedimentos com razões custo-efetividade maior que US\$50.000/QALY (em valores de 1998) <sup>28</sup>

<b>Intervenção versus Comparador, na população alvo</b>	<b>US \$/QALY, em dólares americanos de 1998</b>
<b>Angiografia coronariana de rotina e tratamento guiado pelos resultados x terapia medicamentosa inicial sem angiografia -</b> em pacientes de 35 a 84 anos de idade em convalescença de Infarto Agudo do Miocárdio, com teste de tolerância negativo ao exercício, fração de ejeção de VE $\geq$ 0,50 e angina moderada ou sem angina.	>\$55.000 - 960.000
<b>Screening único com ultrassonografia Doppler x sem screening:</b> em homens assintomáticos de 60 anos com <u>baixa</u> prevalência de estenose carotídea.	\$ 56.000
<b>Título sérico de H. Pylori e se positivo promover o tratamento x Erradicação do H. pylori usando omeprazol, claritromicina e amoxicilina:</b> em pacientes que procuram os médicos da atenção primária com o diagnóstico de dispepsia	\$ 57.000
<b>Avaliação de utilidade individual de terapia medicamentosa x não avaliação:</b> em pacientes com HAS moderada.	\$ 58.000
<b>Uso de air bg em ambos os lados x Uso de air bag no lado do motorista:</b> população de motoristas	\$ 69.000
<b>Cuidado continuado de enfermeira especializada em psiquiatria comunitária x cuidado psiquiátrico continuado por médico generalista:</b> pacientes com uma faixa de problemas não psicóticos.	\$69.000
<b>Terapia com captopril x nenhuma terapia:</b> em pacientes de 50 anos sobreviventes de IAM	\$ 73.000
<b>Regime único de implantação de desfibrilador, com redução do risco relativo em 20% x Amiodarona para o regime de implantação de desfibrilador:</b> em pacientes de 57 anos com risco intermediário de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular ou morte por doença cardíaca, sem arritmia.	\$ 79.000
<b>Regime único de implantação de desfibrilador, com redução do risco relativo em 20% x Amiodarona:</b> em pacientes de 57 anos com risco intermediário de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular ou morte por doença cardíaca, sem arritmia.	\$ 82.000

<b>Intervenção versus Comparador, na população alvo</b>	<b>US \$/QALY, em dólares americanos de 1998</b>
<b>Ressonância magnética de cabeça x tomografia computadorizada de cabeça</b> , em mulheres de 35 anos que se apresentam ao médico com um episódio único de sintoma neurológico assimétrico, que sugira a possibilidade de desordem neurológica.	\$ 110.000
<b>Screening para doença carotídea, com endarterectomia se positivo x nenhum screening:</b> em homens de 65 anos sem sintomas de doença carotídea	\$130.000
<b>Colecistectomia aberta x litotripsia extracorpórea:</b> pacientes com cálculo biliar.	\$ 140.000
<b>Warfarin x aspirina</b> - em pessoas de 65 anos com fibrilação atrial não valvar e <u>baixo</u> risco de derrame.	\$ 410.000
<b>Tratamento empírico com omeprazol x Título sérico de H. Pylori e se positivo promover o tratamento</b>	\$ 780.000
<b>ATP seguido de ATP para falência primária x outra estratégia</b> - homens de 65 anos com lesões femoropoplíteais menores de 10 cm que requerem revascularização, com: estenose, necrose, enxerto venoso ou oclusão, dor ao repouso, necrose ou qualquer tipo de enxerto.	Dominada
<b>Screening anual com ultrassonografia Doppler x Screening único com ultrassonografia doppler:</b> em homens assintomáticos de 60 anos com alta prevalência de estenose carotídea e fatores de risco como IAM ou doença vascular periférica.	Dominada
<b>Educação para encorajar a suplementação de ácido fólico x Fortificação de cereais com ácido fólico, na dosagem de 0,7mg/100g:</b> em todas as mulheres dos Estados Unidos em idade fértil	Dominada
<b>Fortificação de cereais com ácido fólico, na dosagem de 0,35 mg/100g x Fortificação de cereais com ácido fólico, na dosagem de 0,7mg/100g:</b> em todas as mulheres dos Estados Unidos em idade fértil.	Dominada
<b>Algoritmo para reduzir testes secundários redundantes para a doença tireoidiana inaparente, em todas as idades x o mesmo algoritmo em mulheres maiores de 20 anos e homens maiores de 30 anos:</b> adultos que buscam cuidado hospitalar.	Dominada
<b>Imunização contra Haemophilus influenza tipo B aos 24-36 meses x programa de imunização aos 18 meses:</b> crianças australianas não aborígenes.	Dominada
<b>Transplante de medula óssea autóloga x cinco cursos de ciclofosfamida, doxorubicin, vincristina e prednisona, em pacientes de 15 a 60 anos com linfoma não Hodgkin, de grau intermediário a alto de malignidade, estágios II - IV, que responderam parcialmente a 3 cursos iniciais de quimioterapia.</b>	Dominada

#### 4.5.1.3 – Listas de intervenções preventivas, padronizadas pela aplicação de CPD e CE <sup>51,54</sup>

<b>Serviços</b>	<b>CPB</b>	<b>CE</b>	<b>Total</b>
<b>Vacinação infantil: DPT/DPT acelular, MMR, Polio oral, HiB, Hepatite B, Varicela</b>	5	5	10
<b>Avaliação de adultos quanto ao uso de tabaco e aconselhamento sobre a cessação do uso</b>	5	4	9
<b>Screening para dificuldades de visão em maiores de 65 anos</b>	4	5	9
<b>Avaliação de adolescentes quanto ao uso de bebidas e drogas e aconselhamento sobre a abstinência de álcool e drogas.</b>	3	5	8
<b>Avaliação de adolescentes quanto ao uso de tabaco e fornecimento de mensagem anti-tabaco ou aviso para cessar o uso</b>	4	4	8
<b>Screening para câncer cervical entre mulheres sexualmente ativas ou maiores de 18 anos</b>	5	3	8
<b>Screening para câncer coloretal entre pessoas maiores de 50 anos</b>	5	3	8
<b>Screening para hemoglobinopatias, fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito entre recém-nascidos</b>	3	5	8
<b>Screening de hipertensão entre todas as pessoas</b>	5	3	8

Vacinação de adultos maiores de 65 anos contra influenza	4	4	8
Screening de clamídia de mulheres entre 15 e 24 anos	3	4	7
Screening para colesterol sanguíneo alto de homens entre 35 a 65 anos e mulheres de 45 a 65 anos	5	2	7
Screening para problemas relacionados a bebida em adultos e fornecimento de aconselhamento breve	4	3	7
Vacinação de adultos maiores de 65 anos contra doença pneumocócica	2	5	7
Avaliação das práticas de alimentação infantil e aconselhamento sobre: aleitamento materno, uso de alimentos enriquecidos em ferro	1	5	6
Avaliação do risco de DST(inclusive HIV) e aconselhamento nas medidas de redução de risco	3	3	6
Screening para câncer de mama de mulheres de 50 a 69 anos	4	2	6
Screening para visão imperfeita em crianças de 3 a 4 anos	2	4	6
Avaliação de práticas de higiene orale aconselhamento em escovação diária e visita regular ao dentista	3	2	5
Avaliação de práticas de segurança de pais de crianças entre 0 a 4 anos e aconselhamento do uso de cadeiras seguras, proteção de janelas e escadas, controle de envenenamento, queimaduras, uso de equipamentos de segurança para o uso de bicicletas	1	4	5
Aconselhamento dos riscos e benefícios da reposição hormonal de mulheres no período peri e pós menopausa.	4	1	5
Avaliação do uso de vitamina D e cálcio de adolescentes e mulheres adultas e aconselhamento do uso de suplementos.	2	2	4
Avaliação do uso de ácido fólico por gestantes e aconselhamento do uso de complementos	1	3	4
Avaliação de padrões de atividade física de todas as pessoas acima de 2 anos e aconselhamento do aumento dos níveis de atividade	3	1	4
Profilaxia ocular em recém-nascidos doença gonocócica	1	3	4
Screening para audição imperfeita de pessoas maiores de 65 anos	2	2	4
Avaliação de padrões de dieta em pessoa maiores de 2 anos e aconselhamento sobre a ingestão de gordura e colesterol; balanço calórico; ingestão de frutas, vegetais e grãos	2	1	3
Avaliação de práticas de segurança em maiores de 4 anos e aconselhamento em: uso de cinto de segurança , dispensa de arma de fogo, uso de capacete, perigos do uso de álcool, proteção contra queda de pessoas idosas.	2	1	3
Screening de rubéola de gestantes, usando sorologia e/ou história e vacinação.	1	1	2
Vacinação de todas as pessoas com DT	1	1	2

#### 4.5.2 – Seleção de procedimentos dentro do limite custo-efetividade arbitrado

Da análise das listas apresentadas, pode-se observar o tipo de intervenção que o limite custo-efetividade de US\$ 5.000/QALY permitiria ofertar a população:

- i. Nas listas de intervenções preventivas: vacinações em crianças e idosos; screening de câncer de colo e mama, numa periodicidade recomendada pela USPSTF; aconselhamento como estratégia de prevenção de doenças cardiovasculares e infecção por HIV; profilaxia de doenças contagiosas como a Tuberculose, em contactantes; controle dos derivados de sangue.
- ii. Na listas de intervenções gerais: intervenção medicamentosa para pacientes de alto risco para óbito por doença cardiovascular; uso de cirurgias laparoscópicas; uso de

medicações anti-depressivas mais custo-efetivas e eliminação empírica de agente etiopatogênico da gastrite.

iii. Nas listas que se utilizam de CPD/CE:

- Do ponto de vista do custo-efetividade (escore igual a 5): vacinação infantil; aconselhamento de adolescentes quanto ao uso de fumo e bebidas alcoólicas e mães quanto à alimentação infantil; screening de déficit visual em idosos e de doenças congênitas em recém-nascidos; vacinação de idosos contra doenças pneumocócicas.
- Do ponto de vista da carga prevenível da doença (escore igual a 5): aconselhamento de adultos quanto à cessação do fumo; screening de câncer cervical a partir dos 18 anos, de câncer colorretal em adultos maiores de 50 anos e de hipertensão arterial em todas as pessoas; de hipercolesterolemia sérica em idades de risco.

4.5.3 – Síntese analítica de “Seleção de procedimentos, com valores de custo-efetividade menor que 5.000 dólares/QALY”

Algumas considerações são fundamentais antes da análise dos procedimentos constantes nas *league tables* padronizadas obtidas, por faixa de custo-utilidade. As duas primeiras listas foram obtidas de uma busca de estudos custo-utilidade publicados no período de 1976 a 1997<sup>28,47</sup>; uma, foi elaborada com uma padronização metodológica mínima, realizada pelos autores e a outra, utilizando-se do caso de referência. A terceira lista que se utilizou dos conceitos de Carga Prevenível da Doença e Custo-efetividade foi elaborada entre 1997 e 1998, a partir das intervenções analisadas pela USPSTF<sup>51,54</sup>.

Durante o período de realização dos estudos selecionados, duas décadas, houve uma evolução importante de conceitos e métodos para a utilização de análises custo-utilidade e da medicina baseada em evidências, que aprimorou os métodos de estabelecimento de eficácia/efetividade. O grande auge destas iniciativas foi a década de noventa, que já contava com o primeiro guia do USPSTF publicado desde 1989 e com a formação de mais dois painéis da USPSTF, respectivamente em 1990 e 1998<sup>27</sup>. Além disso, o caso de referência foi estabelecido pelo *Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine* somente após 1995.

Assim, apesar das enormes contribuições que os estudos de padronização de metodologias de estudos custo-utilidade nos trazem, dado a possibilidade de comparar as intervenções e utilizar para a tomada de decisão, a busca encerrou-se para artigos publicados até o ano de 1997, e novas evidências e novos estudos têm sido produzidos desde então.

Estudos mais recentes poderão trazer resultados mais refinados, pelo amadurecimento dos conceitos e técnicas, o que não retira o mérito das listas elaboradas como primeiro exercício, na realidade brasileira tão distante da utilização destes métodos para a tomada de decisão.

Outra questão a ser analisada é que neste íterim de 12 anos até a atualidade, os componentes das razões custo-utilidade, quais sejam o denominador formado pelos resultados em saúde e o numerador pelos custos, já podem ter sido reavaliados, com o surgimento de novas evidências em relação à efetividade e, conseqüentemente, nos resultados em saúde e com a provável redução de custos para muitas das tecnologias analisadas aqui, o que altera as razões custo-utilidade demonstrada nas listas. A hipótese é que grande parte das tecnologias tornaram-se mais baratas e, portanto, mais custo-efetivas, com melhores valores de custo-efetividade e passíveis de incorporação em limites custo-efetividade mais baixos.

Uma questão importante é o número reduzido de tecnologias encontradas. Em relação às preventivas, apenas 50 estudos de custo-utilidade, que levaram à obtenção de 174 razões custo-utilidade, com foco em imunizações, screening de doenças cardiovasculares e neoplasias, aconselhamento, segurança de suprimentos sanguíneos <sup>47</sup>. Parte dos procedimentos já foi devidamente incorporado no SUS; outros precisarão ser reajustados aos novos dados de efetividade e custos. Porém, o mais importante é a necessidade de expansão do escopo de intervenções preventivas a serem estudadas, a fim de incorporá-las de forma racional. Os estudos em questão demonstraram que a prevenção não é barata como se costuma pensar e nem fácil de avaliar, dado a necessidade do amplo leque de conseqüências a serem consideradas, diretas e indiretas à intervenção; ao escopo de custos atuais e futuros e a dificuldade de se estabelecer os resultados em saúde para este tipo de intervenção.

Por fim, não houve qualquer tipo de atualização da moeda para valores atuais, tendo sido as listas demonstradas utilizando-se da moeda padronizada pelos autores e nem a adequação da efetividade para a realidade brasileira. Isto com certeza pode ser objeto de outro trabalho, quando realmente a utilização de análises custo-utilidade, de *league tables* e do limite custo-utilidade passar a ser uma realidade dentro do sistema de saúde no Brasil.

A análise custo-utilidade é um estudo posterior aos estudos de eficácia e efetividade. Então, parece bastante importante que haja investimento na realização da seqüência de estudos, dentro das metodologias aqui citadas, para que haja aumento no arsenal de opções para a tomada de decisão.

Da análise da primeira lista, de intervenções preventivas, observa-se que os procedimentos com maior custo-efetividade são as imunizações e medicamentos profiláticos, seguidos de testes de screening, aconselhamento e segurança de suprimentos sanguíneos. Na

lista, somente quatro razões referem-se a aconselhamento, que com certeza é o grupo que necessita de maiores estudos, inclusive para determinar aderência ao aconselhamento, importante variável na efetividade.

Se observarmos pela faixa de limites custo-utilidade elegida para o SUS neste trabalho, abaixo de US\$ 5.000/QALY, estão os procedimentos como a vacinação de Hepatite B, sarampo, pneumocócica e HiB; a profilaxia de contactantes de tuberculose com a isoniazida e de HIV em trabalhadores da saúde com alto risco de exposição; a triagem de doadores de sangue para hemocromatose e hepatites; o screening de aneurisma de aorta abdominal, câncer de mama e útero. A racionalidade do uso do limite custo-efetividade e das listas de procedimentos é que os procedimentos abaixo de US\$ 5.000/QALY deveriam estar acessíveis a 100% da população discriminada.

Uma breve análise pode ser feita de alguns destes procedimentos à luz das recomendações da USPSTF<sup>59</sup> e da realidade do SUS. Quanto às imunizações, exceto a pneumocócica para crianças, que é administrada apenas para aquelas com fatores de risco, as outras já estão incorporadas no SUS e previstas no calendário básico de vacinação de crianças e idosos<sup>60</sup>, algumas dentro de recomendações muito próximas as das listas (pneumocócica para adultos, sarampo para crianças) e outras mais precocemente (como HiB e hepatite B), devido provavelmente a incidência no Brasil, diferente das populações que foram analisadas nos estudos. Todas com um nível de acesso das populações alvo bastante alto, pois este com certeza é um programa bem sucedido no SUS.

Em relação aos testes de screening, foram custo-efetivos os seguintes testes de screening: i. Para aneurisma de aorta abdominal, em maiores de 80 anos; a USPSTF recomenda o screening para pacientes elegíveis, com recomendação B, pois há evidência de efetividade do exame de ultrassonografia, em pacientes de 65 a 75 anos, que sempre fumaram, no diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal<sup>59</sup>; ii. Para o screening de câncer de colo de útero, o Papanicolau, em mulheres americanas negras, de 70 anos e baixa renda; nas recomendações da USPSTF, o screening de câncer de colo de útero recebeu a Recomendação A para mulheres com vida sexual ativa e não recomendação para mulheres acima de 65 anos, com exame recente normal e sem fatores de risco. Além disso, não foram encontradas evidências de que o exame realizado anualmente seja mais efetivo do que a cada três anos<sup>59</sup>; iii. Para o screening de câncer de mama, a mamografia, mostrou-se custo-efetiva em mulheres holandesas, entre 50 e 65 anos, numa periodicidade de 3 anos, respectivamente; a USPSTF recomenda a mamografia a cada 1 a 2 anos, para mulheres de 40 anos ou mais, com Recomendação B<sup>59</sup>.

No SUS, o Papanicolau é um procedimento incorporado na atenção básica, aparentemente de fácil acesso; porém parece haver sérios problemas de efetividade, ocasionados pela técnica de realização do exame e análise patológica. Quanto à mamografia, recente determinação do Ministério da Saúde garantiu o acesso à mamografia a mulheres acima de 40 anos, porém há que se considerar a efetividade local.

Assim, parte dos procedimentos ordenados abaixo de US\$ 5.000/QALY já está incorporada, porém com a necessidade de expansão à população alvo prevista no USPSTF e de estudos locais, além da melhora da efetividade, de tal forma que se possa garantir uma relação custo-efetividade altamente favorável.

Nas listas seguintes da padronização mínima, em faixas de custo-utilidade entre US\$ 5.000 e US\$ 50.000/QALY e maior que US\$ 50.000/QALY, o que se observa é a variação de custo-utilidade das intervenções preventivas para grupos populacionais de menores riscos, o que paulatinamente aumenta as razões custo-utilidade das intervenções. Observa-se a necessidade de, inicialmente, diante de um cenário de recursos escassos, priorizar as intervenções para os grupos de maior risco, ampliando a faixa conforme 100% de cada grupo tiver acesso à intervenção. Tal assertiva é passível de críticas quanto aos aspectos éticos, talvez de menor intensidade para este grupo que se trata de intervenções preventivas; porém, pode ser encarada do ponto de vista da equidade, em que se priorizam os que têm maiores necessidades.

Na análise das listas padronizadas pelo caso de referência, há uma primeira observação feita pelos autores relativa à pequena porcentagem de casos que utilizaram todos os critérios do caso de referência, o que é de se esperar dada a sincronia de tempo entre a realização dos estudos e o estabelecimento da metodologia. Nesta lista, todos os procedimentos encontrados, preventivos ou não, tiveram suas razões custo-utilidade ordenadas; das 228 análises custo-utilidade selecionadas, foram obtidas 647 razões custo-utilidade, que variaram de economizadoras de custos a US\$ 52.000.000/QALY, com média de US\$ 12.000/QALY, a maioria relativa a intervenções farmacológicas e cirúrgicas.

Em relação à categoria das intervenções, as primárias (preventivas) e secundárias (identificação de pessoas assintomáticas com fatores de risco e tratamento de doença pré-clínica) tiveram razão custo-utilidade média de US\$ 14.000/QALY; as terciárias (tratamento de doenças clínicas) US\$ 11.000/QALY; outra evidência de que a prevenção é mais cara. As doenças bem estudadas foram as do sistema circulatório, infecciosas e neoplásicas; as negligenciadas foram anomalias congênitas, injúrias e envenenamento; gravidez, parto e puerpério. Em termos de interesse, a grande parte das doenças estudadas interessa pela

prevalência e incidência no SUS, porém a maior valor de internações no SUS é relativo aos partos, assim a falta de estudos nesta área prejudica a visualização de procedimentos como um todo.

Nos procedimentos abaixo de US\$ 5.000/QALY estão: i. Intervenção para problemas cardiovasculares, como a fibrilação atrial, as lesões femoropoplíteais, fatores de risco para doença cardíaca, infarto agudo do miocárdio; ii. Intervenções para o tratamento de depressão; iii. Intervenções cirúrgicas para transtornos biliares e problemas osteoarticulares; iv. Imunizações; v. Testes de screening para doença vascular renal e problemas de tireóide; vi. Tratamento clínico de gastrite e infecções urinárias.

A lista de procedimentos mostra indicações importantes de terapias para as condições mórbidas listadas acima, que além de apresentarem efetividade, demonstraram custo-efetividade para os grupos estudados:

- Assim, a artroplastia do quadril se mostrou custo-efetiva em relação aos pacientes portadores de osteoartrite do quadril, classe funcional III do Colégio Americano de Reumatologia. Sobre o uso de prótese, o NICE, em recomendação de 2000, recomenda o uso de próteses com durabilidade maior de 10 anos que estão associadas às cimentadas <sup>61</sup>.
- A vantagem de uso da cirurgia laparoscópica para pacientes com cálculo biliar, em relação à cirurgia aberta e litotripsia extracorporeal, com razões custo-utilidade na faixa de economizadoras de custos. Em dados do SIH/DATASUS/MS, consultados em junho de 2009, o número de internações por colecistectomia aparece como a 19ª causa de internação em 2007, com 127.750 internações, todas realizadas com a cirurgia tradicional. A colecistectomia laparoscópica, por sua vez, foi realizada em 16.836 internações; ou seja, de todas as intervenções cirúrgicas realizadas, apenas em 11,6% delas foi utilizado o método laparoscópico<sup>8</sup>.
- O tratamento clínico do AVC isquêmico ou hemorrágico agudo ocupou a 1ª posição em óbitos por procedimento, em 2007, segundo dados do SIH/DATASUS/MS e o Infarto Agudo do Miocárdio ocupou a 9ª causa<sup>8</sup>; daí a importância de temas como o uso de trombolíticos em pacientes com evidência eletrocardiográfica de infarto agudo de miocárdio, nas primeiras 4 horas de sintomas. O NICE já recomendava o uso dos trombolíticos precocemente, se possível no atendimento pré-hospitalar, em recomendação de outubro de 2002. No guia de tratamento de IAM do NICE, há a evidência de que a estreptoquinase é tão efetiva quanto a alteplase e a reteplase, com diferenças em termos de efeitos

colaterais (sangramentos). Em estudos de custo-efetividade realizados nos USA, a razão custo-efetividade obtida comparando-se a alteplase com a estreptoquinase foi de US\$ 36.402 por ano de vida ganho; em estudos de custo-utilidade realizados pela Indústria Farmacêutica, os custos por QALY variaram de £7219 a £7878 para alteplase ; £7893 e £10,247 para a reteplase ; £8321 e £9509 para a tenecteplase, todas comparadas a estreptoquinase. Assim, apesar da evidência científica a favor do uso de trombolítico precocemente, estudo recente demonstrou que tal prática não é de acesso universal no SUS <sup>62</sup>.

- Em relação ao tratamento de depressão, importante causa de morbidade atual, a lista demonstra maior custo-utilidade da fluoxetina em relação a imipramina e do nefazadone sobre ambos. O NICE produziu extenso guia clínico sobre o tema em dezembro de 2004, no qual recomenda o uso de inibidores seletivos da recaptação de serotonina (tanto a fluoxetina quanto o nefazadone pertencem a esta classe) como primeira opção ao invés de antidepressivos tricíclicos (imipramina é um exemplo). Evidentemente que na escolha do tratamento anti-depressivo deve ser realizado o balanço entre efeitos benéficos e colaterais, porém em termos de saúde pública, a associação desta análise e a de custo-efetividade permite dar acesso a drogas que sejam efetivas e custo-efetivas <sup>63</sup>.
- Quanto ao uso de anticoagulantes em pacientes com fibrilação atrial, o NICE recomenda o uso do warfarin, antes e após a cardioversão, para pacientes com fibrilação atrial persistente. Em pacientes com alto risco de fibrilação atrial recorrente e alto risco de derrame cerebral, o warfarin deve ser mantido por longo tempo. O uso de warfarin também é indicado para pacientes com fibrilação atrial permanente, para prevenir o derrame cerebral, sendo a aspirina apenas a segunda opção <sup>64</sup>.

Todos os procedimentos analisados demonstram que há eficácia comprovada também pelo NICE e custo-efetividade dentro do limite custo-efetividade estabelecido para o SUS. Com certeza a ampliação do acesso a 100% da população alvo terá impactos importantes em condições de alta morbidade e mortalidade. Posteriormente, o escopo pode ser ampliado para outros grupos de risco e outras intervenções, conforme expostos nas listas com faixas entre US\$ 5.000 e US\$ 50.000/QALY e maior que US\$ 50.000/QALY.

Por fim, o uso de tecnologias em situações em que não são indicadas ou que podem ser realizadas por alternativas de menor complexidade tecnológica, ocasionaram razões custo-utilidade elevadas, o que ajudou comprovar algumas constatações correntes: i. Que os

sintomas clínicos devem ser soberanos e que a intervenção desnecessária ocasiona razões custo-utilidade elevadas: como a realização de título sérico de *H. Pylori*, antes do tratamento, em pacientes com sintomas de dispepsia e atendidos na atenção básica, cuja razão custo-utilidade encontrada foi de US\$ 57.000/QALY; II. Que o uso de mão de obra especializada pode elevar o custo de forma não financiável, como o atendimento continuado pela enfermeira especializada em psiquiatria comunitária comparado ao acompanhamento continuado pelo médico generalista, com razão custo-utilidade de US\$ 69.000/QALY; iii. Que o uso de tecnologias mais avançadas para diagnóstico quando há uma de menor complexidade tecnológica pode gerar custos demasiados, como a utilização de ressonância magnética de cabeça para diagnóstico de episódio único de sintoma neurológico assimétrico ao invés da tomografia de cabeça, que gerou uma razão custo-utilidade de US\$ 110.000/QALY.

Na análise das listas de intervenções preventivas, utilizando-se os critérios CPD e CE, os procedimentos que se adequariam ao limite custo-efetividade estabelecidos seriam aqueles cujo escore de custo-efetividade foi igual a 5 (faixa economizadora de custos) e alguns dos que possuem score igual a 4 (entre economizadora de custos e US\$ 12.000/QALY), associados aos valores maiores ou menores de CPD. Como o critério predominante é o de CE, os procedimentos que deveriam ser priorizados no SUS seriam a vacinação infantil; o screening para dificuldades de visão em maiores de 65 anos; o screening de hemoglobinopatias, fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito em recém-nascidos; a vacinação de idosos maiores de 65 anos; a avaliação de práticas alimentares na criança a aconselhamento sobre a alimentação de crianças. Digno de nota é como algumas avaliações com vistas a prevenir o uso de fumo e drogas, em idosos e adolescentes e alguns screening, como o de visão imperfeita em crianças de 3 a 4 anos e clamídia em mulheres jovens podem ser bastante custo-efetivos.

Uma questão que parece ser importante é o viés de publicação presente em todos os estudos que determinaram as *league tables* padronizadas. Pela não publicação de estudos em que não foi demonstrada a efetividade, não foi possível ordenar alguns procedimentos atualmente incorporados no SUS e que já deveriam ter sido excluídos da lista de procedimentos financiados pela falta de efetividade ou que já deveriam estar em processo de obsolescência. Gestões deverão ser feitas para que os estudos financiados com recursos públicos sejam publicados, mesmo quando as intervenções demonstrem ausência de efetividade ou quando há ausência de evidência sobre a efetividade, para que a população não

seja exposta desnecessariamente a estas intervenções e os recursos públicos sejam melhor empregados.

#### 4.6 – Estimativas de gastos no SUS relativos ao NHS

A pretensão inicial deste estudo era conhecer o perfil de procedimentos oferecidos por cada nível de atenção no NHS, assim como o custo-efetividade dos mesmos e, diante do estabelecimento do limite custo-efetividade para o SUS, sugerir os procedimentos a serem ofertados pelo SUS, por nível de atenção, a fim de atender aos princípios de universalidade e equidade, utilizando-se como padrão a estrutura do NHS.

Diante da ausência dos dados ocasionada, em grande parte, por mecanismos de financiamento e de organização do sistema de saúde britânico totalmente diferentes da lógica necessária para a condução desta linha de pesquisa <sup>34</sup>, optou-se por estabelecer, subjetivamente, um período na história do NHS, que devido a organização dos serviços e o contexto tecnológico, pudesse fornecer os dados financeiros para parâmetro ao SUS. A escolha foi dita ser subjetiva, pois da leitura de Rivett <sup>34</sup>, é possível conhecer-se apenas o contexto tecnológico, sem dados objetivos sobre a incorporação, cobertura e efetividade de tecnologias no NHS.

Para proceder a estimativa do valor de orçamento necessário para o SUS, visando a oferta de serviços à população dentro do padrão descrito de atenção primária e comunitária do Reino Unido, os dados de gastos do NHS utilizados foram os relativos à década de 80, com ênfase ao período final da mesma. Algumas características do NHS, que embasaram a escolha, são relacionadas a seguir <sup>34</sup>:

- i. Contexto tecnológico do NHS no período semelhante ao que se encontra incorporado no SUS, atualmente (aqui, não se está levando em consideração a cobertura, o acesso e nem a adequação das intervenções): drogas oriundas de técnicas de manipulação de DNA, como a insulina humana, interferon e aciclovir; uso de ressonância magnética; exames diagnósticos para detecção pré-natal de defeitos genéticos e congênitos, como amniocentese e medida de alfafetoproteína no soro materno; cirurgia endoscópica; uso disseminado de próteses, especialmente de quadril e joelho; uso de beta bloqueadores para o tratamento de angina; uso de ciclosporina como imunossupressor em transplantes; o uso precoce de fibrinolíticos em ataques cardíacos; diversas modalidades de diálise: hemodiálise, diálise peritoneal – inclusive as modalidades ambulatoriais e

domiciliares; mamografia para rastreamento de câncer de mama e uso de citologia cervical/colposcopia para câncer cervical; uso disseminado de ultrassom em obstetrícia.

- ii. Estrutura do sistema de saúde britânico, próxima a existente no SUS:
  - Atenção primária e comunitária estabelecidas, com um acesso de 78% da população do Reino Unido aos seus GP's no início da década de 90. Médicos generalistas integrados a enfermeiras e visitantes de saúde, realizando atendimentos clínicos e exames como: medida de *peak flow*, para avaliação de asma e ECG. Serviços comunitários implementados, operacionalizados por enfermeiras.
  - Atenção secundária regionalizada e utilização de medidas de performance, com vistas à comparação entre unidades hospitalares.
  - Atenção às emergências e urgências: estabelecimento de ambulâncias de suporte avançado para atendimento de emergências cardiológicas.
- iii. Processos no NHS: prática clínica guiada por evidências científicas; avaliação de qualidade e efetividade do cuidado e utilização de avaliações tecnológicas; gerenciamento de serviços dos diversos níveis da atenção por meio de trusts; integração dos níveis de atenção e ampliação do cuidado comunitário.

Assim, preliminarmente a estimativa de gastos no SUS, será realizado breve relato sobre a década de oitenta, quanto a informações demográficas e de gasto/performance do NHS no período.

#### 4.6.1 – Caracterização da década de 80 no NHS

A Tabela VI consolida dados demográficos do Reino Unido e financeiros e de performance do NHS na década de oitenta.

**Tabela VI: Dados demográficos do Reino Unido e financeiros e de performance do NHS, no período de 1981 a 1990.**

Variáveis	1981	1990	Variação
<b>População</b>			
<b>Homens</b>	27.372.160	27.987.365	0,02
<b>Mulheres</b>	28.943.840	29.408.305	0,02
<b>Total</b>	56.316.000	57.395.670	0,02
<b>Mortalidade evitável combinada entre sexos</b>	300,80	222,40	-0,26
<b>Gasto no NHS em libras</b>	26.601.000.000,00	33.291.000.000,00	0,25
<b>PIB em milhões de libras</b>	14.041,00	29.178,00	1,08
<b>Proporção do PIB</b>	5,50	5,20	-0,05
<b>Gasto per capita</b>	472,35	580,03	0,23

Fonte: Rivett<sup>34</sup>; Sinclair<sup>65</sup>

Em relação ao montante de gastos do NHS, no período de 1981 a 1990, aumentaram de 26.601 milhões de libras em 1981 para 33.291 milhões de libras em 1990 (preços de 1993/1994): um aumento real de 25%. Porém, o gasto do NHS se manteve numa proporção fixa do PIB, em média um gasto de 5,25% do PIB. Há algum paralelo deste fato com o que ocorre no SUS, pois os recursos federais do SUS utilizam o PIB como indexador, sendo que no período de 2000 a 2006 o gasto público federal manteve-se em 1,73% do PIB.

A Tabela VI demonstra os valores de mortalidade evitável combinada entre os sexos, variável utilizada como medida de performance do NHS<sup>65,66</sup>. Preliminarmente, é necessário explicar porque esta variável foi utilizada como medida de performance do sistema de saúde britânico. Sinclair<sup>65</sup> argumenta que diferentes abordagens têm sido estabelecidas para comparar a performance de sistemas de saúde de diferentes países. A medida mais comum, segundo o autor, é a expectativa de vida, a qual pode ser distorcida por taxas de mortalidade relacionadas a condições que não sofrem a influência dos sistemas de saúde. Também tem sido recomendado o estudo detalhado de grupos de condições clínicas, a fim de examinar a performance dos sistemas de saúde sobre os mesmos; porém há o risco de priorizar ou negligenciar algumas condições, o que pode ocasionar conclusões errôneas. O autor advoga a favor do uso da mortalidade atribuível ao sistema de saúde, que corresponde às mortes que “realisticamente podem ser evitadas pelo sistema de saúde”<sup>65</sup>.

Sinclair<sup>65</sup> calculou a mortalidade atribuível ao sistema de saúde, no período de 1981 a 2004, do Reino Unido, Holanda, Alemanha, a partir da definição de causas e faixa etária de mortes atribuíveis ao sistema de saúde elaborada por Nolte e McKee<sup>66</sup> e dados de mortalidade disponibilizados pela Organização Mundial da Saúde, por gênero e idade. Para Nolte e McKee<sup>66</sup>, a mortalidade atribuível ao sistema de saúde é a derivada de condições que matam pessoas menores de 75 anos, tais como tuberculose, septicemia, doenças da tireóide, epilepsia, doença hipertensiva, doença cerebrovascular, pneumonia, úlcera, apendicite; ou em qualquer idade como a mortalidade materna.

Da análise da Tabela VI observa-se que a mortalidade atribuível ao sistema de saúde passou de 300,8 em 1981 para 222,4 em 1990; uma redução de 26% na variável. A partir da série histórica de mortalidade atribuível ao sistema de saúde realizada por Sinclair<sup>65</sup> e dos dados de gasto no NHS disponibilizados por Rivett<sup>34</sup> foi possível obter a medida de performance do Reino Unido, para o período elegido: a cada 1% de nos recursos financeiros no NHS houve a redução de 1% da mortalidade atribuível ao sistema de saúde.

Em relação aos dados demográficos observa-se, no período, uma variação de 2% na população.

#### 4.6.2 – Estimativa do orçamento para o SUS, a partir da correção dos valores de gastos do NHS

Para a estimativa de orçamento atual no SUS, utilizando-se como referência os valores de gastos do NHS na década de oitenta, foram atualizados os valores por duas abordagens de atualização dos valores monetários: paridade de poder de compra e preço ao consumidor. Devido ao uso de dados de diversas fontes, optou-se por ajustar os valores de gasto do NHS do exercício financeiro 90/91 para o ano de 2006.

- i. Paridade de poder de compra – PPP: converte valores de moedas diferentes numa moeda comum, usando fatores de conversão que refletem o poder de compra de diversas moedas.

Conceitualmente a PPP é definida pelo Banco Mundial <sup>67</sup> como “o número de unidades da moeda de um país necessárias para comprar a mesma quantidade de bens e serviços no país que um dólar americano compra nos Estados Unidos da América”. Pela modalidade “Geary-Khamis dollar”, conhecida como "international dollar", é possível fazer as comparações entre países, pois tem a propriedade de transitividade, desejável neste caso e base fixa (no caso 1993).

A Tabela VII demonstra os valores de gasto bruto do NHS do exercício financeiro 90/91, 29.178 milhões de libras, convertidos para milhões de reais, utilizando-se a PPP “Geary-Khamis dollar”, no período de 1990 a 2006.

**Tabela VII: Valores do gasto bruto do NHS em 1990/91, em milhões de libras, convertidos em milhões de reais, a preço constante, pela PPP**

Ano	EUA	Brasil (a)	Reino Unido(b)	Relação Br/RU c=(a/b)	Gasto do NHS 90/91 ajustado ( 29.178 £ milhões*c)
1990	1,00000	0,00001	0,58534	0,00003	1
1991	1,00000	0,00007	0,60305	0,00012	4
1992	1,00000	0,00077	0,61310	0,00125	38
1993	1,00000	0,01579	0,61533	0,02567	787
1994	1,00000	0,36369	0,61220	0,59407	18.129
1995	1,00000	0,68987	0,61607	1,11978	34.389
1996	1,00000	0,79298	0,62549	1,26778	39.529
1997	1,00000	0,83992	0,63300	1,32688	41.869
1998	1,00000	0,86618	0,64283	1,34745	43.178
1999	1,00000	0,92575	0,64779	1,42908	46.147
2000	1,00000	0,96213	0,64214	1,49833	47.961
2001	1,00000	1,02367	0,64074	1,59763	51.028
2002	1,00000	1,11278	0,64906	1,71443	55.470
2003	1,00000	1,23759	0,65534	1,88848	61.692
2004	1,00000	1,30011	0,65393	1,98813	64.808
2005	1,00000	1,35674	0,64888	2,09091	67.631
2006	1,00000	1,37093	0,64389	2,12914	68.339

Fonte: Sistema de Contas Nacionais -1993/ Divisão de Estatísticas das Nações Unidas – para dados de PPP<sup>68</sup>; Rivett<sup>34</sup> para dados de gastos do NHS

Utilizando-se da PPP, o valor ajustado do gasto bruto do NHS de 90/91 para o ano de 2006 foi de 68.339 milhões de reais. Porém, o uso da PPP como taxa de câmbio mostrou-se bastante ruim no período pré-Real (1990-1993), pois não ajusta para os padrões monetários daquela época, em que houve a sucessão de diversas moedas (cruzeiro, cruzeiro Real, etc.).

- ii. Preço ao consumidor: o câmbio nominal entre as moedas é ajustado pelo diferencial de poder de compra de cada uma e sua variação ao longo do tempo, considerando-se que as cestas de bens utilizadas para cálculo dos índices de preço ao consumidor entre os países são comparáveis

Foi construída uma série de câmbio real R\$ / £\$, pelo conceito preços ao consumidor, para o período 1990 a 2006 e posteriormente ajustado o gasto bruto do NHS de 1990/91 por multiplicação dos valores, conforme demonstrado na Tabela VIII.

**Tabela VIII: Valores do gasto bruto do NHS, em milhões de libras convertidos em milhões de reais, pela taxa de câmbio real, a preços de 1995.**

<b>Ano</b>	<b>Câmbio Real - R\$ / £ (a preços de 1995) (a)</b>	<b>Gasto do NHS 90/91 ajustado ( 29.178 £ milhões*(a))</b>
<b>1990</b>	1,33870	39.061
<b>1991</b>	1,55676	45.423
<b>1992</b>	1,73900	50.740
<b>1993</b>	1,44105	42.047
<b>1994</b>	1,40478	40.989
<b>1995</b>	1,26941	37.039
<b>1996</b>	1,21653	35.496
<b>1997</b>	1,31943	38.498
<b>1998</b>	1,44028	42.024
<b>1999</b>	2,12951	62.135
<b>2000</b>	1,93342	56.413
<b>2001</b>	2,24670	65.554
<b>2002</b>	2,73934	79.929
<b>2003</b>	2,81010	81.993
<b>2004</b>	2,89268	84.403
<b>2005</b>	2,30872	67.364
<b>2006</b>	2,06295	60.193
<b>2007</b>	2,015837	58.818

Fonte: dados primários - Banco Central do Brasil e FMI <sup>69</sup>; Rivett <sup>34</sup> para dados de gastos do NHS

Utilizando-se o preço ao consumidor, o valor ajustado do gasto bruto do NHS de 90/91 para o ano de 2006 foi 60.193 milhões de reais.

Os valores de gasto do NHS de 90/91 referem ao atendimento de uma população de 57.395.670 habitantes <sup>34</sup>. Portanto, os valores ajustados de gasto do NHS em 90/91 têm de ser corrigidos para a população brasileira de 2006, estimada em 186.770.562 habitantes <sup>70</sup>; ou seja, 3,25 vezes maior do que a do Reino Unido.

Considerando que o valor de gasto do NHS do exercício 90/91, ajustado pelo preço ao consumidor, para o ano de 2006 foi de 60.193 milhões de reais – a estimativa de gasto para o SUS no período seria de R\$ 61.193 \* 3,25 = 195.873 milhões de reais.

#### 4.6.3 – Síntese analítica de “Estimativas de gastos no SUS relativos ao NHS”

A história do financiamento do SUS permanece um capítulo inacabado, que se arrasta desde a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 1988, cujo artigo 198 determinou que o SUS deve ser financiado pela três esferas de governo, a partir do Orçamento da Seguridade Social. O Orçamento da Seguridade Social, diferentemente do Orçamento fiscal cujas fontes são os impostos, é constituído por contribuições sociais, quais sejam: contribuições sobre a folha de salários (da empresa e do trabalhador), a Contribuições

sobre o Lucro Líquido (CSLL) e sobre o faturamento (Cofins). Também, durante o período de 1996 a 2007, pela Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira – CPMF.

Adicionalmente, o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias - ADCT estabeleceu, no artigo 55, que até que houvesse a regulamentação por lei complementar, 30% dos Orçamentos da Seguridade Social dos entes federados deveriam ser destinados à saúde<sup>3</sup>.

A falta de definição quanto às fontes de financiamento da saúde permaneceu durante o período de 1988 a 2000, apesar das Leis Orçamentárias Anuais da União, de 1990, 1991 e 1992 terem previsto o repasse estabelecido no ADCT 55, que na prática não ocorreu. Assim, uma série de propostas de emendas constitucionais – PEC foi elaborada no Congresso Nacional, com o objetivo de regulamentar o artigo 198 da CF<sup>71</sup>:

Em 1993, a PEC 169, de autoria do deputado Eduardo Jorge, Waldir Pires e outros 140 deputados, previa a aplicação de 30% do orçamento da seguridade social e 10% dos impostos pela União; os estados e municípios deveriam aplicar 10% dos impostos.

Em 1994, a PEC do Deputado Mosconi previa o gasto de 100% da COFINS e 100% do lucro líquido da CSLL pela União; a PEC Pinotti previa o gasto de 5% do PIB pela União.

Em 1996 a 1999, a PEC 82-A, fruto da consolidação das propostas anteriores, inicialmente previu o gasto de um valor per capita, entre 140 a 160 reais por pessoa.

Em 1999, a PEC 82-A foi aprovada na Câmara dos Deputados, e, posteriormente, após a aprovação no Senado Federal, foi renomeada como Emenda Constitucional 29, tendo estabelecido que a União gaste em ações e serviços públicos de saúde o valor apurado no ano anterior, corrigido pela variação nominal do PIB e os estados e municípios gastem um percentual de receitas próprias, respectivamente 12 e 15%.

Desde 2000, o aporte de recursos financeiros para a saúde é crescente, tendo atingido, em 2006 o patamar de 84 bilhões de reais, que equivaleram a 3,6% do PIB e a 449,00 reais per capita. Cada esfera de governo participou com 49% (União), 28% (Municípios) e 23% (Estados)<sup>8</sup>.

A estimativa de orçamento para o SUS, utilizando-se como referência o gasto do NHS no final da década de oitenta, com os valores atualizados e ponderados para a população brasileira, demonstrou a necessidade de um orçamento de R\$ 196 bilhões de reais; ou seja, um acréscimo de recursos financeiros da ordem de 2,3 vezes o realmente empenhado em 2006 pelo SUS.

Ao analisarmos todas as propostas de emendas constitucionais no período de 1988 a 2000 e os projetos de lei complementar, que visam regulamentar o artigo 198 da Constituição Federal, em trâmite atualmente no Congresso Federal, a grande maioria asseguraria maior

aporte financeiro pela União, do que o montante que vem sendo aplicado, utilizando-se como referência a despesa empenhada no ano anterior corrigida pela variação nominal do PIB.

Com vistas à aprovação de lei complementar acerca do financiamento da saúde, foram propostos três projetos de lei no Congresso Nacional: i. O PLC do Dep. Roberto Gouveia, de 2003, que mantém os mesmos critérios de financiamento estabelecidos pela EC nº. 29; ii. O PLC do Senador Marconi Perillo, que mantém o critério para estados e municípios, porém prevê para a União o gasto de 18% das receitas correntes líquidas; iii. O PLC do Senador Tião Viana, que somente altera o critério da União, propondo o gasto de 10% das receitas correntes brutas.

Em exercício de simulação realizado pela equipe responsável pelo SIOPS<sup>8,71</sup>, todas as possíveis formas de financiamento da União, discutidas até hoje, foram calculadas para valores de 2007, conforme exposto no Quadro VIII.

**Quadro VIII: Simulação de valores de orçamento federal para gasto no SUS, relativo ao exercício financeiro de 2007, de acordo com as propostas de contrapartida realizada no período pré e pós aprovação da EC 29, utilizando-se como referência a LOA da União em 2007.**

<b>Proposta de contrapartida federal para o SUS</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valores (em reais)</b>
Artigo 55 do ADCT	30% do orçamento da Seguridade Social	<b>93.619.933.317,00</b>
PEC 169	Gasto de 30% do Orçamento da Seguridade Social + 10% de Impostos	<b>113.341.719.917,00</b>
PEC Mosconi	Gasto de 100% da COFINS e 100% da CSLL	<b>107.469.460.090,00</b>
PEC Pinotti	Gasto de 5% do PIB de 2005	<b>107.397.150.000,00</b>
Proposta Rafael Guerra	Gasto de 3% do PIB de 2005	<b>64.438.290.000,00</b>
Proposta Marconi Perillo	Gasto de 18% da Receita Corrente Líquida	<b>70.622.270.901,00</b>
Proposta Tião Vianna	Gasto de 10% da Receita Corrente Bruta	<b>65.879.913.868,40</b>
Per capita de 160 reais	Valor fixo per capita	<b>29.600.000.000,00</b>
Atualização pelo IPC-A 2000 a 2006 = 260 Reais	Valor per capita corrigido pela variação do IPC	<b>48.100.000.000,00</b>
Valor orçado ara o MS, para gastos em ações e serviços públicos de saúde	Despesa empenhada do exercício anterior corrigida pela variação nominal do PIB	<b>45.806.660.039,00</b>

Fonte: SIOPS/DESD/SE/MS<sup>8,71</sup>.

Pela análise do Quadro VIII observa-se que a proposta de aplicação de 30% do Orçamento da Seguridade Social, acrescido de 10% da receita de impostos (melhor proposta do elenco), se aprovada, teria assegurado para o ano de 2007 uma contrapartida federal de 113 bilhões, configurando-se como a melhor opção. Como, historicamente, a União tem contribuído com 50% do orçamento total do SUS e os estados e municípios com a outra parte, os recursos do SUS poderiam atingir o patamar de R\$ 169,5 bilhões de reais, muito mais próximo do montante requerido pelo modelo de atenção baseada na atenção primária e comunitária, como o implantado no Reino Unido. A diferença de recursos poderia ser compensada inicialmente pelo déficit de aplicação dos entes ao previsto na EC nº. 29, que pode chegar a 11 bilhões pela União, no período de 2000 a 2008, se considerarmos o déficit de aplicação do mínimo, pelo critério da base móvel definida pela Decisão nº 143 do Tribunal de Contas da União, de 20/03/2002, adicionado de valores de restos a pagar cancelados e daqueles que foram computados como ASPS, sem serem de fato; dos estados, cujos dados consolidados pela equipe responsável pelo SIOPS, a partir das análises dos balanços gerais estaduais, demonstram valores acumulados no período de 2000 a 2006 de 13 bilhões e dos municípios, pela análise da declaração dos dados ao SIOPS, no período de 2000 a 2008, que acumulam 3 bilhões.

Com o aumento do aporte financeiro seria possível trabalhar com outro modelo de atenção e com outro limite custo-efetividade, que não o estipulado nesta pesquisa, com o aumento gradativo de escopo de procedimentos, cuja efetividade seja comprovada e o custo-utilidade permita dar o justo valor aos recursos despendidos.

Porém, o cenário atual é bastante limitado, dado a: i. Não aprovação de lei complementar, o que permite que seja mantido o *status quo* de subaplicação pelos entes federados e o patamar atual de financiamento, insuficiente para as necessidades do SUS. ii. Extinção da CPMF, não substituída até o momento por outra fonte, associada a manutenção da Desvinculação de Recursos da União – DRU, que permite a desvinculação de fontes do OSS para outras finalidades que não a Saúde, Assistência Social e Previdência Social; iii. Reforma Tributária em curso, cuja proposta atual extingue as contribuições sociais e transforma num imposto, o Imposto sobre o Valor Agregado, exterminado as principais fontes do OSS. Sem as contribuições sociais, que são vinculadas à Seguridade Social, a saúde passa a concorrer com todas as outras áreas pelos recursos advindos de impostos, o que ameaça seriamente a proteção social estabelecida no país.

## Capítulo V – Considerações finais

As questões que impulsionaram o desenvolvimento desta pesquisa exploratória pareciam ter respostas simples: buscar ferramentas, no âmbito da avaliação tecnológica, que pudessem melhorar a eficiência e equidade no SUS, tomando-se como parâmetro um sistema de saúde focado na atenção primária e comunitária.

Da descrição do NHS, desde sua implementação até os dias atuais, pode-se observar como algumas decisões impactaram positivamente na trajetória do sistema: a opção precoce por um sistema baseado na atenção primária, com equipes multidisciplinares e resolutivas localmente; a reestruturação dos hospitais centenários, com vistas a otimizar a internação hospitalar, transferindo o cuidado prolongado para a comunidade, com a priorização de grupos que necessitavam de proteção social como os idosos e os doentes mentais e oferta de serviços capazes de atender as demandas da população de forma particularizada, com interface do setor saúde e o de assistência social; a forma de financiamento dos prestadores de serviço, que ao invés de receberem por procedimento executado, foram contratados por hospitais ou remunerados por cidadão acompanhado; o planejamento das ações e serviços de saúde, que buscou adaptar o sistema às mudanças demográficas e epidemiológicas da população britânica.<sup>34</sup>

Porém, a história do sistema também demonstrou que o custo foi bastante alto. Rivett<sup>34</sup> argumenta que os gastos do NHS passaram a crescer numa aceleração maior do que o crescimento da economia, o que inexoravelmente levou a crises no sistema e tentativas de reformulação. Apesar do uso da evidência científica e de processos de gestão, com ações de monitoramento e avaliação com vistas à qualidade, não existe atualmente um processo explícito de racionalização do uso de recursos no NHS<sup>25,26</sup>, o que tem levado alguns pesquisadores, como os do King's Fund, a comparar os resultados em saúde do NHS com o de outros países europeus, que parecem estar aquém do que seria de esperar. Neste ponto, apesar do NHS ter uma atenção primária e comunitária que realmente servem de parâmetro, o custo é alto, e para implementação de modelo semelhante no SUS há que se ter maior aporte financeiro e ações de otimização do uso de recursos.

Para justificar a possível ineficiência atual do NHS, têm sido responsabilizadas algumas características do sistema, como a excessiva centralização das decisões, em oposição à descentralização dos serviços. As reformas engendradas a partir de 2000, apesar de intencionarem focalizar o sistema cada vez mais no usuário, ainda não foram avaliadas e não se conhece o impacto no acesso e equidade dos serviços.

Havia a expectativa inicial de que seriam encontrados os procedimentos disponibilizados em cada nível do sistema de saúde britânico e que, posteriormente, a literatura, inclusive de origem britânica, forneceria os dados de custo-efetividade destes procedimentos. Na prática, nem uma coisa e nem a outra. Como a lógica de remuneração no NHS não é por procedimentos e o médico da atenção primária atua num escopo muito maior do que o comumente realizado na atenção básica do SUS, os dados não são coletados por procedimentos e os níveis de atenção se misturam. Quanto a encontrar o custo-efetividade de procedimentos comumente realizados nos níveis de atenção, a busca resultou no conhecimento de iniciativas americanas como a USPSTF<sup>52,53</sup> e os trabalhos desenvolvidos pelo grupo de Stone<sup>47</sup> e Coffield<sup>51</sup>, todos radicados nos Estados Unidos. Do Reino Unido, o NICE<sup>32, 33</sup> parece atualmente se prestar mais a disponibilização de intervenções efetivas, do que custo-efetivas e a racionalização da incorporação parece ainda não ser um ponto importante na agenda da agência britânica.

Das metodologias utilizadas para padronizar as análises custo-efetividade, a utilização do caso de referência<sup>48,49,50</sup> parece ser a melhor opção para se obter resultados comparáveis, mesmo considerando-se as dificuldades na adoção de seus critérios, principalmente no uso da perspectiva da sociedade e na determinação da preferência. No Brasil, ainda não há um “programa nacional de custos implementado” no SUS – sem quantificação de custos não há análise econômica. Isto se considerarmos apenas a perspectiva dos serviços de saúde; para a perspectiva social, há que se melhorar a quantificação de custos e resultados não sanitários, o que ainda parece ser uma tarefa difícil no Brasil e no mundo – basta observar os resultados da busca realizada pelo grupo de Stone<sup>47</sup>, em que apenas 6% dos estudos de intervenções preventivas e 23% das intervenções gerais utilizaram a perspectiva adotada pelo caso de referência e o critério teve que ser modificado pelos autores para uma perspectiva “ampliada do setor saúde”.

Além disso, a designação de pesos para determinação de preferências ainda parece ser um desafio. As análises custo-efetividade utilizaram-se das preferências de grupos de pacientes e de profissionais<sup>28,47</sup> o que pode levar a distorção dos resultados e, assim, da razão custo-efetividade. Outras questões puderam ser demonstradas: a prevenção não é barata, como demonstrou o trabalho de Stone<sup>47</sup>, em que o limite superior de valor de razões custo-efetividade de intervenções preventivas foi de US\$ 27.000.000/QALY, em valores de 1998; a grande fonte de estudos de análises custo-efetividade, para intervenções preventivas, é americana e financiada com recursos públicos, o que pode servir como orientação ao Ministério da Saúde do Brasil em termos de aplicação do orçamento voltado à pesquisa. Há,

inclusive, um grande campo para investimento, pois tanto as intervenções preventivas quanto as gerais estudadas atingem pequeno espectro de condições clínicas, conforme demonstrado por Stone<sup>47</sup>.

Na metodologia que associa o conceito de carga prevenível da doença ao de custo-efetividade<sup>51,54</sup> outras variáveis que afetam a efetividade das intervenções são consideradas, como o percentual de pessoas que tem acesso à intervenção, a aderência e a sensibilidade da intervenção preventiva, porém, o cálculo foi realizado considerando-se a carga de doença que é prevenida por uma oferta de serviços que atenda a incidência total da doença e não apenas para a cobertura atual (e parcial) dos serviços. Este aspecto é interessante porque quando se analisa os procedimentos que seriam cobertos pelo limite estabelecido de US\$ 5.000/QALY, surgem procedimentos que teoricamente já tem boa cobertura no SUS como a imunização de crianças e idosos, o rastreamento de câncer de mama e de colo de útero, screening e tratamento de fatores de risco de doença cardiovascular, porém quando se estabelece o limite custo-efetividade, as intervenções a serem financiadas devem estar integralmente disponíveis para os casos indicados.

A análise dos dados atuais de gasto no SUS, comparados a países desenvolvidos, ratificou o limite arbitrado de US\$ 5.000/QALY. Porém, pode-se observar que o conceito de limite é dinâmico e o mesmo se modifica conforme a disponibilidade de recursos varia. Assim, a organização das listas em três categorias de razão custo-efetividade, tanto na padronização mínima quanto na padronização pelo caso de referência, e como uma *league table*, diferentemente da organização original dos autores, visou demonstrar que tipo de procedimentos podem ser paulatinamente incorporados, com a ampliação do limite. Algumas vantagens estas listas trazem: i. Estão padronizadas, o que elimina, a princípio, o problema de não comparabilidade dos resultados; ii. Demonstram como o acesso às intervenções por grupos de menor número de fatores de risco aumenta paulatinamente a razão custo-efetividade, o que leva a uma questão – a priorização de acesso aos que mais necessitam é um fundamento essencial da equidade ou é uma iniquidade por si só? Esta é uma questão que terá de ser socialmente discutida e que esbarra em questões éticas, que só podem ser dirimidas com amplo debate na sociedade. Se a ciência médica avança, no sentido de correlacionar fatores de risco a doenças para que as mesmas possam ser prevenidas, parece que uma consequência direta seria priorizar o atendimento de quem os possui. iii. Demonstram como procedimentos ofertados sem a periodicidade recomendada ou em faixas etárias de baixa incidência tornam as razões custo-efetividade estratosféricas.

Por fim, se por um lado, não há estudos de intervenções com um espectro suficiente para abranger as condições clínicas prevalentes e produzir listas que sirvam como guia de incorporação/manutenção de intervenções para o SUS como um todo, as listas apresentadas podem ser úteis na avaliação do padrão de oferta atual, com vistas a incrementar o acesso aos procedimentos que tem efetividade comprovada e custo-efetividade suportada pelo sistema.

Os procedimentos gerais mostrados na lista padronizada pelo caso de referência nos demonstram o longo caminho a percorrer no SUS. Grande parte das intervenções cujas razões custo-utilidade estão abaixo do limite estabelecido tem efetividade comprovada inclusive pelo NICE e ainda assim não fomos capazes de promover o acesso a quem precisa, o que tem impactado na morbidade e na mortalidade da população atendida pelo SUS. Algumas, porque dependem não apenas da incorporação da tecnologia em si, mas da organização do sistema para que o insumo esteja presente no momento em que o paciente precisa. Melhor exemplo é o uso de trombolítico precocemente nos pacientes com IAM, que deve ser administrado pelo serviço pré-hospitalar. Talvez possamos apreender com o sistema de saúde britânico, pela sua capacidade de trabalhar em rede, com equipes multiprofissionais e interdisciplinares. Talvez tenhamos que mudar a formação de nossos profissionais de saúde e serviços sociais, para que aprendam a trabalhar numa perspectiva coletiva e não individual.

Cabe salientar os resultados dos gastos das esferas de governo por subfunção, analisados na seção 4.4. Para que o modelo proposto neste estudo seja colocado em prática, há que se aumentar o gasto proporcional com a atenção primária e instituir o cuidado comunitário. O sistema de saúde adotado como referência, o NHS, aloca até 75 % dos recursos em atenção primária. Os dados do SIOPS, relativos ao exercício financeiro de 2007, demonstram que o gasto com atenção básica no SUS representou 28% do gasto com as subfunções vinculadas e 21% do gasto total. Mesmo que se considere que há gastos com a atenção primária que estão sendo computados em outras subfunções vinculadas e nas administrativas, o valor proporcional é muito baixo para que se consiga realizar as ações propostas por Starfield<sup>11</sup>.

Sem recursos adicionais, não há como aumentar a proporção de gasto com atenção primária, pois os outros níveis de atenção continuarão a impor pressões de gasto no sistema. A estimativa de gastos no SUS utilizando-se como referência o orçamento disponível no NHS na década de 90, demonstrou uma necessidade de recursos financeiros 2,3 vezes maiores do que os gastos em 2006. O cenário imposto pela crise econômica mundial; a não renovação da CPMF; a manutenção da DRU; a tramitação de projetos de lei complementar que além de não modificarem o critério de gasto da União atual ainda ocasionam perdas de receitas,

ocasionadas pelo escalonamento de aplicação dos estados e municípios e retirada de valores do FUNDEB; a reforma tributária; enfim, todos estes aspectos demonstram uma possibilidade bastante remota de aumento dos recursos para a saúde. Quiçá pensar numa alteração conceitual do modelo vigente a curto prazo.

Assim, estudos como este, podem consolidar informações sobre as ferramentas atuais de racionalização do cuidado à saúde. Pela observação cuidadosa dos dados apresentados, desde a revisão da literatura até a execução dos passos metodológicos, observa-se como a racionalização de cuidados de saúde, utilizando-se de métodos científicos, numa abordagem generalizada, ainda é difícil de aplicar. Parece simples quando se trata apenas de comparar duas alternativas, com vistas à incorporação tecnológica, mas bastante complicado quando se tenta otimizar um orçamento restrito, com vistas a estabelecer os procedimentos que a população terá acesso.

A pergunta que surge é: como aplicar as ferramentas da avaliação tecnológica de forma a otimizar os recursos financeiros existentes? Além das dificuldades técnicas na realização de análises econômicas, dentro de padrões estabelecidos internacionalmente, há a dificuldade de realização de ensaios clínicos para diversos tipos de procedimentos, inclusive os procedimentos preventivos. A produção da evidência científica não atende às necessidades dos sistemas de saúde como um todo e está limitada a restrições de generalização.

Depois, como consolidar toda a informação disponível? A utilização de *leagle tables* já se mostrou bastante complicada, quando utilizada isoladamente, levando a sérios entraves éticos, como demonstrados pela experiência de Oregon. O uso de limites custo-efetividade da forma que tem sido estabelecido, sem a clareza metodológica necessária, também não tem auxiliado a otimizar os recursos existentes.

O exercício realizado nesta pesquisa, ou seja, definir um limite custo-efetividade e utilizar a informação disponível para demonstrar os procedimentos inclusos neste limite, nos mostra como o SUS, para ser equânime, fica a restrito a intervenções já implementadas. Além disso, o que denominamos de atenção básica no SUS está longe da definição de atenção primária, seja na teoria, seja na prática, quando comparada com a atenção primária do Reino Unido: baixa cobertura do PSF; falta de estruturação do nível, que não consegue efetivamente implementar um trabalho interdisciplinar e resolutivo; ausência de interface entre o setor saúde e o de assistência social, fator este primordial na atenção comunitária e no cuidado intermediário. Com a inversão da pirâmide etária brasileira pelo envelhecimento da população e o perfil epidemiológico que se aproxima dos países desenvolvidos cada vez mais será necessário enfrentar as necessidades de portadores de doenças crônicas, degenerativas e de

idosos. O sistema de saúde do Reino Unido vem sendo construído há seis décadas, com uma progressiva interface entre ações de saúde e de cuidado social, com vistas ao melhor atendimento das necessidades da população – para atingir tal objetivo priorizou o cuidado primário e comunitário, promovendo a integração entre diversos níveis do sistema de saúde e de outros setores; a melhor qualificação e remuneração do profissional de saúde; e a utilização da atenção primária como o ponto de referência para outros níveis, pela definição de necessidades de cada paciente.

Da definição de uma cesta de procedimentos por cada nível de atenção, dentro do limite custo-efetividade estabelecido, com evidenciação dos procedimentos que seriam excluídos e estimativa de aporte/economia de recursos com as incorporações/exclusões de procedimentos, foi possível realizar um exercício incipiente do tipo de procedimentos suportado por limites custo-efetividade categorizados e a estimativa global dos recursos financeiros necessários para fazer frente a um sistema baseado na atenção primária e comunitária. Todos os objetivos específicos foram, em algum grau, atingidos; as maiores limitações foram definir o escopo de cada nível de atenção do SUS e fazer as estimativas pormenorizadas de recursos financeiros por nível de atenção. A principal dificuldade encontrada foi o acesso aos dados do sistema de saúde britânico e, mais ainda, a dados que permitissem a comparação entre o NHS e o SUS. A partir das informações sobre a racionalização de recursos aqui consolidadas, novos estudos poderão ser conduzidos, com vistas a aprofundar o tema e as estimativas.

## Capítulo VI – Recomendações

De todo o exposto, algumas recomendações podem ser realizadas, utilizando-se dos produtos desta pesquisa, as quais serão divididas nas que podem ser implantadas a curto ou médio e longo prazos.

A curto prazo:

- i. Divulgar as recomendações e guias clínicos para os tomadores de decisão, em todas as esferas do SUS, com vistas a incentivar a realização de procedimentos efetivos no SUS;
- ii. Priorizar, num primeiro momento, os procedimentos cuja efetividade e razão custo-efetividade demonstram-se favoráveis, para a população alvo e periodicidades recomendadas;
- iii. Utilizar-se dos resultados das listas para estabelecer ressarcimento aos procedimentos custo-efetivos, inclusive incentivos de aumento da cobertura, acesso e efetividade local;

A médio/longo prazos:

- iv. Financiar estudos de custo-efetividade que possam se utilizar de metodologia padrão, como a do caso de referência, para que os resultados possam ser ordenados de forma a permitir a comparabilidade;
- v. Financiar estudos de forma seqüenciada, de tal forma que aos estudos de efetividade sigam-se as avaliações econômicas, utilizando-se o padrão caso de referência ou outro que venha a ser adotado;
- vi. Incentivar a pesquisa de doenças de alta prevalência/incidência no Brasil, a fim de aumentar o espectro de procedimentos avaliados economicamente;
- vii. Incentivar as avaliações econômicas de procedimentos preventivos, para que se conheça os impactos sanitários das diversas categorias, assim como o custo-efetividade;
- viii. Promover a divulgação de estudos que não demonstraram efetividade das intervenções avaliadas, inclusive com mensuração da razão custo-efetividade obtida, a fim de reavaliar os procedimentos atualmente incorporados no SUS que deverão ser excluídos;
- ix. Implementar o programa de custos no SUS, para que seja criada a cultura de aferição de custos sanitários e não sanitários, pré-requisito básico para a elaboração de estudos econômicos;

- x. Incentivar a realização de estudos que estabeleçam a utilidade de diversos estados de saúde pela população brasileira, a fim de que os resultados das avaliações custo-utilidade possam incorporar as preferências da nossa população.
- xi. Promover a adequação dos estudos de custo-utilidade disponíveis na literatura, inclusive das league tables apresentadas, para a realidade brasileira, em termos de custos e conseqüências de saúde;
- xii. Incentivar a ampliação da efetividade de procedimentos no SUS, por ação específica na melhoria dos procedimentos e rotinas técnicas e no aumento da adesão/aderência pelos pacientes.
- xiii. Utilizar-se da referência escolhida, o sistema de saúde do Reino Unido, para promover discussões quanto à mudança do modelo vigente, que necessitará incorporar o cuidado comunitário;
- xiv. Utilizar dos dados de estimativa de necessidade de recursos financeiros para o SUS e o espectro de procedimentos que podem ser cobertos com o limite custo-efetividade atual, para fundamentar maiores discussões sobre os projetos de lei complementar que tramitam no Congresso Nacional;
- xv. Promover discussões quanto à reformulação do conceito de ações e serviços públicos de saúde utilizado atualmente <sup>70</sup>, para acompanhar a aplicação de recursos financeiros previstos na EC 29, a fim de que ações de assistência social relacionadas ao setor saúde possam ser incorporadas ao conceito e, assim, promover o debate sobre a reformulação do modelo da atenção primária no SUS e a necessidade de implementação do cuidado comunitário.

## Apêndice

### 1 – O sistema de saúde britânico

No Reino Unido, o *Department of Health* – DH maneja tanto o sistema de saúde quanto o de cuidado social, porém não oferta serviços diretamente à população. Os serviços são ofertados pela parceria do *National Health System* – sistema de saúde britânico; dos governos locais – que, por meio de organizações, ofertam o cuidado social, no nível local e regional e dos *Arms Length Bodies* – entidades responsáveis por regulação dos serviços, estabelecimento de padrões de atendimento e suporte a serviços locais.<sup>72</sup>

O NHS completou 60 anos em 2008. Para que a conformação atual da atenção primária e a comunitária no Reino Unido sejam caracterizadas, preliminarmente será descrito como o NHS foi formado e os desafios superados a cada década; a seguir, o escopo da atenção primária e comunitária será pormenorizado, além de como funciona a integração entre os níveis de atenção no NHS, por meio do cuidado intermediário e redes de emergência e urgência..

#### 1.1 – A história do Nacional Health System – NHS

No NHS, a atenção à saúde está centrada em grupos de profissionais. Ao invés da organização em níveis de atenção definidos por unidades de saúde características, o que se observa são grupos de profissionais com escopo de atividades bem definidas, que muitas vezes apresentam interfaces entre os níveis de atenção. A explicação parece estar na formação do sistema, que ocorreu a partir da união de três componentes previamente existentes: médicos generalistas, os *general practices* – GP; os hospitais e as Autoridades Sanitárias Locais.<sup>34</sup>

À época da implantação do NHS, os três componentes estavam assim estabelecidos:

- i. Os *General Practices* - GP atuavam no atendimento dos trabalhadores do sexo masculino, formalmente cobertos sob o *Lloyd Georges's National Insurance Act*, de 1911 e faziam o atendimento dos pacientes em casa ou em clínicas;
- ii. Os hospitais eram constituídos de três tipos principais: i. Hospitais voluntários, geridos por instituições voluntárias, havendo aqueles estabelecidos no séc. XVIII, para atendimento de cidadãos de baixa renda e os estabelecidos no séc. XIX, em associação com as universidades, classificados como hospitais de ensino, em geral constituídos de especialistas, não engajados na prática geral; os *Cottage hospitals*,

constituídos por GP's, com suporte de especialistas à distância, cuja função era prover cuidado essencial à população campestre; e as Casas de convalescença, local para o qual as pessoas podiam se transferidas quando a recuperação estava assegurada, mas ainda sem condições de alta; ii. Hospitais municipais, criados no séc. XVIII, inicialmente voltados para a assistência social, com posterior evolução para atendimento de pacientes com quadros agudos. Da assistência a moradores de rua, idosos desabrigados e doentes crônicos passou a incorporar a atenção materno infantil, tendo evoluído com diversos tipos de instalações, desde enfermarias a casas abrigo, que passaram a ser financiados parcialmente com recursos públicos e geridos pelas autoridades sanitárias locais a partir do *Local Government Act*, de 1929; iii. Hospitais psiquiátricos: para atendimentos aos doentes mentais. Estes hospitais excediam o número dos hospitais voluntários e municipais, porém eram mais antigos, pobremente equipados e alguns bastante grandes, com até 2000 leitos; iv. Hospitais especializados, implantados no início do séc. XX, a partir do aprimoramento de técnicas cirúrgicas e tratamentos médicos, em geral associados aos hospitais de ensino;

- iii. As Autoridades Sanitárias Locais disponibilizavam atividades relacionadas à saúde pública: serviços de enfermagem comunitária, assistência domiciliar e imunizações.

O NHS foi implementado em 1948, pela publicação do *NHS Act* que estabeleceu um serviço de saúde amplo, com vistas a assegurar a melhora da saúde física e mental das pessoas, além da prevenção, diagnóstico e tratamento. Segundo Rivett <sup>34</sup> a fonte de financiamento do NHS passou a ser as taxas, sendo que “pela primeira vez o Tesouro teve uma poderosa influência no sistema de cuidado à saúde” (pág.30). Além disso, o autor descreve as características do recém estabelecido sistema de saúde: a abrangência, com a inclusão de todos os serviços, médicos e correlatos; a cobertura universal, com o estabelecimento de padrão distinto do usual, em que a disponibilização pública de serviços médicos estava baseada no seguro; a gratuidade e o fornecimento tempestivo dos serviços de acordo a necessidade; o padrão de remuneração médica que refletisse os desejos dos médicos; o serviço hospitalar administrado por instâncias centrais e a cooperação de centros de saúde construídos com a finalidade de integrar o sistema.

As Autoridades Sanitárias Locais - ASL que antes da implantação do NHS eram responsáveis pela provisão de serviços hospitalares (em hospitais gerais, de longa estadia, de tuberculose, de doenças infecciosas e de problemas mentais) e atividades de saúde pública,

com a implementação do novo sistema assumiram a coordenação e monitoramento da efetividade dos serviços hospitalares providos por prestadores e atividades de cuidado comunitário, como a disponibilização de enfermeiras e visitantes de saúde e, mas do que isso, pela integração destes serviços com os GP's. O *NHS Act* de 1948 previu para as ASL funções no cuidado do paciente e no pós-cuidado, inclusive para pessoas com limitações mentais e físicas; como consequência, na primeira década do NHS, algumas funções estratégicas das Autoridades Sanitárias Locais foram transferidas a outros agentes, tais como: a direção de hospitais gerais passou a ser realizada por *Regional Hospital Boards* – RHB, constituídos por grupos com interesse de conduzir serviços de saúde; o cuidado sanitário ambiental passou a ser realizado por especialistas em engenharia; a vigilância epidemiológica passou a requerer a cooperação de autoridades nacionais e internacionais.<sup>34</sup> Na terceira década de NHS, as autoridades sanitárias locais gerenciavam serviços de enfermeiras comunitárias; serviços sociais; o cuidado pós hospitalar de pessoas com doenças mentais; o serviço de ambulância e as clínicas de saúde escolar.

Rivett<sup>34</sup> relata que o NHS deveria ser tripartite, capaz de promover o cuidado primário, comunitário e hospitalar; este último regionalizado, a fim de prover um serviço planejado e com razoável distribuição de especialistas. O autor descreveu a evolução do NHS década a década, a partir do contexto dos avanços da medicina e da organização do sistema. O autor atribui um nome a cada década, a fim de sintetizá-la:

- 1948-1957: Estabelecimento do NHS
- 1958-1967: O renascimento da prática geral e dos hospitais
- 1968-1977: Repensando o NHS
- 1978-1987: Avanço clínico e crise financeira
- 1988-1997: Novas influências e novas vias.

Na primeira década, houve o desenvolvimento do padrão básico de organização do NHS, com estabelecimento do sistema de gerenciamento e financiamento: o sistema foi centrado nas atividades do GP, pago por cidadão atendido e nos consultores hospitalares, pagos por salário. O sistema moveu-se em direção à especialização, com atenção voltada ao estabelecimento do staff hospitalar; os hospitais passaram a ser gerenciados por grupos. Havia uma grande inadequação das construções, tanto das clínicas de medicina geral quanto de hospitais, com pequeno suprimento para construções. O gasto da primeira década superou as expectativas iniciais, mas, apesar disto, as deficiências detectadas foram priorizadas: serviços para idosos e maternidades.

Na segunda década, a atenção voltou-se para a prática geral, com vistas a estabelecer padrões de atendimento; incentivos à melhoria das instalações físicas; aumento do escopo de atividades, como a realização de imunizações, de exames complementares e pequenos procedimentos cirúrgicos e especializados; e agregação de outros profissionais como enfermeiras e visitantes de saúde. Houve a elaboração de um plano para a criação de um esquema nacional de hospitais gerais distritais – *Enoch Powell's Hospital Plan*. Apesar da priorização da atenção aos grupos que necessitavam de proteção social, como os doentes crônicos e mentais, na prática as demandas de cuidado de emergência e cirurgia ocuparam o primeiro plano. Iniciou-se a desospitalização de doentes mentais, com transferência para a comunidade e reestruturação hospitalar.

A terceira década do NHS foi marcada pela reorganização do NHS, cujo objetivo foi unificar os serviços de saúde e sociais existentes em cada área do Reino Unido, até então gerenciados por instâncias diferentes (os primeiros pelos RHB's e os segundos pelas Autoridades Sanitárias Locais) e regionalizar o atendimento aos cidadãos. Os RHB's foram reconstituídos em 14 autoridades de saúde regionais – ASR, com responsabilidades em relação ao provimento de estrutura física, recursos humanos e alocação de recursos para 90 áreas de autoridades de saúde. – AAS. Foram formados 192 distritos, divididos em setores: de hospitais agudos e comunitários. Além disso, foram instituídos dois conselhos: comitês consultivos, para coordenar as autoridades locais e as autoridades de saúde e conselhos de saúde comunitários, para envolver os pacientes na tomada de decisão e diminuir a pressão sobre o ministro.

A quarta década do NHS foi marcada por crise financeira e pelo crescimento do gasto do NHS, que suplantava o crescimento econômico. Na prática geral, a necessidade de investir em práticas preventivas passou a se tornar evidente e de promover a maior aproximação dos serviços prestados pelos GP's e pelos hospitais.

A quinta década viu um grande desenvolvimento clínico e avanço tecnológico, com o surgimento da genética clínica e novas técnicas cirúrgicas, o que levou a maior especialização dos hospitais. Alguns fatos marcaram a década: i. A tendência de transferência do cuidado à saúde das instituições para a comunidade, o que aumentou a importância do cuidado comunitário; ii. A mudança no sistema de financiamento dos serviços de saúde, com a implementação do sistema de comprador/provedor; iii. A constatação da necessidade de atender os pacientes localmente, o que dissolveu a lógica da divisão em regiões e distritos, ocasionando uma maior liberdade de atuação dos prestadores de serviços, que não ficaram restritos ao processo de regionalização.

A sexta década caracterizou-se por mudanças estruturais no NHS, que serão resumidamente abordadas em seção específica.

No NHS foi estabelecido como princípio fundamental o acesso universal a serviços, insumos e instalações. A opção por fortalecer a atenção primária e comunitária, induziu o estabelecimento de características ímpares do sistema: o pagamento dos GP's por capitação e não por procedimentos; a referência hospitalar concentrada no GP, o que melhorou a integralidade e eficiência no sistema; o cuidado comunitário estabelecido desde a primeira década, em o qual o GP deveria ser o líder clínico de um time que incluía a parteira, a enfermeira distrital e o visitante de saúde e trabalhar junto com o dentista, farmacêutico e óptico<sup>34</sup>; a proteção social a grupos como idosos e doentes mentais, com acesso à assistência na comunidade, por meio de serviços de *housing* e domiciliares; o uso intensivo e eficiente dos leitos hospitalares, com a implementação do cuidado em casa oferecido pelos hospitais e GP's; a preocupação precoce com a eficiência do sistema de saúde, promovida por estudos, organização e métodos; a promoção à saúde, embasada cientificamente e com a avaliação.

## 1.2 – A configuração atual do NHS

No NHS, o cuidado primário é descrito como “serviços de saúde baseados na comunidade, que são o primeiro ponto de contato dos pacientes com os serviços de saúde”; o cuidado secundário, por outro lado, como o “cuidado hospitalar, que provê serviços agudos e especializados, que não possam ser resolvidos na atenção primária ou que se configuram como emergências”.<sup>39</sup>

Além disso, a atenção está centrada no cuidado primário, que funciona como a referência dos pacientes, para uma rede de serviços progressivamente mais complexos: cuidado ambulatorial; serviços hospitalares, com atendimento de emergência 24 horas e cirurgia eletiva; serviços hospitalares que agregam, além dos atendimentos anteriores, cirurgia de emergência e serviços especializados.<sup>73</sup>

### 1.2.1 – O cuidado primário

Os serviços de cuidado primário são disponibilizados à população por grupos independentes dentro do NHS, com seus próprios dirigentes, staffs e orçamento, monitorados pelas Autoridades Sanitárias Locais e subordinados ao Secretário de Estado para a Saúde – os *Primary Care Trusts* – PCT<sup>6</sup>.

Os PCT's trabalham em parceria com organizações de cuidado à saúde, de cuidado social e com as autoridades locais para assegurar o atendimento das necessidades da

comunidade, sejam oferecendo serviços de saúde diretamente à população ou gerenciando serviços de saúde disponibilizados por outros provedores, como os NHS acute trusts e os provedores privados. Dentro do NHS, os PCT's são responsáveis por: i. Desenvolver programas direcionados a melhorar a saúde da comunidade local; ii. Decidir que tipos de serviço de saúde a população local necessita e assegurar que sejam providos e acessíveis (cuidado hospitalar, serviços de saúde mental, GP, programas de screening, transporte de pacientes, dentistas e ópticos); iii. Prover conjuntamente serviços sociais, com outras organizações do NHS; iv. Assegurar a capacitação dos profissionais, investimentos em construções, equipamentos, tecnologia e inovação, a fim de modernizar o NHS localmente e oferecer melhores serviços; v. Controlar os serviços de saúde locais, pelo recebimento de orçamento diretamente do Departamento de Saúde, desde 2002. Os PCT's tem controle dos serviços de saúde locais, enquanto as Autoridades Sanitárias Locais monitoram a performance e os padrões.<sup>6</sup>

Os principais provedores do cuidado primário são GP's, dentistas, ópticos, farmacêuticos, NHS walk-in centres, NHS Direct and care trusts.<sup>6</sup>

Os GP's trabalham com enfermeiras e outros staffs no atendimento de um amplo espectro de doenças, além da educação em saúde, fornecimento de orientações, administração de vacinas e de pequenos procedimentos cirúrgicos. Cada cidadão do Reino Unido tem o direito de se registrar a uma clínica local e as visitas aos médicos são livres.

O cuidado odontológico é provido por dentistas, que fazem check-ups, tratamentos e são responsáveis por melhorar a saúde bucal. Os dentistas podem atender pacientes privados e do NHS.

Os oftalmologistas e ópticos provêm serviços oftalmológicos para o público em geral, tais como o tratamento de doenças e anormalidades dos olhos; a realização de testes oculares e a prescrição de óculos.

Os farmacêuticos são responsáveis pelo suprimento de medicamentos para pacientes e membros do público, tanto por prescrição médica quanto de uso geral.

Os *NHS walk-in centres* são locais que oferecem acesso rápido e gratuito a orientações e tratamentos, em tempo e localização convenientes. Os serviços incluem o tratamento de doenças menores e injúrias, avaliação por enfermeiras experientes do NHS; orientações de como manter-se saudável e informação sobre serviços de saúde locais.

O *NHS Direct* é um serviço telefônico conduzido por enfermeiras, o qual provê orientação rápida e gratuita, durante as 24 horas; suporte ao auto-tratamento e orientações sobre serviços apropriados para o caso no futuro.

Os *Care trusts* combinam a provisão de serviços de cuidado de saúde e social, para diferentes grupos de clientes, através de melhor integração do NHS e de autoridades sanitárias locais. Assim, aumentam a continuidade do cuidado e simplificam o processo administrativo.

### 1.2.2 – O cuidado comunitário

A atenção comunitária no NHS passou a ser delineada desde a primeira década do NHS; para o ministro da saúde da ocasião, Ian Macleod, os pacientes deveriam ser tratados na comunidade e só referidos ao hospital quando necessário.<sup>34</sup>

Para que sejam descritos os serviços que compõem o cuidado comunitário, será utilizada como referência a descrição de Pushpangadan e Burns<sup>42</sup>, sobre o cuidado comunitário a pessoas idosas. Segundo os autores, os seguintes serviços comunitários estão disponíveis no NHS: cuidado de enfermagem, paliativo, continência, saúde mental, *Hospital at Home*, fisioterapia, terapia ocupacional, equipamentos e serviços óticos, dentários e dietéticos.

Os serviços de enfermagem visam promover a continuidade do cuidado no domicílio, em centros de saúde ou em *residential homes*, após a alta hospitalar, cujos objetivos são a reabilitação e a convalescença. São disponibilizados por grupos distintos de enfermeiras: i. *Liaison nurses*, que promovem o elo entre o cuidado hospitalar e comunitário, pela articulação dos serviços, inclusive sociais, e avaliação das necessidades dos pacientes na alta hospitalar; ii. *District nurses*, que provem tratamento e suporte aos pacientes e cuidadores, in loco, com a realização de atividades tais como curativos em úlceras e feridas; cuidado intestinal e vesical; injeções e cuidado paliativo, após encaminhamento pelos GP's ou por médicos e enfermeiras do hospital; iii. Enfermeiras especializadas, que atuam no cuidado paliativo; no manejo da continência e em serviços psiquiátricos.

Os serviços de cuidado paliativo são oferecidos aos pacientes que não respondem ao tratamento ou quando o objetivo é melhorar a qualidade de vida do paciente e de seus familiares. Em geral, a equipe multidisciplinar de cuidado paliativo é composta de voluntários, treinados por especialistas e atende em domicílio ou em *hospices*, trabalhando de forma integrada com os GP's e equipes de atenção primária. Como a principal clientela são os pacientes de câncer, entidades voluntárias como *Cancer Relief Macmillan Fund* e *Marie Curie Memorial Foundation* disponibilizam enfermeiras, cujas funções são prover informações sobre a doença e o tratamento; orientar sobre a dor, sobre o controle dos sintomas e sobre benefícios sociais; prover suporte psicológico ao paciente e ao cuidador e orientar o manuseio de equipamentos de auxílio ao cuidado.

Os serviços de continência têm por objetivo promover a continência vesical; melhorar o manejo da incontinência e aumentar o entendimento do público sobre a incontinência e seu manejo. São realizados por *district nurses*, as quais avaliam as necessidades individuais e por enfermeiras especialistas em continência. Promove o acesso a clínicas de continência; a produtos absorventes indispensáveis ao manuseio da incontinência e estudos de apoio como os urodinâmicos. As clínicas de continência são geridas por clínico, ginecologista ou urologista e fornecem os seguintes serviços: avaliação social e ambiental para manutenção da continência (mobilidade, adaptação de vestimentas e adaptações nos banheiros); orientações na ingestão de líquidos e alimentos; prevenção da constipação; treinamento vesical; exercícios da musculatura pélvica; auxílio ao cateterismo (instrução sobre o auto-cateterismo, esvaziamentos das bolsas e manejo dos cateteres bloqueados); aconselhamento para pacientes e cuidadores; orientações sobre ajuda apropriada para lidar com a incontinência.

Os serviços de saúde mental para idosos visam avaliar, tratar e reabilitar pessoas idosas que sofrem de doença mental orgânica ou funcional, a fim de mantê-los em casa. Os pacientes são referidos pelos GP's ou outros médicos a serviços de base geográfica, constituídos de psiquiatria especializado em idosos, *community psychiatric nurses*, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas. As *community psychiatric nurses* oferecem cuidado de enfermagem em psiquiatria; monitoram o estado mental dos pacientes e os efeitos da medicação psicoativa; fornecem tratamentos específicos como o manejo da ansiedade, técnicas de relaxamento e manejo de problemas cognitivos e comportamentais. Os psicólogos clínicos provêm avaliação psicológica da cognição, comportamento, humor e personalidade e contribuem para o manejo não farmacológico dos sintomas psiquiátricos, tais como ansiedade e problemas de comportamento. Os terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas provêm avaliação e tratamento para otimizar a independência em todas as atividades de vida diária. Em alguns casos, como os de demência, o atendimento é realizado em casa

O *hospice at home* corresponde à internação domiciliar e tem por objetivos: i. Prover atenção comunitária, com a oferta de medicamentos, suporte de enfermagem, cuidado terapêutico e tratamento dos pacientes em suas próprias casas, após a alta hospitalar ou como uma alternativa à admissão; ii. Melhorar a qualidade da alta hospitalar para estes pacientes e ajudar a reduzir a extensão da internação. Em geral, a clientela que mais se beneficia é a que necessita de reabilitação continuada, como os pacientes que tiveram AVC; pacientes temporariamente dependentes, como os que estão imobilizados devido à fratura óssea; pacientes em hospitalização prolongada, que se beneficiam de programas de reabilitação específicos em suas casas, a fim de adquirirem confiança e as capacidades de viver no seu

próprio ambiente. A equipe consiste de *district nurses*, que intermedeiam o suporte de profissionais, sejam geriatras ou GP's, aos pacientes e coordenam a provisão de serviços, além de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. A referência para este tipo de serviço é realizada pelo hospitais ou por serviços de emergência; por especialistas que fazem visita domiciliar; por GP's ou por *district nurses* de pacientes cujas condições clínicas forneçam a segurança de se tratar em domicílio. Os pacientes são assistidos por período de 4 a 6 semanas e podem ter acesso aos serviços existentes, tais como *district nursing, social services, day centres e day hospitals*, desde que não haja duplicação do cuidado. Quanto ao manejo do paciente, este é avaliado regularmente pelo líder da equipe e, se necessário, pelo geriatra ou pelo GP; antes da alta, há uma avaliação formal pela equipe multidisciplinar para assegurar que a condição médica e habilidade para atividades diárias foram restauradas e, se necessário, há o encaminhamento para outros serviços comunitários a fim de permanecer recebendo cuidado domiciliar, tais como equipamentos, refeições, fisioterapia comunitária ou cadeiras de rodas.

Os serviços de fisioterapia: os fisioterapeutas ficam sediados em centros de saúde e realizam avaliações, orientações e intervenções de curto prazo em pacientes referidos por GP's, *district nurses*, especialistas e fisioterapeutas baseados nos hospitais. Atuam em problemas tais como: restauração de mobilidade após queda, quando a confiança está reduzida e após fraturas; cirurgia de prótese de quadril e outros; orientações sobre posicionamento, cuidados e outros aspectos da reabilitação de pacientes após AVC; orientações aos cuidadores e às *district nurses* quanto a segurança no cuidado e na mudança postural de pacientes acamados; atuação em problemas musculoesqueléticos e orientações de exercícios para prevenir perda muscular.

Os serviços de terapia ocupacional: os terapeutas ocupacionais são empregados pelos serviços sociais e trabalham na avaliação dos pacientes em suas casas. A principal ênfase do seu trabalho é prover equipamentos para adaptação do lar ao paciente com limitações físicas; assim trabalham em conjunto com planejadores e adaptadores com vistas à promoção de modificações em locais como banheiros e escadas.

Os serviços de equipamento têm por objetivo auxiliar na recuperação e reabilitação após a doença e promover a independência de pessoas com incapacidades, para ajudá-las em seu meio ambiente e pode ser solicitado por qualquer profissional de saúde. Compõem-se de diversos serviços providos por instâncias diferentes, tais como: auxílio de enfermagem, suprido pelos serviços de saúde e ajuda às atividades de vida diária, supridas pelo serviço social; *wheelchair service*, agência que fornece assentos e cadeiras de rodas; *housing*

*agencies*, agência que constrói rampas; *disabled living centres*, instâncias geridas por instituições de caridade que atuam na orientação dos pacientes. Os serviços de equipamento ainda disponibilizam a avaliação minuciosa dos equipamentos, para que sejam seguros, efetivos, esteticamente agradáveis e aceitáveis para o paciente; instruções aos pacientes de como usar os equipamentos, e visitas de follow-up para monitorar o progresso. São fornecidos acessórios como camas; colchões; cômodas; urinóis; muletas e andadores; tapete, assento e esteira para banheiros, entre outros.

Os serviços óticos visam fornecer exames de acuidade visual, realizados por óticos e acesso a óculos. São fornecidos para aqueles usuários isentos do pagamento de taxas pelos serviços, tais como os pacientes de baixa renda e podem ser realizados em casa, caso a pessoa esteja sem condições de locomoção.

Os serviços de podologia visam restaurar e manter a função dos pés e o conforto através do tratamento e da promoção à saúde. Os podólogos fazem parte das clínicas comunitárias e atendem aos seguintes problemas de saúde: as úlceras de pé, neuropáticas ou isquêmicas; o pé reumatóide; problemas nas unhas, tais como unhas encravadas e onicogribose; hiperqueratose e problemas biomecânicos, com orientações sobre medidas preventivas como o corte das unhas; o uso do calçado apropriado; o uso de palmilhas e confecção de órteses. As referências podem ser feitas pelos próprios pacientes, pelos médicos ou por enfermeiras e os grupos de risco como pacientes com DM, doença vascular periférica, neuropatia periférica são tratados com prioridade.

Os serviços de nutrição e dietética objetivam oferecer, na comunidade, informação prática sobre os alimentos, com vistas à alimentação saudável; orientação específica àqueles que têm requerimentos dietéticos específicos, tais como pacientes diabéticos e os que necessitam dietas pobres em gorduras; auxílio aos pacientes que se utilizam de alimentação nasogástrica ou gastrostomia. O atendimento é realizado em *day centres*, hospitais comunitários, centros de saúde ou em casa, após referência do pacientes pelo GP.

Os serviços de farmacêuticos comunitários visam oferecer orientação aos pacientes sobre as medicações e sobre os riscos de reações adversas, além de suprir a dispensação diária de medicamentos, inclusive em casa.

### 1.2.3 – O cuidado secundário

O cuidado secundário, denominado NHS hospitalar, realiza o tratamento clínico e cirúrgico a pacientes referidos pelos GP's. É realizado por grupos que provêm serviços, os

denominados *trusts*: do NHS, de fundações, de ambulâncias e de atendimento a crianças e doentes mentais.<sup>43</sup>

- *NHS trusts*: são grupos que gerenciam os hospitais e trabalham em parceria com os setores privado e voluntário, com os PCT's e com o cuidado social. São os grandes empregadores do NHS, com funções diversas: fornecimento de serviços especializados; treinamento de profissionais de saúde e serviços na comunidade, em centros de saúde, clínicas e domiciliares. Os profissionais que trabalham em hospitais são especialistas, clínicos gerais e os voltados ao atendimento de quadros agudos
- *Foundation trusts*: são hospitais do NHS gerenciados por administradores locais, profissionais e membros da comunidade, voltados para o atendimento das necessidades locais. Estes grupos têm status diferenciado no NHS, com maior liberdade financeira e operacional – atuam mais próximos das comunidades e atendem integralmente aos princípios do NHS e aos seus padrões.
- *Ambulance trusts*: atuam na provisão de serviços de emergência e acidentes, em respostas a chamadas telefônicas, constituindo-se no primeiro contato do usuário com NHS para as condições que ameaçam a vida.
- *Childrens' trusts*: atuam na provisão de serviços para crianças; atuam na interface dos serviços de saúde, sociais e de educação.
- *Mental health trusts*: atuam na provisão de serviços especializados de saúde mental em hospitais e comunidades. Trabalham em parceria com GP's, PCT's e serviços sociais, com uma faixa ampla de serviços: terapia psicológica, medicamentos e no estabelecimento de serviços com vistas ao cuidado de pessoas com severos problemas mentais.

#### 1.2.4 – O Cuidado Intermediário

O cuidado intermediário é uma denominação funcional de alguns serviços mais do que a caracterização de um serviço em si e visa dar suporte às pessoas na transição entre os cuidados primário, agudo e social<sup>44</sup>.

Para a autora, a integração dos serviços pelo cuidado intermediário tem sido conduzida pelos seguintes fatores:

- Necessidade de preencher o vazio terapêutico de prevenção e cuidado pós-agudo, através da parceria dos serviços de saúde e sociais, a fim de aumentar a eficiência e diminuir a confusão entre os usuários.

- A necessidade de diminuir os custos do sistema de saúde como um todo, com a redução de serviços que necessitem de internação hospitalar – o cuidado intermediário visaria reduzir o tratamento de pacientes em hospitais de cuidado agudo.
- Os avanços da medicina, que têm permitido a sobrevivência de pessoas com limitações físicas e mentais, o que aumenta a necessidade de cuidados crônicos, os quais ficam na fronteira entre serviços de saúde e sociais e não são essencialmente primários ou secundários. Também aumenta a necessidade de terapias mais intensivas em casa, a fim de tratar os pacientes fora do ambiente hospitalar de emergência.
- A disponibilidade de trabalho especializado como as unidades de enfermagem e os esquemas de suporte pós-hospitalar que permitem introduzir o cuidado intermediário mais amplamente no Reino Unido.
- A transição demográfica global, com o envelhecimento da população, que traz a necessidade dos serviços de saúde anteciparem as necessidades médicas e funcionais dos idosos, como o cuidado crônico, com esforços para prevenir ou postergar internações.<sup>44</sup>

Assim, há demandas atuais por formas mais sofisticadas de cuidado pós hospitalar; tratamento apropriado de condições crônicas e prevenção da hospitalização, as quais estão na fronteira entre cuidado à saúde e social e levam ao debate do que deve ser financiado pelo setor público.<sup>44</sup>

A ênfase do cuidado intermediário é o tratamento próximo à residência, na transição do status de “paciente” para restauração do status “pessoa”, o que pode tornar o conjunto de serviços existentes custo-efetivos. Ao analisar diversos conceitos de cuidado intermediário da literatura, Steiner<sup>44</sup> consolidou características obtidas do senso comum:

- O cuidado intermediário é de baixa intensidade, conduzido por enfermeiras e Gp’s, próximo “à casa” ao invés de necessariamente ser “em casa”;
- Constitui uma etapa da alta planejada, com o cuidado baseado na casa e ênfase na recuperação;
- O cuidado é fornecido localmente, não essencialmente orientado para cuidados médicos, constituindo de uma ponte entre cuidado primário e secundário;
- Voltado para o restabelecimento das funções ou a convalescença.

O cuidado intermediário tem sido descrito como o serviço ofertado entre níveis ou tipos de cuidado, tais como: emergência e cuidado geral hospitalar; cuidado hospitalar intensivo e não cuidado; hospital e casa; casa e hospital; casa e instituições de cuidado; tratamento altamente especializado e vida independente; cuidado hospitalar e ausência de cuidado de pacientes terminais. Para a autora, o cuidado intermediário é aquele ofertado entre o cuidado agudo e o crônico, aonde quer que seja realizado; entre o cuidado primário e secundário; da dependência médica para a independência social e funcional; do cuidado de alto custo para o cuidado de baixo custo.

Steiner<sup>44</sup> exemplificou o aspecto “entre serviços” do cuidado intermediário agrupando os serviços existentes no Reino Unido e outros países, em diversas classes, o que auxilia na compreensão do que tem sido classificado como cuidado intermediário e o que se enquadra no conceito anteriormente descrito. A descrição auxilia a conhecer um pouco mais dos serviços existentes no Reino Unido.

i. Entre o cuidado hospitalar geral e o de emergência:

Refere-se às unidades de cuidado intermediário, que são os locais onde os pacientes criticamente doentes são tratados, com cuidado menos intensivo que o das Unidades de Terapia Intensiva; no Reino Unido são chamadas Unidades de Alta Dependência. Trata-se de uma transição entre a terapia intensiva e o leito geral.

ii. Entre o cuidado hospitalar e a observação:

Refere-se às unidades de cuidado menos intensivo, tais como as unidades de monitoramento de pacientes de baixo risco, tipicamente os com problemas coronários, ou a cirurgia-dia, para procedimentos cirúrgicos de pacientes não internados.

Para Steiner<sup>44</sup> estes serviços “cuidado intermediário” e objetivarem a oferta do cuidado dentro do continuum de necessidades dos pacientes, teriam orientação médica e não seriam serviços locais, o que conflita com a definição de cuidado intermediário. Não se tratam de preenchimento de gaps entre serviços agudo e não agudos, mas sim de passos intermediários do cuidado secundário. Portanto, conceitualmente não seriam cuidado intermediário.

iii. Entre o hospital e a casa:

Nesta modalidade há uma série de serviços estabelecidos para pacientes estáveis, mas não completamente recuperados, tais como:

Hospital comunitário: Unidade de um grupo de cuidado agudo ou uma extensão local do cuidado primário, a qual provê uma série de diferentes serviços como reabilitação, convalescença, alta planejada, visita de especialista ao paciente ambulatorial, serviços de menor complexidade, serviços de acesso direto e pequenas cirurgias.

Centro de saúde comunitário: acesso direto da comunidade a terapias e serviços ambulatoriais, os quais não requerem intervenções técnicas maiores ou manejo de especialistas. A permanência é curta; o critério de seleção inclui plano de alta pré-identificado e serviços de repouso são oferecidos. É um serviço conduzido por enfermeiras com a cobertura médica dos GP's.

Leitos de hotel: modelo sueco, em são disponibilizados leitos para pacientes de pré ou pós cuidado. No Reino Unido, a aplicação deste tipo de serviço tem sido no fornecimento de cuidado para a convalescença de pacientes com necessidades de baixa intensidade, que não tem suporte domiciliar e ficam alojados próximos aos hospitais.

Inpatient nursing beds: são similares aos anteriores, cujo objetivo é melhorar a qualidade de vida e a habilidade de viver independentemente, sendo conduzidos por enfermeiras e terapeutas. Os critérios de admissão incluem destinação de alta pré-identificada, potencial de reabilitação e necessidades de cuidado de enfermagem.

Esquemas de alta com suporte: compreendem uma ampla série de pacotes de serviços que iniciam com o plano de alta precoce e incluem necessidades de avaliação multidisciplinares, visitas domiciliares e arranjos para serviços de suporte.

Hospital at home: forma específica de alta com suporte, voltada para pessoas que requerem algum tipo de intervenção técnica e que possuem suficiente suporte social domiciliar que permita aos profissionais de saúde treinar cuidadores informais e assegurar continuidade do cuidado.

Segundo Steiner<sup>44</sup>, os objetivos clínicos destes serviços podem variar de reabilitação intensiva a formas de convalescença e cuidado de longo termo negociado. Muitos serviços são supervisionados por enfermeiras e não podem ser classificados como primários ou secundários, apesar de serem comunitários ou domiciliares. O objetivo terapêutico está focado na transição da doença para a saúde, do foco patológico (o diagnóstico) para o foco holístico (funcionamento individual), visando à restauração da saúde.

iv. Entre o domicílio e o hospital:

Os serviços desta categoria, segundo Steiner<sup>44</sup>, visam prevenir a hospitalização aguda, de pacientes com doenças crônicas como diabetes mellitus ou asma e daqueles com doença

aguda que permitam manejo pouco intensivo. Há dois objetivos: evitar os gastos da hospitalização e prover o tratamento apropriado para as necessidades dos pacientes. O cuidado pode ser provido no lar ou nos serviços citados anteriormente.

Os pacientes podem ser referidos por GP's ou por serviços sociais e trata-se de um serviço intermediário entre o cuidado primário e secundário, em que os pacientes tem um doença sub-aguda. Como exemplo pode-se citar o tratamento de um idoso com pneumonia num hospital comunitário.

v. Entre a casa e uma instituição de cuidado de longo termo.

Nesta categoria estão inclusos o cuidado domiciliar, *case management*, outros arranjos de cuidado comunitário, hospitais dia e centros dia. O objetivo destes serviços é a prevenção ou postergação da transferência para uma instituição de cuidado de longo termo. A clientela consiste de idosos debilitados ou com imperfeições cognitivas; os cronicamente incapazes; os com doença mental severa e seus cuidadores.

Apesar da necessidade de cuidado de transição e da sobreposição de locais de cuidado e de provedores de serviços, a autora tende a não incluir estes serviços como intermediário, devido a: a recuperação não é um objetivo plausível; o principal alvo é muito mais o cuidador do que o paciente; a transição entre estados de saúde não é atingida facilmente; há duplicação ou sobreposição com o cuidado comunitário, o que pode promover barreiras na implementação de um programa de cuidado intermediário coordenado que vise às necessidades de cuidado crônico. Além disso, muitos dos serviços citados servem como serviços de repouso ou cuidado domiciliar.

vi. Entre o tratamento altamente supervisionado e a vida independente:

O objetivo destes serviços é a educação do paciente para promover o auto-cuidado e a adaptação aos novos diagnósticos da doença crônica. A inclusão destes serviços como cuidado intermediário também é controversa, uma vez que os mesmos podem ser conduzidos ambulatorialmente ou no nível do cuidado primário; porém, devido aos vários esquemas de suporte pós-alta e modelos de centro de cuidado comunitário que enfatizam o empoderamento do paciente e o cuidado reabilitativo orientado para a função, os locais de cuidado intermediário podem ser o local ideal para conduzir este tipo de educação adaptativa ou de transição.

Steiner <sup>44</sup> argumenta que há um erro de interpretação quando se considera que os hospitais comunitários sempre oferecem o cuidado intermediário, pois muitos serviços

comunitários ofertam terapias de alta tecnologia no lar, para diferentes grupos e objetivos terapêuticos.

vii. Entre o hospital e nenhum cuidado para pacientes em estágio terminal:

O objetivo do cuidado paliativo é o tratamento compassivo, perto ou em casa, para pacientes em estágio terminal. Apesar de ser um cuidado de transição e cujo objetivo não é médico, este tipo de serviço na essência não poderia ser considerado cuidado intermediário, pois a recuperação não é um objetivo exequível.

Por fim, a autora estabelece as características que permitiriam a classificação de um serviço como cuidado intermediário: o serviço é designado para facilitar a transição entre estados de saúde; o cuidado provido não é primariamente médico; o cuidado é intermediário entre resultados reais; o objetivo terapêutico é a recuperação ou ganhos em saúde.

Vaughan <sup>45</sup> argumenta que a implementação do cuidado intermediário esbarra em barreiras organizacionais existentes entre os níveis de cuidado à saúde, tais como a necessidade de se conhecer o tipo de serviços que poderão ser oferecidos pelas equipes e as referências entre os mesmos; a formação de recursos humanos apropriados, que deverá privilegiar a interposição de funções e integração dos profissionais; a oferta de serviços em economia de escala para que se tornem custo-efetivos.

Alguns serviços tipicamente voltados para os objetivos do cuidado intermediário têm sido implementados no Reino Unido e foram descritos por Vaughan <sup>45</sup>. Apesar de voltados para diminuir as pressões sobre os leitos hospitalares de cuidado agudo e de cuidado social, as soluções locais variaram grandemente, com a implementação de modelos diversos, tais como: serviços de cuidado primário, gerenciados por GP's, dentro de grupos de cuidado agudo; esquemas de resposta rápida gerenciados pelo cuidado primário; serviços gerenciados por especialistas, dentro do cuidado agudo, elo entre cuidado agudo e primário; serviços gerenciados por enfermeiras, para pacientes internados em cuidado agudo; serviços gerenciados por enfermeiras, em hospitais comunitários; serviços de reabilitação residencial, gerenciados por serviços sociais e combinação de grupos que oferecem cuidado intermediário para crianças.

Em comum entre estes modelos, Vaughan <sup>45</sup> descreve o fato de terem sido estabelecidos num prazo mínimo de dois anos; de haver provisão sustentável; de terem financiamento explícito (em geral por diversas instâncias diferentes – grupos de cuidado agudo, primário, cuidado social e instituições voluntárias); de possuírem processo de

avaliação, desde as fases precoces; e o envolvimento dos atores, que se mostraram dispostos a repartir experiências e compartilhar sucessos e dificuldades.

Uma alternativa de implementação do cuidado intermediário é a construção de policlínicas, que abrigariam GP's, especialistas e serviços num mesmo local, a fim de aumentar a integração e o acesso a serviços próximo ao local de residência das pessoas.

#### 1.2.5 – As redes de emergência e urgência

A formação de redes de emergência e urgência é uma iniciativa conjunta dos grupos que atendem os casos agudos e o cuidado primário, os *acute trusts* e dos *primary care trusts*, que financiam lideranças e redes de cuidado de emergência. Segundo Turner <sup>36</sup>, as redes de emergência emergiram de fronteiras organizacionais e geográficas, com responsabilidades comuns de gerência e provisão de serviços, com o objetivo de ligar os diferentes elementos do processo de emergência e urgência e fazer um plano conjunto de trabalho, após o mapeamento da demanda, do fluxo e dos serviços de urgência e emergência do sistema.

Antes das redes, os serviços não apresentavam desempenho adequado mesmo quando eram propostas mudanças; os recursos eram insuficientes para implementar os planos e os objetivos não eram alcançados, pois eram estabelecidos por sistemas individuais.

Cada rede é subdividida em modelos locais e regionais: as redes locais cobrem 750.000 habitantes e as regionais 2 milhões de habitantes. As redes locais fazem parte de uma rede regional, ligadas à autoridade sanitária local e ao serviço de ambulância local, e envolvem os seguintes serviços: *general practice*, *OOH services*; cuidado de urgência e *walk-in centres*; serviços de saúde mental e social; departamento de acidente e emergência local. As redes regionais devem assegurar a coordenação entre os grupos de cuidado agudo, provendo cuidado de emergência dentro da região; o cuidado de ambulância; o acesso regional a serviços como o *NHS Direct* e serviços regionais de especialistas – além disso, monitorar as redes locais.

Assim como no cuidado intermediário, a formação de redes de emergência e urgência deu-se de forma diferente entre as diversas regiões do Reino Unido, sendo que a estrutura encontrada reflete a função, o foco, a extensão do cuidado à saúde e as estratégias de promoção e prevenção de cada rede. Em comum, há a formação de um conselho central, com a seguinte representação: grupos de cuidado agudo, os *acute trusts*, serviços de ambulância, *NHS Direct*, saúde mental, cuidado social e pacientes.

Turner <sup>36</sup> entrevistou diversas redes de emergência e aponta que o fator mais importante de sucesso é a presença de chefe executivo ou diretor no conselho, que conduza a

implementação do plano de trabalho. Ainda acrescenta que as redes organizam-se em subgrupos, os quais têm expertise e autoridade para planejar, executar e supervisionar as mudanças, transformando-se num serviço de concordância e implementação de reais mudanças nos serviços e melhoramentos da oferta de cuidados de emergência. Quanto às necessidades detectadas, Turner <sup>36</sup> aponta: a necessidade de financiamento, exclusivo e garantido, para financiar um gerente e staff administrativo; sistemas de informação, a fim de monitorar as redes, redesenhar os serviços e estabelecer centro de custos; e projetos específicos. O autor acredita que, em longo prazo, as redes serão auto-financiadas, devido aos custos que economizarão com o redesenho dos serviços.

### 1.3 – As reformas no NHS

O NHS de hoje é um sistema em plena reforma, que visa centrar-se cada vez mais no paciente e em suas necessidades e tem como linhas de ação: o pagamento por resultado; a escolha pelo paciente; a competição entre provedores e aumento da tomada de decisão pelo nível local.

Iniciada na década de noventa, a reforma no NHS, incipiente naquela ocasião, promoveu a reestruturação dos hospitais, direcionada pela crescente especialização médica; alteração do financiamento dos serviços do sistema de saúde para um sistema comprador/provedor que visa estimular o estabelecimento de regras de mercado; a descentralização progressiva das decisões para o nível local; liberdade aos provedores hospitalares de adaptarem seus serviços, visando, por um lado, aumentar a descentralização e o acesso aos serviços e, por outro lado, concentrar atividades em pequenos centros, a fim de melhorar os resultados e a qualidade do cuidado <sup>34</sup>.

Desde então, tem havido maior disponibilização de serviços de atenção primária e comunitária próximos à residência do paciente; o movimento dos serviços de saúde especializados em direção às comunidades locais, após tenderem a se concentrar em unidades distantes, utilizando-se de recursos tecnológicos modernos, como a telemedicina <sup>74</sup> e suporte de profissionais de saúde treinados na avaliação inicial do paciente; centralização das referências baseadas na escolha do paciente, que passa a ter liberdade de escolher seu GP, mesmo geograficamente distante do local de residência, assim como dos hospitais para atendimento secundário e internação; aumento da tomada de decisão do uso dos recursos do NHS pelos GP's num processo denominado *practice-based commissioning*; e o pagamento por resultado, em que os serviços que forem estruturados e providos localmente e escolhidos pelos pacientes receberão recursos financeiros.<sup>38</sup>

A reforma do NHS tem se dado nos diversos níveis da atenção. No cuidado de emergência foi lançado o *NHS plan* de 2000<sup>35</sup>, cujas principais metas são: diminuir o tempo de permanência do pacientes nos departamentos de acidente e emergência – os pacientes não devem gastar mais do que 4 horas, entre a chegada e a admissão, transferência ou alta; melhorar o tempo de resposta das ambulâncias – resposta em 8 minutos aos chamados com risco de vida; uso tempestivo de trombolíticos – dentro de 20 minutos da chegada ao hospital; acesso ao GP em até 48 horas e a outros profissionais em até 24 horas.<sup>75</sup>

Algumas outras decisões foram implementadas: primeiro atendimento realizado por um especialista sênior, que define o diagnóstico inicial, a investigação e o tratamento, apoiado por equipe multidisciplinar capacitada no atendimento de emergências – programa conhecido como “see and treat”; separação dos fluxos de pacientes, mais e menos graves, que passaram a ser tratados em vias apropriadas e tempestivas; elaboração de checklists no atendimento dos pacientes a fim de diminuir a espera por leitos, por especialista, por diagnóstico e por avaliação; estruturação das redes de emergência, com envolvimento dos provedores de cuidado de emergência, além dos grupos de ambulâncias, de saúde mental, os serviços sociais e o setor voluntário; estruturação de serviços locais que lidam com urgências, tais como os *NHS walk-in centres* e as unidades menores de injúrias, de forma que os pacientes não precisem procurar o departamento de acidente e emergência.<sup>76</sup>

Segundo informações do Departamento de Saúde do Reino Unido, apenas 10% dos pacientes que acessam os serviços de ambulância apresentam condições clínicas que ameaçam a vida e a maioria necessita de cuidados primários ou sociais; assim, cada vez mais, os serviços de ambulância tem-se tornado um serviço de cuidado móvel à saúde, dentro do NHS. Diante desta constatação, a reforma prevê que haja a melhora da performance do atendimento de situações que ameaçam a vida, com o estabelecimento de respostas sucessivamente mais rápidas; utilização precoce de medicações preventivas (tipo trombólise) e de alívio de sintomas; e melhora da referência dos pacientes a serviços, que não necessariamente os departamentos de A&E, tais como o encaminhamento precoce a serviços de angioplastia; e a integração com a rede de atendimento a casos urgentes e parcerias com o cuidado primário, a fim de promover o atendimento a demandas sociais, de cuidado psiquiátrico, de especialistas; o cuidado domiciliar, para avaliação e diagnóstico de pacientes com agudização de condições crônicas; ações de promoção e prevenção à saúde e referência eficiente das demandas dos pacientes a outros serviços, mesmo os não realizados pelo serviço de ambulância.<sup>77</sup>

Em relação ao cuidado crítico, as mudanças estão contempladas no documento *Comprehensive Critical Care - A Review of Adult Critical Care Services*<sup>37</sup>, publicado em

2000, cujo objetivo é implementar, nos hospitais, serviços de suporte a pacientes criticamente doentes, não necessariamente restritos a unidades de cuidado crítico tradicionais, como as Unidades de Terapia Intensiva e as Unidades de Alta Dependência. Para isto, está proposto organizar o cuidado crítico, de forma integrada dentro e entre hospitais, em colaboração com redes de cuidado crítico. Segundo o Departamento de Saúde do Reino Unido, *Comprehensive Critical Care*<sup>77</sup> é uma abordagem baseada na severidade da doença e focada no nível de cuidado que o paciente necessita, mas do que em leitos e construções, sendo que o número de staffs, habilidades e expertises dependerão da carga e complexidade gerada pela condição individual dos pacientes. Como o cuidado crítico deve ser provido num continuum do cuidado primário, secundário e terciário, a recomendação da nova abordagem é promover a atenção para o nível de cuidado que o paciente necessita, a despeito da localização. Os níveis são classificados a seguir:

- Nível 0: pacientes cujas necessidades podem ser atendidas em clínicas de cuidado geral nos hospitais agudos.
- Nível 1: pacientes em risco de deterioração de sua condição ou aqueles recentemente realocados de níveis mais altos de cuidado, cujas necessidades podem ser atendidas em locais agudos, com orientação adicional e suporte da equipe de cuidado crítico.
- Nível 2: pacientes que requerem observação mais detalhada ou intervenção, incluindo suporte para falência simples de órgão ou sistema ou cuidado pós-operatório e aqueles oriundos de altos níveis de cuidado.
- Nível 3: pacientes que requerem suporte respiratório avançado, sozinho ou em conjunto com suporte de pelo menos dois sistemas de órgãos. Este nível inclui os pacientes complexos, os quais requerem suporte para falência de múltiplos órgãos.

Assim, a extensão na qual cada hospital ofertará níveis crescentes de cuidado crítico dependerá das habilidades, expertises, especialidades e instalações disponíveis no hospital; os serviços providos devem seguir do nível 0 até aquele que atenda às necessidades dos pacientes. Porém, a recomendação é que todo hospital que tenha cirurgia eletiva deve ser capaz de oferecer o nível 2 da atenção e garantir mecanismos de transferências para hospitais que tenham o nível 3. Os hospitais que atendam emergência devem ter todos os níveis de atenção, mesmo com número limitado de leitos e na ausência de leitos do nível 3, devem existir protocolos de transferências que assegurem a transferência para unidades que o possuam.<sup>37</sup>

No cuidado primário, o gerenciamento dos recursos tem sido transferido aos GP's . Segundo informações do Departamento de Saúde do Reino Unido (2005), antes da introdução da política do *Practice-Based Commissioning – PBC* <sup>38</sup>, em 2005, um grande volume dos recursos do NHS era alocado do Departamento de Saúde para os *primary care trusts*, os quais pagavam hospitais, GP e outros provedores pelos serviços ofertados à população <sup>78</sup>. Sob o PBC, é dado um orçamento indicativo aos GPs por seus PCT's, acompanhado de dados sobre os custos e o volume de serviços que estão sendo usados no nível local do NHS, para atendimento de emergência, acidentes ou estadia hospitalar dos pacientes, a fim de que os GP's possam gerenciar novos serviços, que atendam às necessidades dos pacientes, dentro de suas clínicas ou por contratação de provedores. O que se pretende com esta iniciativa é que haja uma grande variedade de serviços, a partir de um grande número de provedores, em locais que sejam mais próximos e convenientes para os pacientes, a fim de se obter maior eficiência no uso dos serviços e grande envolvimento dos médicos e enfermeiros de linha de frente nas decisões de gerenciamento.<sup>38</sup>

Na integração do cuidado à saúde e o cuidado social, tem sido proposta a formação de *care trusts*, parceria dos governos locais (*local council*) e do NHS, que visam assegurar serviços integrados, de alta qualidade, direcionados às necessidades dos usuários. Podem ser formados por PCT's ou de grupos especializados, para os quais as autoridades sanitárias locais delegam suas funções. Segundo informações do Departamento de Saúde britânico <sup>38</sup>, os *care trusts* irão prover o arcabouço organizacional para serviços de longo termo, voltados inicialmente para pessoas idosas e com problemas mentais, que pode resultar numa variedade de modelos e configurações de serviços: i. Focados no gerenciamento estratégico de equipes de cuidado primário e demais parceiros na oferta de ampla faixa de serviços para a clientela elegida; ii. Equipes multidisciplinares com um orçamento único, advindo do NHS e de recursos governamentais locais, para atendimento de prioridades, numa estrutura de manejo simples e com um único sistema de informações; iii. Provisão integrada com abrigo protegido. Para os idosos, os *care trusts* irão estabelecer a via de cuidado a partir do cuidado agudo, desde o cuidado intermediário até o cuidado prolongado em casa, por meio de uma via coerente, que é a chave para a promoção da saúde e de bem estar dos pacientes, seus familiares e cuidadores. Em relação aos pacientes com problemas mentais, além de promover a criação de grupos de saúde mental especializada, irão assegurar que os staffs da saúde mental comunitária e os demais serviços permaneçam ligados à provisão hospitalar. Promoverão ainda a integração de serviços para o atendimento de pessoas com dificuldades de aprendizagem e com incapacidade física.<sup>40</sup>

Em relação ao cuidado secundário, a reforma prevê a implementação do programa de admissão agendada, cuja responsabilidade pela introdução de sistemas de agendamento está a cargo das autoridades sanitárias locais. Segundo informações do Departamento de Saúde britânico <sup>41</sup>, os objetivos do agendamento são: realocar as listas de espera dos hospitais para sistemas de marcação; permitir ao paciente que a marcação atenda suas conveniências, dentro de um tempo máximo de espera; e ampliar a eficiência dos serviços, pelo redesenho dos serviços da atenção secundária e suporte à implementação dos padrões no NHS. Para a implementação do programa, as Autoridades Sanitárias Locais terão que consolidar os planos elaborados conjuntamente pelos *trusts*, PCT e confederações de força de trabalho de cada localidade, os quais identificam as prioridades locais e nacionais; os alvos para a oferta nos próximos três anos e a capacidade da oferta necessária. O que se pretende é que os pacientes e seus GP's possam agendar consultas no local e data convenientes aos pacientes, sejam hospitais locais do NHS ou em qualquer outro lugar; centros de diagnóstico e de tratamento em hospitais privados <sup>79,80</sup>. Assim, os pacientes serão capazes de comparar diferentes tempos de espera em diferentes hospitais e decidir pelo hospital que possa agendar antes e eletronicamente, pois o agendamento eletrônico irá conectar 30.000 GP's a 270 hospitais de cuidado agudo, comunitário e de saúde mental. <sup>41</sup>

Outra modificação proposta na atenção secundária, para que alcance o atendimento das necessidades dos pacientes no nível local, é a reconfiguração dos hospitais. O projeto foi concebido principalmente para hospitais agudos, visando ampliar sistemas de cuidado social e de saúde e mover para um padrão integrado de cuidado. A clientela do projeto é: *primary care trusts*, *acute sector NHS trusts*, Autoridades Sanitárias Locais e outras organizações de saúde e autoridades locais que estão envolvidas na configuração de serviços hospitalares. O que se pretende é possibilitar ao paciente uma jornada sem quebras no sistema de saúde, que seja harmônico, sem fronteiras rígidas entre o cuidado primário e o secundário; o cuidado geral e o especializado. Para isto serão estabelecidos: novos papéis para médicos, enfermeiras e outros staffs clínicos; migração do modelo tradicional de empresas médicas para o trabalho baseado na equipe; exploração de novas vias de manejo dos hospitais à noite; balanço entre generalistas e especialistas e formação de redes entre os hospitais, por telemedicina. <sup>73</sup>

Por fim, é importante salientar que devido a grande liberdade de atuação dos diversos grupos corporativos de atenção à saúde, sejam na atenção primária, na saúde mental, no cuidado agudo e outros, e a forma de financiamento que não tem sido por procedimento, o Departamento de Saúde britânico tem trabalhado na implementação de padrões nacionais para atenção de grupos prioritários, onde são postas as diretrizes de atendimento. <sup>81</sup>

Como as reformas estão em andamento no NHS a partir de 2000, ainda não há avaliações que permitam conhecer o impacto em termos de equidade de acesso e integralidade da atenção.

## Referências bibliográficas

1. Weinstein MC, Stason WB. Foundation of Cost-effectiveness Analysis for Health and Medical Practices. *The N Engl J Med.* 1977 Mar; 296(13): 716 -721.
2. WHOSIS: WHO Statistical Information System [Internet]. Geneva: World Health Organization. c2007 [Acessado em 28/jul/08]. Disponível em <http://www.who.int/whosis/en/>.
3. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: 1988.
4. \_\_\_\_\_. Emenda Constitucional nº. 29, de 13 de setembro de 2000. Altera os arts. 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. Disponível em <<http://siops.datasus.gov.br>>. (acessado em 15/jul/08).
5. Departamento de Economia da Saúde e Desenvolvimento (DESD). Despesa Total com Saúde - 2000 a 2006 em R\$ Correntes e % do PIB [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (Brasil). [Atualizado em 09/06/2008; acessado em 09/jul/2008]. Disponível em <<http://siops.datasus.gov.br/despsaude.php?escacmp=1>>
6. Delivering primary care [Internet]. London: Department of Health (UK). [modificada em 18/05/2007; acessada em 15/jul/2008]. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Aboutus/HowDHworks/DH\\_074639](http://www.dh.gov.uk/en/Aboutus/HowDHworks/DH_074639)>
7. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Discriminação da Despesa por Funções e Subfunções. Portaria nº. 42, de 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1o do art. 2o e § 2o do art. 8o, ambos da Lei no 4.320, de 17 de março de 1964, estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.planejamento.gov.br>> (acessado em 15/jul/08)
8. Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS. [Acessado em 15/jul/2008]. Disponível em <<http://siops.datasus.gov.br>>
9. Estados – Dados Informados [Internet]. Brasília: Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde - SIOPS, Departamento de Informática do SUS (Brasil), Ministério da Saúde. [Acessado em 15/jul/2008]. Disponível em <<http://siops.datasus.gov.br/estado.php?esc=2>>
10. Municípios - Dados Informados [Internet]. Brasília: Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde - SIOPS, Departamento de Informática do SUS (Brasil), Ministério da Saúde. [Acessado em 15/jul/2008]. Disponível em <<http://siops.datasus.gov.br/dadosmun.php?escmun=2>>
11. Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO Brasil, Ministério da Saúde, 2004. 726 p.

12. Eichler HG, Kong SX, Gerth WC, Mavros P, Jönsson B. Use of cost-effectiveness analysis in health-care resource allocation decision-making: how are cost-effectiveness thresholds expected to emerge? *Value in health*. 2004; 7: 518-528.
13. Institute for Quality and Efficiency in Health Care (German). *Methods for Assessment of the Relation of Benefits to Costs in the German Statutory Health Care System* [Internet]. Cologne: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (German); 2008 Oct [acessado em 10 Abr 2008]. [71 p]. Disponível em: <http://www.iqwig.de>
14. Informações de Saúde - Assistência à saúde [Internet]. Brasília: Departamento de Informática do SUS (Brasil), Ministério da Saúde. [acessado em 06/jun/2008]. Disponível em <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B375C2D0E0F359G902H011Jd2L22M0N&VInclude=../site/infsaude1.php>>
15. Gil CR. Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro. *Caderno de Saúde Pública* 2006; 22(6): 1171 – 1181.
16. Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*, 2ª ed. New York: Oxford University Press; 1997. Capítulo 5, Cost-effectiveness analysis; p. 97 – 138.
17. Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*, 2ª ed. New York: Oxford University Press; 1997. Capítulo 6, Cost-utility analysis; p. 139 – 204.
18. Eddy DM. Oregon's Methods: Did Cost-effectiveness Analysis Fail?. *JAMA* 1991; 256:2135-2141.
19. Hadorn DC. Setting Health Care Priorities in Oregon – Cost-effectiveness Meets the Rule of Rescue. *JAMA* 1991; 265: 2218 - 2225.
20. Tengs TO, Meyer G, Siegel JE, Pliskin, JS, Graham JD, Weinstein MC. Oregon's Medicaid Ranking and Cost-effectiveness: is there any relationship? *Medical Decision Making*. 1996; 16: 99-107.
21. Murray CJ, Evans DB, Acharya A, Baltussen RM. Development of who guidelines on generalized cost-effectiveness analysis. *Health Econ*. 1999; 9: 235-251.
22. Ubel PA, Loewenstein G, Scanlon D, Kamlet M. Individual Utilities Are Inconsistent with Rationing Choices; a partial explanation of why Oregon's Cost-effectiveness list failed. *Medical Decision Making*. 1996; 16: 108-116
23. Jonsen A. Bentham in a Box: Technology Assessment and Health Care Allocation. *Law, Medicine & Health Care*. 1986; 14: 172-174.
24. Cookson R, Dolan P. Principles of justice in health care rationing. *J. Med. Ethics*. 2000; 26: 323-329.
25. Rawlins M, Dillon A. NICE Discrimination. *BMJ, J. Med. Ethics*. 2005; 31: 683-684.
26. Raftery J. Review of NICE's Recommendations, 1999-2005. *BMJ* 2006; 332: 1266-1268.

27. Atkins D. First new screening recommendations from the third US Preventive Services Task Force. *BMJ* 2003; 327: E 21 – E24.
28. Chapman RH, Stone PW, Sandberg EA, Bell C, Neumann PJA. Comprehensive League Table of Cost-Utility Ratios and a Sub-table of “Panel-worthy” Studies. *Health Economics* 2000 Oct - Dec; 20 (4):451-458.
29. Saha S, Hoerger TJ, Pignone MP, Teutsch SM, Helfand M, Mandelblatt JS. The Art and Science of Incorporating Cost Effectiveness into Evidence-Based Recommendations for Clinical Preventive Services. *Am J Prev Med.* 2001; 20(35) 36:43.
30. Woolf SH, Atkins D. The evolving role of prevention in health care – Contributions of The U. S. Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med.* 2001; 20(3S): 13-20.
31. Harris, *et al.* Current Methods of the U.S.Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med.* 2001; 20(3S): 21-35.
32. National Institute for Health and Clinical Excellence. [homepage on the Internet]. London: Departamento of Health (UK). [Acessado em 10 jan 2008]. Disponível em [http://www.nice.org.uk/aboutnice/about\\_nice.jsp](http://www.nice.org.uk/aboutnice/about_nice.jsp)
33. Souza MS. Reino Unido: nova forma de Estado? *Jus Navegandi* 2008; 1978.[Internet] [Acessado em 10/jun/2009]. Disponível em <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=12033>
34. Rivett G. *From Cradle to Grave: fifty years of the NHS.* London: King’s Fund Publishing; 1997. 506 p.
35. The NHS Plan: a plan for investment, a plan for reform [Internet]. London: Department of Health (UK). Jul 2000 [Acessada em 23/08/2008]. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4002960](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4002960)>
36. Turner J, Nicholl J, O’Cathain A (Medical Care Research Unit, University of Sheffield, Sheffield, UK). A preliminary study of Emergency and Urgent Care Networks [Internet]. London: Department of Health (UK). [Acessado em 15/jul/2008]. Disponível em <http://www.dh.gov.uk>.
37. Comprehensive Critical Care – a review of adult critical care services [Internet]. London: Department of Health (UK). [Acessado em 23/08/2008]. 31 p. Disponível em [http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4006585](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4006585)
38. Practice Based Commissioning Engaging Practices in Commissioning. [Internet]. London: Department of Health (UK). Oct 2004 [Acessada em 23/08/2008]. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4090357](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4090357)>
39. The health and social care systems. [Internet]. London: Department of Health (UK). [modificada em 24/05/2007; acessada em 15/set/2008]. Disponível em [http://www.dh.gov.uk/en/Aboutus/HowDHworks/DH\\_074669](http://www.dh.gov.uk/en/Aboutus/HowDHworks/DH_074669)

40. Care trusts background briefing. [Internet]. London: Department of Health (UK). 15/04/2002. [Acessado em 18/09/2008]. 6 p. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4005188](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4005188)>
41. Waiting booking choice. [Internet]. London: Department of Health (UK).. [Acessado em 18/08/2008]. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/PatientChoice/Waitingbookingchoice/DH\\_4083787](http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/PatientChoice/Waitingbookingchoice/DH_4083787)>
42. Pushpangadan M, Burns E. Caring for Older People: Community services: health. *BMJ* 1996; 313:805-808.
43. Delivering secondary care. [Internet]. London: Department of Health (UK). [modificada em 17/05/2007; acessada em 23/set/2008]. Disponível em [http://www.dh.gov.uk/en/Aboutus/HowDHworks/DH\\_074637](http://www.dh.gov.uk/en/Aboutus/HowDHworks/DH_074637)
44. Steiner A. Intermediate Care – a conceptual framework and review of the literature. London: King’s Fund (UK), 1997. 83 p.
45. Vaughan B, Lathlean J. Intermediate Care – Models in Practice. London: King’s Fund (UK), 1999. 114 p.
46. Contas Nacionais Trimestrais – Referência 2000 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (Brasil). [Acessado em 11/jun/2009]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaulttabelas.shtm>
47. Stone PW, Teutsch S, Chapman RH, Bell C, Goldie SJ, Neumann PJ. Cost-Utility Analyses of Clinical Preventive Services Published Ratios, 1976–1997. *Am J Prev Med.* 2000;19(1) 15:23.
48. Russell LB, Gold MR, Siegel JE, Daniels N, Weinstein MC. The Role of Cost-effectiveness Analysis in Health and Medicine. *JAMA* 1996; 276(14): 1172-1177.
49. Weinstein MC, Siegel JE, Gold MR, Kamlet MS, Russell LB. Recommendations of The Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine. *JAMA* 1996; 276(15): 1253-1258.
50. Siegel JE, Weinstein MC, Russell LB, Gold MR. Recommendations for Reporting Cost-effectiveness Analyses. *JAMA* 1996; 276(16): 1339:1341.
51. Coffield AB, Maciosek MV, McGinnis JM, Harris JR, Caldwell MB, Teutsch SM, Atkins D, Richland JH, Haddix A. Priorities Among Recommended Clinical Preventive Services. *Am J Prev Med.* 2001; 21(1): 1- 9.
52. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Guide to Clinical Preventive Services 2006 [Internet]. [Rockville]: U.S. Department of Health & Human Service. (US); jun 2006 [acessado em 03/jun/2008]. [228 p]. Disponível em: <<http://www.ahrq.gov/clinic/pocketgd/pocketgd.htm>>
53. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Guide to Clinical Preventive Services 2007 [Internet]. [Rockville]: U.S. Department of Health & Human Service. (US); set 2007 [acessado em 03/jun/2008]. [256 p]. Disponível em: <<http://www.ahrq.gov/clinic/pocketgd07/pocketgd.htm> >

54. Maciosek MV *et al.* Methods for Priority Setting Among Clinical Preventive Services. *Am J Prev Med.* 2001; 21(1): 10-19.
55. Teutsch SM, Murray JF. Dissecting Cost-effectiveness Analysis for Preventive Interventions: A Guide for Decision Makers. *Health Economics.* 1999; 5 (3): 301-305.
56. Appleby J, Gregory S. NHS spending: local variations in priorities: an update [Internet]. London: King's Fund. Set 2008. 8p [Acessado em 05/01/2009]. Disponível em <[www.kingsfund.org.uk/publications/kings\\_fund\\_publications/nhs\\_spending.html](http://www.kingsfund.org.uk/publications/kings_fund_publications/nhs_spending.html)>
57. Secretaria de Tesouro Nacional. Glossário [Internet]. Brasília: Ministério da Fazenda (Brasil). [Acessado em 10/jan/2008]. Disponível em <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/servicos/glossario/glossario\\_p.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/servicos/glossario/glossario_p.asp)>
58. Indicadores. Fichas de Qualificação [Internet]. Brasília: Rede Interagencial de Informações para a Saúde – OPAS (Brasil). [Acessado em 14/jun/2009]. Disponível em <<http://www.ripsa.org.br/fichasIDB>>.
59. Recommendations. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) [Internet]. Washington: Agency for Healthcare Research and Quality. Preventive Services (USA). [Acessado em 14/jun/2009]. Disponível em <<http://www.ahrq.gov/clinic/prevenix.htm>>
60. Vigilância em Saúde. Imunizações [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (Brasil), [Acessado em 16/jun/2009]. Disponível em <<http://portal.saude.gov.br/saude>>.
61. National Institute for Health Excellence (UK). Our guidance. London: National Health System (Reino Unido); [acessado em 19/jun/2009]. Disponível em <<http://www.nice.org.uk/Guidance/Topic>>
62. Guidance on the use of drugs for early thrombolysis in the treatment of acute myocardial infarction [Internet]. London: National Institute for Health Excellence (UK). [publicada em outubro/2002; acessada em 19/jun/2009]. [31 p]. Disponível em [http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/52\\_Thrombolysis\\_full\\_guidance.pdf](http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/52_Thrombolysis_full_guidance.pdf)
63. Depression: Management of depression in primary and secondary care. [Internet]. London: National Institute for Health Excellence (UK). [publicada em 2004; acessada em 19/jun/2009]. [363 p]. Disponível em <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG23fullguideline.pdf>
64. Atrial Fibrillation – The management of atrial fibrillation. [Internet]. London: National Institute for Health Excellence (UK). [publicada em jun/2006; acessada em 19/jun/2009]. [49 p]. Disponível em <<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG036niceguideline.pdf>>
65. Sinclair M. Wasting lives: a statistical analysis of NHS performance in a European context since 1981. London: Taxpayers Alliance (UK), 2008. 47 p.
66. Nolte E, McKee M. Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care. *BMJ* 2003; 327; 1129-1133.
67. World Bank. Statistical Manual [Internet]. Washington (USA). [Acessado em 22/12/2008]. Disponível em <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/EXTDECSTAMAN/0>

[..contentMDK:20877958~isCURL:Y~menuPK:2648194~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:2077967,00.html](http://unstats.un.org/unsd/methods.htm)

68. United Nations Statistics Divisão. [homepage on the Internet]. New York: United Nations (USA). [Acessado em 22 dez 2008]. Disponível em <http://unstats.un.org/unsd/methods.htm>

69. International Monetary Fund [homepage on the Internet]. Washington (USA). [Acessado em 22 dez 2008]. Disponível em <<http://www.imf.org/external/data.htm#data>>

70. Informações de Saúde - Demográficas e Sociais [Internet]. Brasília: Departamento de Informática do SUS (Brasil), Ministério da Saúde. [Acessado em 10/jan/2009]. Disponível em <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B379C6D0E0F359G23H011Jd6L26MON&VInclude=../site/infsaude.php>

71. Jorge EA. A Emenda Constitucional nº 29/2000. Exposição. Audiência pública na Comissão de Seguridade Social e Família/ Câmara dos Deputados, para discutir a aplicação da Emenda Constitucional nº 29/2000. Em 22/maio/2007. Brasília, Brasil.

72. Managing the system. [Internet]. London: Department of Health (UK). [modificada em 25/03/2008; acessada em 15/jul/2008]. Disponível em

73. Keeping the NHS Local: A New Direction of Travel. [Internet]. London: Department of Health (UK). Mar 2004 [Acessada em 28/set/2008]. Disponível em [www.dh.gov.uk/en/Consultations/Closedconsultations/DH\\_4073403](http://www.dh.gov.uk/en/Consultations/Closedconsultations/DH_4073403)

74. Quicker treatment closer to home: Primary care trusts' success in redesigning care pathways [Internet]. London: Audit Commission. Mar 2004 [Acessada em 28/08/2008]. 68 p. Disponível em [www.audit-commission.gov.uk/reports/NATIONAL-REPORT.asp](http://www.audit-commission.gov.uk/reports/NATIONAL-REPORT.asp)?

75. Mason AR, Smith PC. Description of the Benefit Catalogue England. Centre for Health Economics. [Internet] York: Centre for Health Economics; abr 2005 [acessado em 09/jul/2008]. 71 p. Disponível em <<http://www.york.ac.uk/inst/che/pdf/rp2.pdf>>

76. Reforming Emergency Care [Internet]. London: Department of Health (UK). Oct 2001 [Acessado em 02/09/2008]. 9 p. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/Emergencycare/DH\\_4074556](http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/Emergencycare/DH_4074556)>

77. Taking Healthcare to the Patient: Transforming NHS Ambulance Services [Internet]. London: Department of Health (UK). 30/06/2005 [Acessado em 02/09/2008]. 72 p. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4114269](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4114269)>

78. GPMS Policy Division (UK), Primary Care Access Team. Achieving and sustaining improved access to primary care [Internet]. London: Department of Health (UK). 2002 Mar [modificada em 08/02/2007; acessada em 15/jul/2008]. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/Primarycare/Primarycaretrusts/DH\\_4016138](http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/Primarycare/Primarycaretrusts/DH_4016138)>
79. Enabling choice [Internet]. London: Department of Health (UK). [Acessado em 26/08/2008]. Disponível em <[http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/PatientChoice/DH\\_085694](http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/PatientChoice/DH_085694)>
80. Burge P, Devlin N, Appleby J, Galoo F, Nason E, Ling T. Understanding Patients' Choices at the Point of Referral [Internet]. London: King's Fund. [Acessado em 26.08.08]. Disponível em <<http://www.library.nhs.uk/HealthManagement/SearchResults.aspx?tabID=289&catID=4076&pgIndex=3&>>
81. National Service Frameworks [Internet]. London: Department of Health (UK). [Acessado em 21/08/2008]. Disponível em <http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/NationalServiceFrameworks/index.htm>