

Júlia Almeida Calazans

**O perfil da mortalidade adulta por idade
e causas básicas de óbito na América
Latina e Caribe (2000 – 2010)**

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG
2015

Júlia Almeida Calazans

**O perfil da mortalidade adulta por idade e causas
básicas de óbito na América Latina e Caribe
(2000 – 2010)**

Dissertação apresentada ao curso de mestrado em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Demografia.

Orientador: Professor Bernardo Lanza Queiroz

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG
2015

Ficha Catalográfica

C143p
2015

Calazans, Júlia Almeida.
O perfil da mortalidade adulta por idade e causas básicas de óbito na América Latina e Caribe (2000 – 2010) [manuscrito] / Júlia Almeida Calazans. – 2015.
144 f.: il., gráfs.

Orientador: Bernardo Lanza Queiroz.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Inclui bibliografia (f. 109-115).

1. Mortalidade – América Latina – 2000-2010 - Teses.
2. Morte – Causas — 2000-2010 - Teses. 3. Transição epidemiológica – América Latina - Teses. I. Ferreira, Mauro Sayar, 1972- . II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. III. Título.

CDD: 304.6498

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – FPS017 /2016

Folha de Aprovação

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Bernardo, cuja orientação vai muito além dos limites dessa dissertação. Sou muito grata por toda a confiança dedicada a mim desde os tempos de graduação.

Aos professores do CEDEPLAR, por terem compartilhado com tanta generosidade seus conhecimentos e suas experiências. Às Professoras Mônica e Kenya, por todo carinho e aprendizado. À Professora Simone, pelos conselhos e pelas palavras sempre sábias.

A todos os funcionários da Face, especialmente Cecilia, Sebastião, Andrea e Nazaré, por responderem aos meus pedidos tão prontamente e com tanta simpatia.

Aos meus melhores amigos: Bárbara, Lu, Samuel, Michelle, Marcos, Larissa, Cissa, Jú e Thales, pelo carinho, pelo companheirismo e pela amizade. Aos demais amigos feitos durante a graduação em Economia, aqui não citados individualmente, mas que foram fundamentais ao longo todos esses anos. Aos colegas de 2064, que tornaram minhas tardes mais leves, divertidas e alegres. Aos amigos do CEDEPLAR com os quais compartilhei tantos momentos especiais. À Jordana, Nuni e Tiago, pelas conversas e conselhos nos momentos difíceis...

Aos meus pais, por jamais me deixarem desistir dos meus sonhos. Aos meus tios Claudio e Daise, por sempre me encorajarem a seguir a vida acadêmica. À minha querida avó Conceição, por sua paciência e afeto. Aos meus avós José e Lourdes, que sempre estarão presentes da minha vida e certamente estariam orgulhosos pela conclusão deste trabalho.

À sociedade brasileira, pela oportunidade de ter cursado o mestrado em uma instituição de ensino de excelência. Em um país, tão marcado pela dificuldade de acesso a um ensino superior de qualidade, sinto-me honrada por tal privilégio.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 MORTALIDADE NA AMÉRICA LATINA E CARIBE	18
2.1 TRANSIÇÃO DA MORTALIDADE NA AMÉRICA LATINA E CARIBE.....	18
2.2 TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NA AMÉRICA LATINA E CARIBE	20
2.3 CRÍTICAS A TEORIA CLÁSSICA DA TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA APLICADAS A AMÉRICA LATINA E CARIBE.....	24
3 DADOS	26
3.1 ESTIMATIVAS POPULACIONAIS	26
3.2 DADOS DE MORTALIDADE	26
3.3 CLASSIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE MORTE	28
4 MÉTODOS	41
4.1 CORREÇÃO DA SUBENUMERAÇÃO DOS REGISTROS DE ÓBITOS	41
4.2 TABELAS DE VIDA E INDICADORES DE MORTALIDADE ADULTA	46
4.3 TABELAS DE MÚLTIPLOS DECREMENTOS E TEORIA DE RISCOS COMPETITIVOS.....	50
5 RESULTADOS	54
5.1 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS: CORREÇÃO DO SUB-REGISTRO DE ÓBITOS.....	54
5.2 ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER NA AMÉRICA LATINA E CARIBE (2000 - 2010).....	56
5.3 ESTIMATIVAS PARA A MORTALIDADE ADULTA NA AMÉRICA LATINA E CARIBE (2000 - 2010).....	58
5.4 ESTIMATIVAS PARA A MORTALIDADE ADULTA A PARTIR DAS TABELAS DE MULTIPLAS DECREMENTOS POR CAUSAS DE ÓBITO – AMERICA LATINA E CARIBE (2000 – 2010).....	70
<i>Supressão das doenças do aparelho circulatório</i>	<i>70</i>
<i>Supressão das neoplasias.....</i>	<i>75</i>
<i>Supressão do diabetes mellitus</i>	<i>81</i>
<i>Supressão das causas externas.....</i>	<i>87</i>
<i>Supressão do HIV/AIDS.....</i>	<i>92</i>
<i>Supressão das doenças infecciosas (exceto HIV/AIDS).....</i>	<i>98</i>
6 CONCLUSÃO	104
REFERÊNCIAS	109
ANEXOS	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Proporção dos óbitos com idade e sexo não declarado, segundo país – 2000 e 2010.....	27
Tabela 2 - Proporção de óbitos com causas mal definidas por sexo, segundo país (2000 e 2010).....	28
Tabela 3 - Proporção dos óbitos de 15 a 60 anos pelas causas analisadas por sexo, segundo país (2000 e 2010).....	31
Tabela 4 - Grau de cobertura e fator de correção dos óbitos de 15 a 60 anos calculados pelo método de Gerações Extintas Combinado, segundo país - Homens (2000 e 2010)	55
Tabela 5 - Grau de cobertura e fator de correção dos óbitos de 15 a 60 anos calculados pelo método de Gerações Extintas Combinado, segundo país - Mulheres (2000 e 2010).....	55
Tabela 6 - Esperança de vida ao nascer por país – Homens (2000 e 2010)	57
Tabela 7 - Esperança de vida ao nascer por país – Mulheres (2000 e 2010).....	58
Tabela 9 - Probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos por ano, segundo país analisado – Mulheres, 2000 e 2010.....	59
Tabela 10 - Anos médios vividos entre 15 e 60 anos – Homens, 2000 e 2010	68
Tabela 11- Anos médios vividos entre 15 e 60 anos – Mulheres, 2000 e 2010.....	68
Tabela 12- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010.....	70
Tabela 13- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	71
Tabela 14 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	74
Tabela 15 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	75
Tabela 16 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010.....	76
Tabela 17- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	76
Tabela 18- Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010...	80
Tabela 19 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	80
Tabela 20 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	82
Tabela 21- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	82
Tabela 22 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010...	86

Tabela 23 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento -Mulheres, 2000 e 2010 ...	86
Tabela 24 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	87
Tabela 25 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	88
Tabela 26 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	91
Tabela 27- Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	91
Tabela 28 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	93
Tabela 29 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	93
Tabela 30 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010... ..	97
Tabela 31 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010 .	97
Tabela 32 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	99
Tabela 33 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	99
Tabela 34 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	102
Tabela 35 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	103

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Argentina, homens (2000)	32
Gráfico 2 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Argentina, homens (2010)	32
Gráfico 3 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, homens (2000)	35
Gráfico 4 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, homens (2010)	32
Gráfico 5 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Chile, homens (2000)	33
Gráfico 6 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Chile, homens (2010)	33
Gráfico 7 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Colômbia, homens (2000)	33
Gráfico 8 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Colômbia, homens (2010)	33
Gráfico 9 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Costa Rica, homens (2000)	34
Gráfico 10 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Costa Rica, homens (2010)	34
Gráfico 11 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Equador, homens (2000)	34
Gráfico 12 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Equador, homens (2010)	34
Gráfico 13 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, homens (2000)	35
Gráfico 14 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, homens (2010)	35
Gráfico 15 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Peru, homens (2000)	35
Gráfico 16 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Peru, homens (2010)	35
Gráfico 17 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Uruguai, homens (2000)	36
Gráfico 18 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Uruguai, homens (2010)	36
Gráfico 19 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Argentina, mulheres (2000)	36
Gráfico 20 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Argentina, mulheres (2010)	36
Gráfico 21 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, mulheres (2000)	37
Gráfico 22 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, mulheres (2010)	37
Gráfico 23 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Chile, mulheres (2000)	37
Gráfico 24 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Chile, mulheres (2010)	37
Gráfico 25 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Colômbia, mulheres (2000)	38
Gráfico 26 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Colômbia, mulheres (2010)	38

Gráfico 27 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Costa Rica, mulheres (2000)	38
Gráfico 28 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Costa Rica, mulheres (2010)	38
Gráfico 29 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Equador, mulheres (2000)	39
Gráfico 30 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Equador, mulheres (2010)	39
Gráfico 31 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, mulheres (2000)	39
Gráfico 32 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, mulheres (2010)	39
Gráfico 33 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Peru, mulheres (2000)	40
Gráfico 34 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Peru, mulheres (2010)	40
Gráfico 35 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Uruguai, mulheres (2000)	40
Gráfico 36 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Uruguai, mulheres (2010)	40
Gráfico 37 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Argentina (2000 e 2010)	60
Gráfico 38 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Brasil (2000 e 2010)	61
Gráfico 39 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Chile (2000 e 2010)	61
Gráfico 40 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Colômbia (2000 e 2010)	61
Gráfico 41 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Costa Rica (2000 e 2010)	62
Gráfico 42 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Equador (2000 e 2010)	62
Gráfico 43 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – México (2000 e 2010)	62
Gráfico 44 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Peru (2000 e 2010)	63
Gráfico 45 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Uruguai (2000 e 2010)	63
Gráfico 46 - Variação percentual da probabilidade de sobrevivência em cada intervalo quinquenal entre 2000 e 2010 – Homens de 15 a 60 anos.....	66
Gráfico 47 - Variação percentual da probabilidade de sobrevivência em cada intervalo quinquenal entre 2000 e 2010 – Mulheres de 15 a 60 anos.....	67

Quadro 1 - Capítulos de da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10).....	29
Quadro 2 – Códigos da CID-10 por causa de morte investigada	30
Quadro 3 - Funções de uma tabela de vida para uma coorte hipotética.....	49
Quadro 4 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos por país, segundo grupos etários – Homens (2000 e 2010).....	64
Quadro 5 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos por país, segundo grupos etários – Mulheres (2000 e 2010).....	65

Quadro 6 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010.....	72
Quadro 7- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	73
Quadro 8- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010.....	78
Quadro 9- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	79
Quadro 10 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento - Homens, 2000 e 2010	84
Quadro 11 Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	85
Quadro 12 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010	89
Quadro 13- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	90
Quadro 14 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010.....	95
Quadro 15 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010.....	96
Quadro 16 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010.....	100
Quadro 17- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010	101

Quadro A1 – Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Argentina, 2000.....	116
Quadro A2 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Brasil , 2000.....	117
Quadro A3 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Chile, 2000	119
Quadro A4 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Colômbia, 2000	120
Quadro A5 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Costa Rica, 2000.....	122

Quadro A6 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Equador, 2000	123
Quadro A7 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – México, 2000.....	125
Quadro A8 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Peru, 2000.....	127
Quadro A9 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Uruguai, 2000	128
Quadro A10 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Argentina, 2010.....	130
Quadro A11 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Brasil, 2010.....	131
Quadro A12 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Chile, 2010.....	133
Quadro A13 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Colômbia, 2010	134
Quadro A 14 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Costa Rica, 2010	136
Quadro A15 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Equador, 2010.....	137
Quadro A16 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – México, 2010	139
Quadro A17 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Peru, 2010.....	141
Quadro A18 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Uruguai, 2010.....	142

RESUMO

A América Latina e o Caribe vivenciam, desde a década de 1930, o processo de mudança progressiva dos padrões de morbimortalidade, conhecido como "transição epidemiológica". O objetivo central deste trabalho é analisar o perfil da mortalidade adulta por idade e causas básicas de óbito (diabetes, doenças do aparelho circulatório, neoplasias, causas externas, HIV/AIDS e outras doenças infecciosas) na América Latina e Caribe (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru e Uruguai), entre os anos de 2000 e 2010, tendo em vista as grandes transformações no perfil epidemiológico que vem ocorrendo na região. Mais especificamente, pretende-se: (1) analisar as principais mudanças na probabilidade de sobrevivência e na média de anos vividos entre 15 e 60 anos; (2) analisar as principais mudanças na sobrevivência adulta por grupos etários; (3) analisar o efeito das causas de morte sobre probabilidade de sobrevivência e sobre a média de anos vividos em idade adulta; e (4) contextualizar os perfis epidemiológicos encontrados dentro no arcabouço teórico da transição epidemiológica. As probabilidades de sobrevivência e a média de anos vividos em idade adulta são calculadas a partir de tabelas de vida de múltiplos decrementos. As taxas de mortalidade utilizadas como insumo dessas tabelas foram calculadas a partir das informações de óbito disponibilizadas pela Organização Mundial de Saúde e das estimativas populacionais das Nações Unidas. Essas taxas foram corrigidas pela subenumeração através do método de Gerações Extintas Combinado. Os resultados mostram que, embora os níveis de mortalidade adulta sejam diferentes entre os países, o padrão da mortalidade por causa de morte é muito similar, indicando que a América Latina e Caribe se encontra em um estágio intermediário da transição epidemiológica clássica de Omran, com predomínio de doenças crônico-degenerativas, tais como doenças do aparelho circulatório e as neoplasias. Para os homens, ainda se destaca a importância das causas externas sobre a mortalidade adulta. Conclui-se, portanto, que ganhos futuros de longevidade dependerão da adoção de políticas de saúde focadas no manejo das condições crônicas, bem como a criação de políticas multisetoriais que encarem a violência tanto como um problema social como um problema de saúde pública.

Palavras-chave: Mortalidade adulta. Transição epidemiológica. América Latina e Caribe. Riscos competitivos.

ABSTRACT

Since the 1930s, the Latin American and Caribbean have experienced a rapid decline in mortality levels, along with a progressive shift of morbidity and mortality patterns by age and by causes-of-death, known as "epidemiological transition". The main aim of this study is to analyze the profile of adult mortality by age and causes-of-death (diabetes, cardiovascular diseases, neoplasms, infectious diseases and HIV/AIDS) in Latin America and the Caribbean (Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Mexico, Peru and Uruguay), between 2000 and 2010, considering the major changes in the epidemiological profile that have been occurring in all countries of this region. More specifically, it aims to: (1) analyze the main changes in the probability of survival and in the average number of years lived between 15 and 60 years; (2) analyze the main changes in adult survival by age group; (3) analyze the effect of each cause-of-death on survival probability and on the average number of years lived into adulthood, and (4) contextualize the epidemiological profiles found within the theoretical framework of epidemiological transition. The probability of survival and the average of years lived are calculated from multiple decrement life tables. Mortality rates used as an input in these tables were calculated from the death information provided by the World Health Organization and from the population estimation by the United Nations. These rates were adjusted by subenumeration using the Combined Extinct Generations method. The results show that adult mortality levels are very different across countries, but the mortality pattern by cause-of-death is very similar, indicating that Latin America and the Caribbean are in an intermediate stage of classical epidemiological transition proposed by Omran, with a predominance of chronic degenerative diseases such as cardiovascular diseases and neoplasms. For men, the results also emphasize the importance of external causes for adult mortality. We conclude that potential future gains in longevity will depend on health policies focused on handling chronic conditions and on the creation of multisector policies that face violence both as a social and a public health problem.

Keywords: Adult mortality. Epidemiological Transition. Latin America and Caribbean. Competing risks.

1 INTRODUÇÃO

A América Latina e o Caribe vivenciam um processo de rápido declínio dos níveis de mortalidade desde a década de 1930, sendo que esse processo se acelerou de forma acentuada no período pós-Segunda Guerra Mundial. Segundo estimativas do *Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía* (CELADE) apresentadas por Saad (2009), a esperança de vida ao nascer na América Latina e Caribe teria passado de 52 anos em 1950 para 73 anos em 2005-2010.

A transição da mortalidade na América Latina e Caribe vem sendo acompanhada por uma mudança progressiva nos padrões de mortalidade por idade e causas de óbito da população. Esse processo é conhecido como "transição epidemiológica" (Omran, 1971) e, em geral, ocorre em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (Prata, 1992; Horiuchi, 1997; Schramm et al., 2004).

De fato, durante a segunda metade do século XX, observa-se que a mortalidade da região cai em todos os grupos etários, mas com uma força maior entre os mais jovens. No que tange a distribuição por causas de morte, é possível notar uma significativa redução da mortalidade por doenças infecciosas e um aumento expressivo por doenças do coração, neoplasias e diabetes (Frenk et al., 1991; Soares, 2007; Palloni e Aguirre-Pinto, 2011, Canudas-Romo et. al. Al., 2014).

Ao longo das últimas décadas, muitos trabalhos foram realizados com o intuito de estudar o perfil epidemiológico de cada um desses países, tal como Prata (1991) e Schramm et al. (2004), para o Brasil; Meza (2003) e Valdivia (2006), para o Chile; Mayorga (2004), para a Colômbia; Martínez e Leal (2010) e Canudas-Romo et al. (2014), para o México; e Huynen et al. (2005) e Valdez et al. (2012), para o Peru.

Contudo, poucos são os trabalhos que buscam comparar vários países, discutindo as similaridades e diferenças regionais no processo de transição epidemiológica (Soares, 2007; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Robles et al. 2012; Marinho et al. 2013). Embora esses trabalhos sejam de suma importância para o estudo da

mortalidade na América Latina e Caribe, eles fornecem poucas evidências sobre as mudanças que vem ocorrendo no perfil da mortalidade, especialmente da mortalidade adulta a partir do início do século XXI.

Como ressalta Frenk (2014), nos últimos anos a questão da saúde e da mortalidade na América Latina e Caribe vem sendo negligenciada na agenda mundial em relação aos demais países menos desenvolvidos. A magnitude e a complexidade da região justificam a retomada de estudos mais aprofundados sobre a mesma.

Neste contexto, o objetivo central deste trabalho é analisar o perfil da mortalidade adulta por idade e causas básicas de óbito (diabetes, doenças do aparelho circulatório, neoplasias, causas externas, HIV/AIDS e outras doenças infecciosas) na América Latina e Caribe (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru e Uruguai), entre os anos de 2000 e 2010, tendo em vista as grandes transformações no perfil epidemiológico que vem ocorrendo em todos os países da região.

Mais especificamente, pretende-se: (1) analisar as principais mudanças na probabilidade de sobrevivência e na média de anos vividos entre 15 e 60 anos; (2) analisar as principais mudanças na sobrevivência adulta por grupos etários; (3) analisar o efeito de cada uma das causas de morte sobre probabilidade de sobrevivência e a média de anos vividos em idade adulta; e (4) contextualizar os perfis epidemiológicos encontrados dentro no arcabouço teórico da transição epidemiológica.

A escolha dos países foi fortemente influenciada pela disponibilidade de dados com um nível de confiabilidade aceitável, mas garantindo que o conjunto selecionado tivesse países com diferentes condições socioeconômicas e com diferentes níveis de mortalidade. Para tanto, utilizou-se as esperanças de vida ao nascer, estimadas pelas Nações Unidas (United Nations, 2013).

A hipótese central desse trabalho é que o envelhecimento populacional, as mudanças socioeconômicas e adoção de novos hábitos de vida estariam alterando de maneira expressiva o perfil de mortalidade na região, aumentando a mortalidade

por doenças crônico-degenerativas (diabetes, doenças do aparelho circulatório e neoplasias) na população de 15 a 60 anos entre os anos de 2000 e 2010.

As probabilidades de sobrevivência e a média de anos vividos em idade adulta são calculadas a partir de tabelas de vida de múltiplos decrementos, segundo a teoria de riscos competitivos de Chiang (1968). Essa teoria parte da suposição de que cada indivíduo será exposto ao risco de morrer por diversas causas ao longo da toda sua vida, mas sua morte será decorrente de uma única causa, havendo, portanto, uma certa “competição” entre os vários riscos (Gotlieb, 1981; Ortiz, 1980; Watcher, 2014).

Dessa forma, é possível calcular o ganho hipotético na mortalidade, quando as taxas de mortalidade de uma determinada causa são arbitrariamente iguais a zero. É importante afirmar que os resultados obtidos a partir das tabelas de múltiplo decremento fazem parte de um exercício contra factual e não uma previsão epidemiológica. Embora a eliminação total de uma causa de morte seja pouco provável nas possibilidades médicas atuais, esse tipo de exercício pode ser útil para o planejamento, a prevenção e manejo de enfermidades e agravos.

As taxas de mortalidade utilizadas como insumo dessas tabelas foram calculadas a partir das informações de óbito disponibilizadas pela Organização Mundial de Saúde (2014) e das estimativas populacionais das Nações Unidas (United Nations; 2014). Essas taxas foram corrigidas pela subenumeração através do método de Gerações Extintas Combinado.

Este trabalho está dividido em mais cinco capítulos, além dessa breve introdução. No segundo capítulo se discute os aspectos teóricos do processo de queda da mortalidade e da transição epidemiológica na América Latina e Caribe. O terceiro e o quarto capítulo se dedicam a explicar as fontes de dados e os métodos utilizados. O quinto capítulo apresenta os resultados para as estimativas de mortalidade adulta total e por causa de morte e propõe uma síntese do perfil epidemiológico da região. O último capítulo apresenta as considerações finais do estudo, sintetizando os principais resultados e apresentando os desdobramentos futuros desta investigação.

2 MORTALIDADE NA AMÉRICA LATINA E CARIBE

2.1 TRANSIÇÃO DA MORTALIDADE NA AMÉRICA LATINA E CARIBE

Por muito tempo, as populações humanas vivenciaram altos níveis de mortalidade e a esperança de vida ao nascer era baixa. Segundo Cutler et al. (2006) e Wilmoth (2007), as evidências empíricas disponíveis indicam que a esperança de vida ao nascer até o início do século XVIII variava de 20 a 35 anos. Neste período, os níveis de mortalidade variavam muito e os ganhos em longevidade eram irregulares e pouco expressivos.

A partir do século XVIII, deu-se início ao processo de transição da mortalidade nos países desenvolvidos, caracterizado por uma redução acelerada e contínua da mortalidade. Em 1900, tais países já tinham uma esperança de vida ao nascer maior que 45 anos e, em 2010, a esperança de vida da maioria desses países já era maior que 80 anos (OMS, 2013). Esse processo é considerado por muitos autores como um dos avanços mais importantes na história recente (Cutler et al., 2006; Soares, 2007; Wilmoth, 2007).

A redução da mortalidade não é um fenômeno exclusivo dos países desenvolvidos. Ao longo do século XX, tal processo se expandiu para outras regiões do mundo e a esperança de vida ao nascer global aumentou aproximadamente 30 anos. Para Oeppen e Vaupel (2002), a despeito de alguns reveses regionais pontuais, essa tendência de aumento mundial da longevidade é clara.

Os níveis de mortalidade na América Latina e Caribe começaram a cair de forma sustentada a partir da década de 1930, sendo que esse processo se acelera no período pós-Segunda Guerra Mundial. Nos anos de 1930, estima-se que a maioria dos países latino-americanos tinha esperança de vida ao nascer inferior a 40 anos (Arriaga e Davis, 1969; Frenk, 1991). Segundo estimativas do *Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía* (CELADE) apresentadas por Saad (2009), a esperança de vida ao nascer na América Latina e Caribe teria passado de 52 anos em 1950 para 73 anos em 2005-2010.

Os primeiros trabalhos que buscaram explicar o processo de transição da mortalidade na América Latina e Caribe foram Arriaga (1968) e Arriaga e Davis (1969). Além de produzir o primeiro conjunto de tabelas de vida históricas a partir de estimativas indiretas para diversos países latino-americanos, Arriaga e Davis formularam a primeira teoria sobre a evolução da mortalidade na região.

As esperanças de vida para o início do século XX, estimadas por esses autores, foram substancialmente menores do que as esperanças de vida produzidas anteriormente em diversos estudos. Como consequência, os autores supõem que o ritmo de declínio da mortalidade na América Latina e Caribe foi expressivamente maior do que o ritmo assumido até o momento. Ademais, este processo de transição da mortalidade ocorreu de forma bem mais acelerada, em termos de ganhos de esperança de vida, do que se observou nos países desenvolvidos (Arriaga, 1984; Palloni, 1981). Cabe ressaltar que as estimativas dos autores para os níveis de mortalidade são fortemente limitadas pela baixa qualidade dos dados disponíveis na primeira metade do século XX.

Arriaga e Davis (1969) também mostraram que o nível de mortalidade era muito diferente entre os países da região. Mais recentemente, Palloni e Aguirre-Pinto (2011), dividiram a América Latina e Caribe em dois grupos de países: Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba, Panamá e Uruguai constituiriam o grupo de países precursores, que em 1950 já tinham atingindo esperança de vida aos cinco anos de 58,7 anos entre as mulheres e 56,6 anos entre os homens, apresentando assim os menores níveis de mortalidade da região. Os demais formam o grupo de países atrasados, sendo que as menores esperanças de vida da região são observadas para o Haiti e a Bolívia (United Nations, 2013).

Segundo estimativas do CELADE (Saad, 2009), a diferença média entre a esperança de vida de precursores e “atrasados” era de mais de quatro anos em 1950 e caiu para um pouco mais de dois anos em 2000, indicando que os países mais atrasados apresentaram ganhos relativamente maiores em termos de longevidade se comparados aos países mais avançados da região.

Diversas teorias vêm sendo formuladas com o intuito de explorar as forças associadas às alterações da mortalidade na América Latina e Caribe. Dificilmente um único fator, em si e por si só, é capaz de reduzir a mortalidade de um país. De fato, como salienta Wood e Carvalho (1994), os determinantes da mortalidade formam uma cadeia de relações em que as inúmeras variáveis interagem, de forma complexa, umas com as outras.

A difusão de tratamentos, tecnologias médicas e procedimentos em saúde, provenientes dos países mais desenvolvidos, a vacinação, os avanços na saúde pública, as melhorias nutricionais e a redução da pobreza são apontadas pela literatura como as principais causas da queda da mortalidade na América Latina e Caribe (Arriaga e Davis, 1969; Preston, 1980; Wood e Carvalho, 1994; Cutler et al., 2006; Soares, 2007; Palloni e Aguirre-Pinto, 2011). Por outro lado, as evidências empíricas apresentadas por esses autores mostram consistentemente que o papel das melhorias das condições de vida sobre os níveis de mortalidade da região é provavelmente secundário.

2.2 TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NA AMÉRICA LATINA E CARIBE

O conceito de "transição epidemiológica" foi proposto por Omran (1971) para indicar a evolução progressiva nos padrões de morte, morbidade e invalidez que caracterizam uma população específica durante o processo de transição da mortalidade. Em geral, essas mudanças ocorrem concomitantemente a outras transformações demográficas, sociais e econômicas (Prata, 1992; Horiuchi, 1997; Schramm et al., 2004).

De acordo com o arcabouço teórico de Omran (1971), a transição epidemiológica abarca três processos básicos: (1) a substituição entre as principais causas de morte de doenças infecciosas comuns para doenças não infecciosas, tais como as doenças degenerativas e cardiovasculares, (2) o deslocamento da maior carga de morbidade e mortalidade de grupos etários mais jovens para os grupos etários mais velhos e, (3) a redução da dominação da mortalidade contraposta por um aumento da dominação da morbidade.

Horiuchi (1997) apresenta um modelo de transição epidemiológica de cinco estágios, buscando abarcar todas as mudanças de longo prazo que vem ocorrendo na distribuição global das doenças, das lesões e de seus fatores de risco. As três primeiras fases da proposta metodológica de Horiuchi (1997) dizem respeito à: (1) redução da mortalidade por causas externas; (2) redução da mortalidade por doenças infecciosas; e (3) redução da mortalidade por doenças cardiovasculares. Ademais, o autor prevê que mais duas transições ainda são esperadas para ocorrer no futuro próximo: o declínio da mortalidade por câncer e a desaceleração da senescência.

As mudanças no perfil de mortes por idade e causa ocorridas ao longo da segunda metade do século XX na América Latina e Caribe vem sendo amplamente debatidas pela literatura (Palloni e Wyrick, 1981; Frenk et al., 1991; Prata, 1992; Camargo, 1996; Schramm et al., 2004; Soares, 2007; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011). A redução da mortalidade nas idades iniciais na América Latina e Caribe tem fortes impactos sobre o aumento da longevidade na região (Frenk, et al., 1991. Wilmoth, 2007; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011). Segundo Soares (2007), a mortalidade de crianças de até cinco anos caiu mais de 80% entre os anos de 1960 e 2000.

Sem dúvida, a extensão da redução da mortalidade precoce foi substancial e o seu efeito final sobre a esperança de vida era quase sempre mais elevado do que as alterações nas taxas de mortalidade em qualquer outro grupo de idade. Contudo, a ideia de que reduções na mortalidade infantil eram praticamente as únicas causas dos ganhos de esperança de vida nos países em desenvolvimento é errônea.

Na América Latina e Caribe, as reduções na mortalidade adulta são relativamente pequenas, se comparadas à mortalidade das crianças, mas isso não quer dizer que tais reduções não tenham impacto do nível de mortalidade da região. Acredita-se que, entre 1960 e 2000, a mortalidade adulta tenha caído um pouco mais de 35%, sendo que no Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Panamá e Peru, a mortalidade de adultos foi reduzida em mais de 50% no mesmo período (Soares, 2007).

O nível de mortalidade da população idosa também vem caindo expressivamente desde meados do século XX. Palloni e Souza (2013) relatam que a esperança de vida aos 60 anos na América Latina e Caribe, aumento de 18 para 23 anos, entre 1950 e 1995.

Quando se analisa a evolução da mortalidade por causas de mortalidade, pode-se afirmar que a região vem avançando notoriamente no processo de transição epidemiológica. Estudos realizados para os países latino-americanos mostram uma queda vertiginosa da mortalidade por doenças infecciosas entre 1950 e 2000 (Palloni et al., 2010; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Soares, 2007). Palloni et al. (2010) ressaltam que mesmo em países com contrações econômicas massivas e oscilação dos níveis de pobreza, como Argentina e Brasil, apresentaram um leve aumento de curto prazo durante a década de 1990, mas a tendência de queda da mortalidade por doenças infecciosas é evidente.

Já para as doenças do aparelho circulatório, há uma grande heterogeneidade nas tendências: entre os países que primeiro iniciaram o processo de queda da mortalidade, a mortalidade por doenças circulatórias tende a cair ou a ficar estável após as décadas de 1960 e 1970, enquanto entre os países que iniciaram tal processo mais recentemente, a participação das doenças cardiovasculares sobre a mortalidade total é crescente ao longo do tempo (Palloni e Pinto-Aguirre, 2011).

A adoção de comportamentos deletérios, tais como a obesidade, sedentarismo e tabagismo podem ser freios importantes para o declínio da mortalidade da América Latina e Caribe (Horiuchi, 1997; Camargo, 1996; Saad, 2009; Palloni e Souza, 2013, Beltrán-Sánchez et al. 2013; Crimmins e Beltrán-Sánchez, 2011; Canudas Romo et al., 2014). Como consequência, a prevalência de diabetes mellitus na região vem se elevando vertiginosamente ao longo das últimas décadas (Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Canudas-Romo et al., 2014). Estima-se que, entre 2000 e 2025, o número de indivíduos de 45 a 64 anos com diabetes triplicar na região (Sartorelli, 1998). Essa enfermidade está associada maior incidência de doenças cardiovasculares e cerebrais, cegueira, insuficiência renal, amputações membros inferiores e a maiores taxas de mortalidade. Barceló et al. (2003) afirma que o risco de morte de pacientes com diabetes é 3,5 vezes maior que o risco geral.

De todo modo, iniciativas de saúde pública que busquem promover hábitos de vida mais saudáveis serão fundamentais para que o processo de declínio da mortalidade na América Latina e Caribe se sustente nas próximas décadas.

Entre 1950 e 2000, a tendência de crescimento da mortalidade por neoplasia é universal na América Latina, aplicando-se para todos os países da região (Monteiro, 1997; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Robles et al. 2012; Palloni e Souza, 2013). Com base das informações de óbitos da OMS (OMS, 2014) para os anos de 2000 e 2010, nos nove países aqui estudados, o câncer de mama, o câncer de colo de útero e outros cânceres ligados ao aparelho reprodutivo representam de 40% a 50% do total de óbitos decorrentes de neoplasias entre as mulheres. Já entre os homens, os cânceres de pulmão e estômago são os de maior letalidade, representando mais de 20% dos óbitos de neoplasias.

As causas externas, sobretudo as causas violentas, também assumem um papel relevante sobre a mortalidade adulta na América Latina, principalmente em Bolívia, Brasil, Colômbia, El Salvador, Equador e México, constituindo-se como um grande problema de saúde pública nesses países (Schramm et al., 2004; Soares, 2007; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Monteiro, 1997; Canudas-Romo et al., 2014). A violência na região está associada com a instabilidade política, a desigualdade econômica, a segregação social, a urbanização e o tráfico de drogas (Schraiber et al., 2006).

Frenk et al. (1991) argumenta que, para os países da América Latina e Caribe, os níveis de mortalidade por causas externas são mais ou menos independentes do processo de transição epidemiológica. Embora haja algumas diferenças regionais, em média, a proporção de mortes devido a acidentes e violência é muito similar entre os países da região. As maiores incidências da mortalidade por causas externas são sobre o sexo masculino e faixas etárias mais jovens, estando mais concentrada em regiões metropolitanas (OMS, 2013).

2.3 CRÍTICAS A TEORIA CLÁSSICA DA TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA APLICADAS A AMÉRICA LATINA E CARIBE

Vallin e Meslé (2004) argumentam que a teoria da transição epidemiológica apresenta falhas significativas ao tentar explicar o processo de mudança do padrão de mortalidade por causas de morte na América Latina e Caribe, pois muitos países da região, por razões inerentes à sua própria história, ao desenvolvimento econômico ou cultura, têm encontrado sérias dificuldades que os impedem de completar determinadas fases da transição.

De fato, a evidência empírica vem apontando para uma situação muito mais complexa que a usualmente reconhecida. A teoria original de transição epidemiológica sugere uma sequência unidirecional dos padrões predominantes de morbimortalidade. Contudo, como observa Palloni e Aguirre-Pinto (2011), nos países latino-americanos é possível observar altas incidências de doenças crônicas coexistindo com altas prevalências de doenças infecciosas. Frenk et al. (1991) afirmam que o processo de transição epidemiológico na América Latina e Caribe segue um “modelo polarizado-prolongado”. Isto é, há uma sobreposição de altas incidências de enfermidades do estágio pré-transicional - doenças infecciosas e as causas externas - e pós-transicional - doenças crônicas - sem que haja uma resolução clara de cada uma das etapas do processo de transição.

Essa coexistência é, em parte, explicada pelos fortes diferenciais socioeconômicos que marcam os países da região. Prata (1992) afirma que grupos populacionais mais ricos têm maior acesso a serviços de saúde, melhores condições de moradia e melhores condições nutricionais e, por isso, estão em estágios mais avanços da transição epidemiológica, ao passo que os grupos mais vulneráveis se encontram nos estágios iniciais, apresentando maiores taxas de mortalidade por doenças infecciosas e causas externas.

Na teoria clássica de Omran, não se especifica claramente os determinantes sociais e econômicos do processo de transição epidemiológica (Kuhn, 2010). Diversos autores vêm argumentando que o conceito de transição epidemiológica seria mais útil se fosse substituído por um conceito mais amplo de “transição da

saúde” (Frenk, 1991; Vallin e Meslé, 2004), que incluísse não somente o desenvolvimento das características epidemiológicas dentro da situação geral de saúde, mas também as maneiras pelas quais as sociedades respondem à situação geral de saúde, e vice-e-versa.

A transição da saúde pode ser definida como a resposta social organizada, determinada pelo desenvolvimento social, econômico e tecnológico mais amplo que levaram as mudanças contínuas no estado de saúde e na sobrevivência de uma população (Frenk et al., 1991; Caldwell, 1993; Schramm et al. 2004; Arías, 2014). Uma diferença fundamental entre as teorias de transição epidemiológica e transição da saúde é que a última aceita a ideia de coexistência de inúmeras transições, apontando para a inter-relação de fatores que promoveram mudanças da morbimortalidade, sujeita a condições do contexto regional e temporal de análise (Arías, 2014). Em suma, a teoria de “transição da saúde” não inclui apenas as condições epidemiológicas, mas também uma série de aspectos demográficos, socioeconômicos, tecnológicos, políticos e culturais. Palloni e Pinto-Aguirre (2011) ressaltam que as mudanças do perfil de mortalidade por idade e causa nos países da América Latina e Caribe aqui destacadas refletem os avanços em tecnologias médicas, melhorias nos sistemas de saúde e mudanças no estilo de vida e nas condições de vida dessas populações.

Na América Latina e Caribe, o processo de transição de saúde envolveu duas alterações significativas na atenção à saúde desde meados do século XX: a adoção de um modelo de cuidados *hospitalocêntrico*, baseados em tecnologias complexas, e, mais recentemente, o desenvolvimento da atenção básica à saúde, sustentada pela atenção preventiva (Schramm et al., 2004). Ademais, desde o início da década de 1990, diversas políticas de saúde vêm sendo desenhadas pelos governos nacionais, com o intuito de promover a universalização e a equidade no acesso a serviços de saúde (Giraldo Osorio e Vélez Álvarez, 2012; Atun et al., 2014, Frenk, 2014). Dessa forma, a transição da saúde tem efeitos importantes sobre a transição epidemiológica nos países latino-americanos, cujo processo de redução dos níveis de mortalidade teve início mais recentemente, posto que novas tecnologias têm sido aplicadas à população por meio do sistema de atenção à saúde.

3 DADOS

A fim de garantir a comparabilidade das estimativas geradas, optou-se por utilizar uma única fonte de estimativas populacionais e uma única fonte de informações de óbitos para os nove países investigados (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru e Uruguai). As informações de mortalidade são provenientes da Organização Mundial de Saúde (OMS)¹ e as estimativas populacionais das Nações Unidas². As bases de dados foram organizadas no software STATA® 12.0.

3.1 ESTIMATIVAS POPULACIONAIS

A Divisão de População do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas divulgou em 2014 as estimativas populacionais da Revisão 2012 para diversos países do mundo, por sexo e grupos etários quinquenais. As estimativas e projeções contidas nesta Revisão populacionais cobrem um horizonte de tempo 150 anos, que podem ser subdivididos em estimativas passadas (1950-2010) e projeções futuras (2010-2100).

Nos países menos desenvolvidos, as informações demográficas podem ser, muitas vezes, limitadas e os dados disponíveis podem não ser estatisticamente confiáveis, de modo que, a estimativa das tendências passadas se torna mais complexa. Nesses casos, as estimativas foram ajustadas em relação aos dados originais, na tentativa de corrigir problemas na declaração de idade e subenumeração dos eventos vitais. Os cálculos são elaborados a partir de diversas fontes de dados, tais como censos demográficos, pesquisas domiciliares, dados de registros vitais e entre outras.

3.2 DADOS DE MORTALIDADE

Os dados de mortalidade disponibilizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) compreendem aos óbitos registrados nos sistemas de registros vitais de

¹ Dados disponíveis em http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/

² Dados disponíveis em <http://esa.un.org/wpp/Excel-Data/population.htm>

cada país pelas autoridades nacionais competentes. As informações contêm o número de mortes por sexo, grupo etário e causa básica de morte para mais de 220 países, entre os anos de 1950 e 2010. O número total de óbitos, por sexo e grupos etários quinquenais para os países analisados, nos anos de 2000 e 2010 se encontram no ANEXO 1.

As informações de mortalidade não são corrigidas pela OMS e podem conter dois tipos de problemas: informações incompletas para idade, sexo e causa de morte e a subenumeração (sub-registro) de óbitos, que será tratada mais detalhadamente no Capítulo 4 e no Capítulo 5.

Como se observa na TABELA 1, já em 2000, o percentual de idade e sexo não declarado era muito baixo e a qualidade dos dados melhora ainda mais em 2010, com exceção da Argentina, onde tanto a proporção de óbitos sem idade declarada quanto a proporção de óbitos sem sexo declarado apresentam um ligeiro aumento. De maneira geral, as informações de sexo são mais completas que as informações de idade para todos os países analisados. Entre os nove países, Chile e Costa Rica apresentam os dados de melhor completude, enquanto os dados de Brasil, Colômbia e México apresentam os maiores percentuais de idade não declarada.

Tabela 1 - Proporção dos óbitos com idade e sexo não declarado, segundo país – 2000 e 2010

Países	Idade não declarada		Sexo não declarado	
	2000	2010	2000	2010
Argentina	0,15%	0,28%	0,02%	0,10%
Brasil	0,73%	0,35%	0,10%	0,04%
Chile	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Colômbia	1,26%	0,45%	0,02%	0,00%
Costa Rica	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%
Equador	0,18%	0,14%	0,00%	0,00%
México	0,51%	0,41%	0,03%	0,05%
Peru	0,82%	0,00%	0,00%	0,00%
Uruguai	0,39%	0,29%	0,02%	0,09%

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Seguindo a proposição de Siegel e Skyrock (1980), os óbitos sem idade declarada foram distribuídos a partir da estrutura etária observada para os óbitos com idade declarada. O mesmo foi feito para os óbitos sem a declaração de sexo.

A Organização Mundial de Saúde considera que a proporção de óbitos por causas mal definidas está associada ao critério da qualidade da cobertura dos registros de óbitos. Embora, alguns estudos indiquem uma melhoria significativa nos últimos anos (Paes, 2007; Abreu et al., 2009; United Nations, 2014), o percentual de causas mal definidas ainda é alto, principalmente para Brasil, Argentina e Uruguai (TABELA 2).

Tabela 2 - Proporção de óbitos com causas mal definidas por sexo, segundo país (2000 e 2010)

Países	Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010
Argentina	5,25%	6,39%	5,39%	6,63%
Brasil	12,37%	5,74%	13,13%	5,23%
Chile	2,29%	1,48%	2,55%	1,72%
Colômbia	1,40%	1,59%	1,58%	1,35%
Costa Rica	0,76%	0,76%	0,61%	0,42%
Equador	2,15%	1,11%	2,53%	1,46%
México	3,07%	0,73%	1,89%	0,76%
Peru	1,37%	0,40%	1,59%	0,27%
Uruguai	6,73%	7,76%	6,17%	7,41%

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

3.3 CLASSIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE MORTE

Segundo a OMS (2014), a causa básica da morte é definida como "a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal". As causas de morte aqui analisadas foram classificadas a partir da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID), que permite organizar as causas de morte em grandes grupos, com comparabilidade internacional. A CID teve início em 1893, como instrumento estatístico de enumeração das causas de morte e desde então vem passando por revisões sistemáticas, ampliando o conjunto de códigos disponíveis a cada nova

revisão (Cesar et al., 2001). A partir de 1948, a divulgação da CID passou a ser de responsabilidade da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Atualmente, a CID está em sua décima revisão (CID-10) e fornece um conjunto amplo de códigos de classificação de doenças, lesões, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos. Cada doença ou condição mórbida tem uma categoria bem definida e essas categorias são agrupadas em capítulos (QUADRO 1). Contudo vale ressaltar que há categorias residuais para condições que não podem ser associadas a categorias específicas.

Quadro 1 - Capítulos de da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10)

Capítulo	Descrição	Códigos
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	A00-B99
II	Neoplasias	C00-D48
III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	D50-D89
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	E00-E90
V	Transtornos mentais e comportamentais	F00-F99
VI	Doenças do sistema nervoso	G00-G99
VII	Doenças do olho e anexos	H00-H59
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastoide	H60-H96
IX	Doenças do aparelho circulatório	I00-I99
X	Doenças do aparelho respiratório	J00-J99
XI	Doenças do aparelho digestivo	K00-K93
XII	Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo	L00-L99
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	M00-M99
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	N00-N99
XV	Gravidez, parto e puerpério	O00-O99
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal	P00-P96
XVII	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	Q00-Q99
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	R00-R99
XIX	Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	S00-T98
XX	Causas externas de morbidade e de mortalidade	V01-Y98
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	Z00-Z99

Fonte: Organização Mundial de Saúde (1994)

Neste estudo, optou-se por utilizar seis conjuntos de causas de morte específicas: diabetes, doenças do aparelho circulatório, neoplasias, causas externas, HIV/AIDS e outras doenças infecciosas. O QUADRO 2, contém os códigos das categorias que compõem cada desses conjuntos. O número de óbitos decorrentes de cada causa aqui analisadas, por sexo e grupos etários quinquenais para os países analisados, nos anos de 2000 e 2010 se encontram no ANEXO 1.

Quadro 2 – Códigos da CID-10 por causa de morte investigada

Causa	Códigos da CID-10
Diabetes	E100 - E149
Doenças do aparelho circulatório	I00-I99
Causas externas	V01-Y98
Neoplasias	C00-D489
Doenças infecciosas	A00-B99
HIV/AIDS	B200 - B24

Fonte: Organização Mundial de Saúde (1994)

As causas foram selecionadas de acordo com sua relevância teórica dentro do arcabouço da transição epidemiológica: as causas externas e as doenças infecciosas são tipicamente associadas a estágios iniciais da transição, enquanto as neoplasias, doenças do aparelho circulatório e diabetes são associadas a estágios mais avançados (Omran, 1971; Frenk et al., 1991; Schramm et al. 2004; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Marinho et al., 2013).

Ademais, essas causas têm um impacto relevante sobre a mortalidade total da América Latina e Caribe, representando uma parcela significativa dos óbitos nas idades adultas nos países da região. Na TABELA 3, é possível notar que essas causas correspondem a mais de 65% das mortes de 15 a 60 anos em 2000 e 2010 (TABELA 3).

A distribuição dos óbitos por cada um destes grupos de causas segundo grupos etários quinquenais de indivíduos adultos entre 15 a 60 anos está representada nos GRÁFICOS 1 a 18 e GRÁFICOS 19 a 36 para homens e mulheres, respectivamente. Nota-se que o padrão é muito similar entre os países, com um predomínio das mortes por doenças do sistema circulatório, neoplasias e causas externas em todos os grupos etários.

Tabela 3 - Proporção dos óbitos de 15 a 60 anos pelas causas analisadas por sexo, segundo país (2000 e 2010)

	Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010
Argentina	76,18%	73,89%	75,48%	71,93%
Brasil	72,52%	75,08%	67,96%	72,45%
Chile	76,34%	74,34%	76,10%	76,49%
Colômbia	91,63%	77,27%	77,69%	68,91%
Costa Rica	79,13%	79,13%	74,16%	74,62%
Equador	75,30%	80,16%	65,44%	71,00%
México	69,30%	74,22%	66,88%	71,19%
Peru	65,08%	67,19%	62,32%	68,19%
Uruguai	77,40%	78,44%	77,31%	75,77%

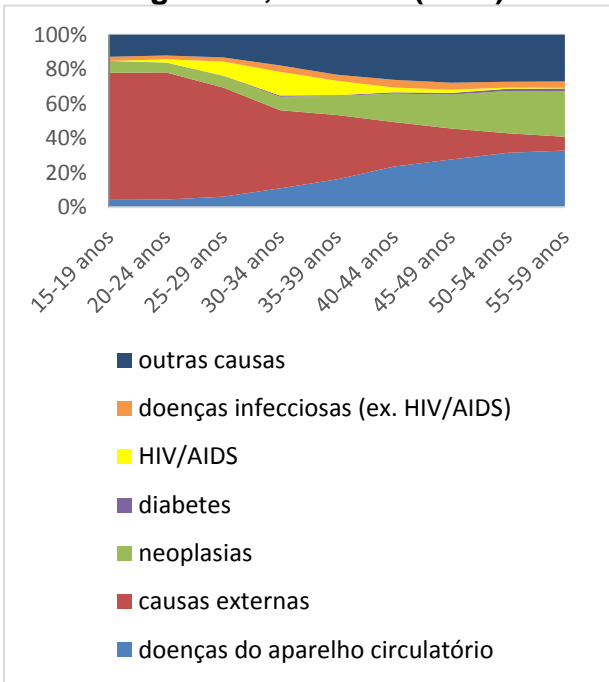
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

A proporção de óbitos por doenças infecciosas (com exceção do HIV/AIDS) é relativamente baixa em relação as morbidades destacadas acima, tendo uma maior expressividade no Equador e no Peru, o que pode indicar que esses países não completaram inteiramente a primeira fase da transição epidemiológica. Por outro lado, a participação das doenças infecciosas é muito pequena nos países mais avançados da região, tais como Chile, Costa Rica e Uruguai. Por outro lado, a proporção de mortes por HIV/AIDS nesses países é próxima ao encontrado nos países mais atrasados no processo de transição.

Ao longo da distribuição etária é possível perceber um aumento das doenças crônico-degenerativas nas idades mais avançadas, com uma maior participação das doenças do sistema circulatório, das neoplasias e do diabetes. Ao mesmo tempo se observa uma redução da mortalidade por causas externas.

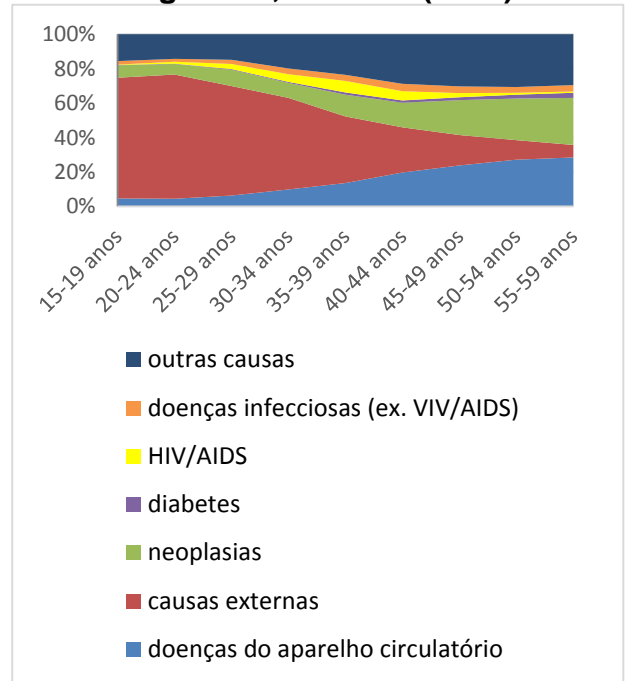
Há uma parcela significativa de outras causas, que não serão aqui analisadas. Entre essas causas se destacam especialmente as doenças respiratórias, doenças do aparelho geniturinário e outras doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (excluindo diabetes). Embora essas causas tenham um impacto relevante sobre os óbitos totais, seu estudo mais detalhado pouco contribui para a construção do perfil epidemiológico de país/região, tal como se pretende nesta investigação.

Gráfico 1 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Argentina, homens (2000)



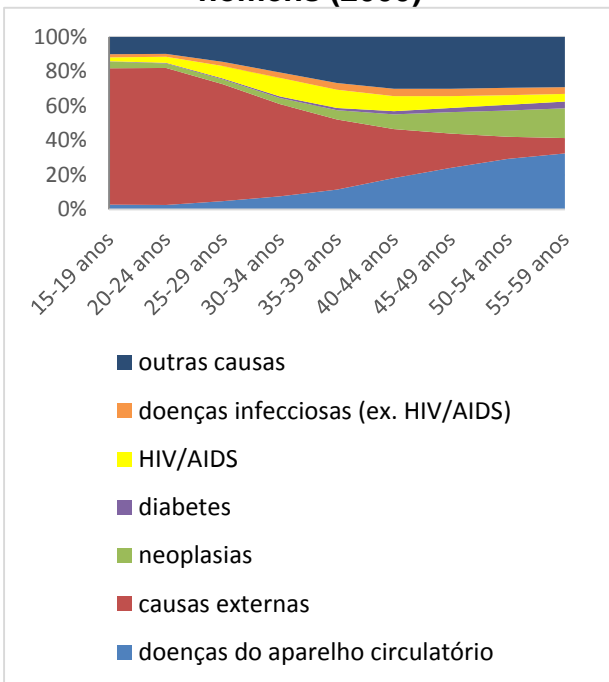
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 2 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Argentina, homens (2010)



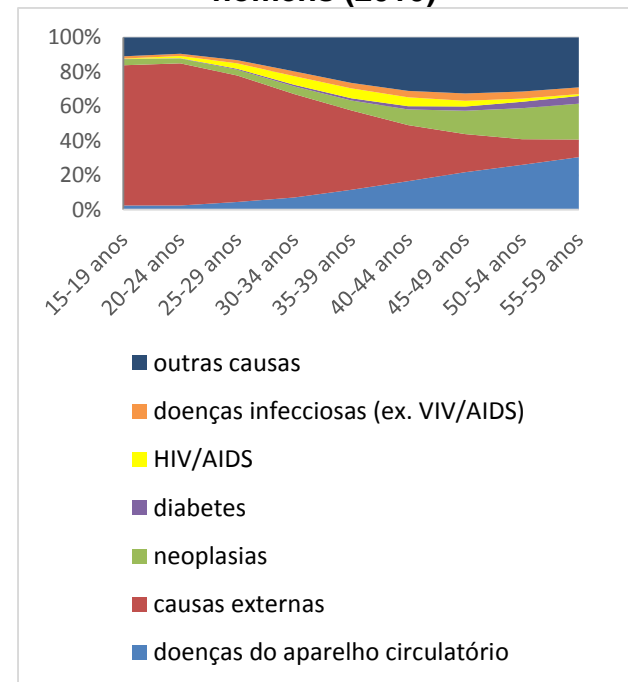
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 3 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, homens (2000)



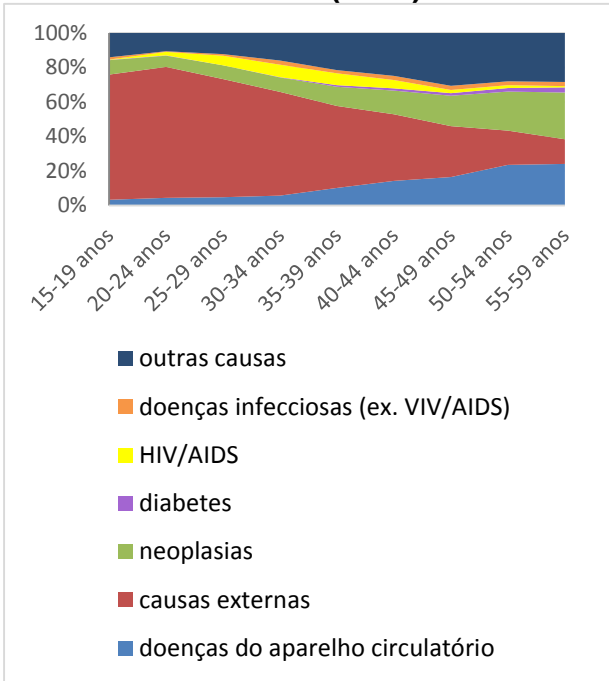
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 4 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Brasil, homens (2010)



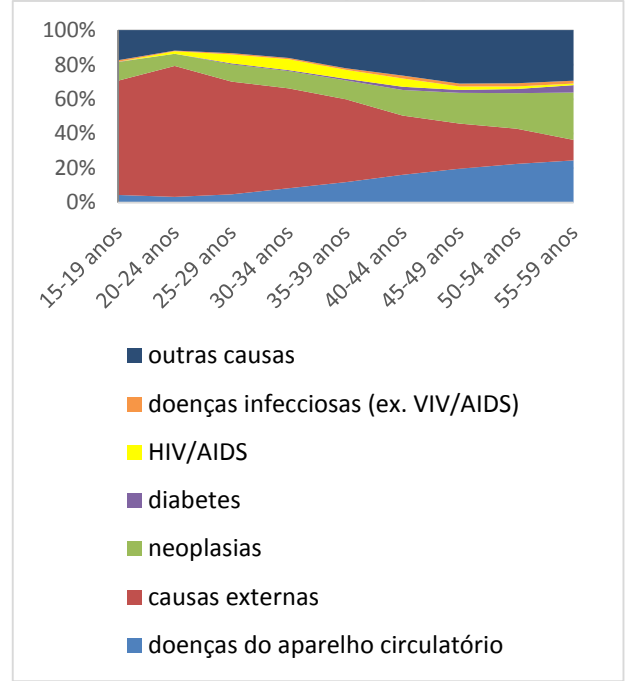
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 5 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Chile, homens (2000)



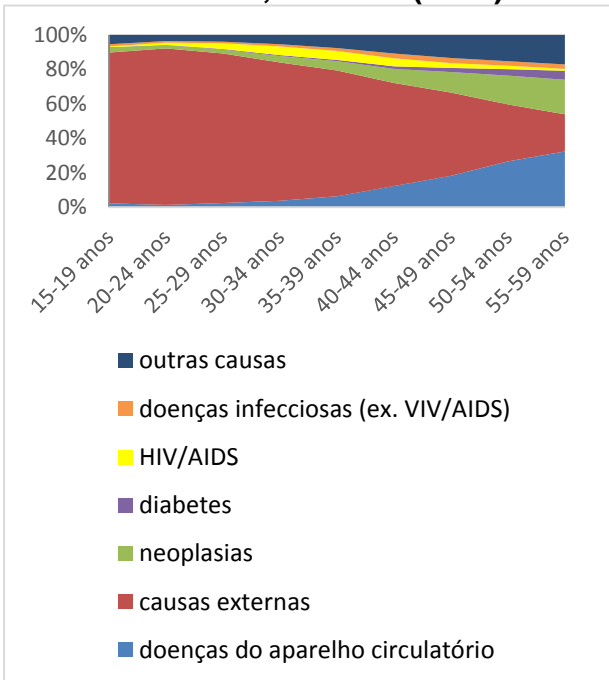
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 6 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Chile, homens (2010)



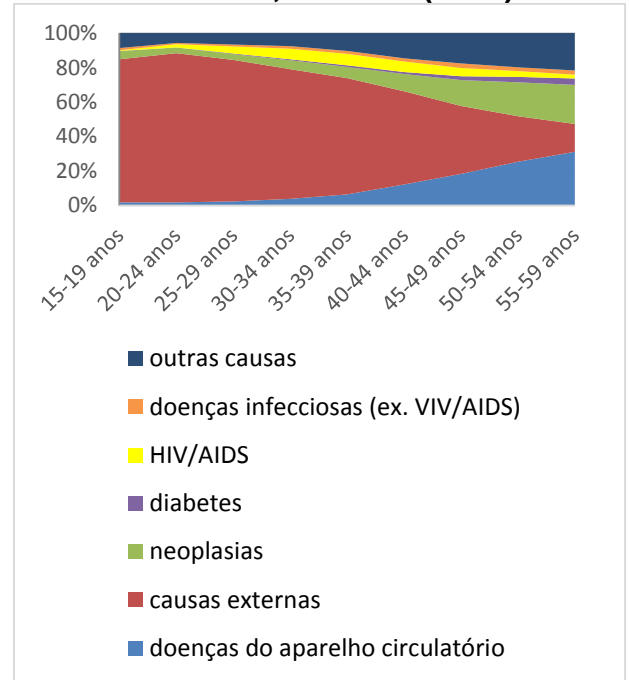
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 7 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Colômbia, homens (2000)



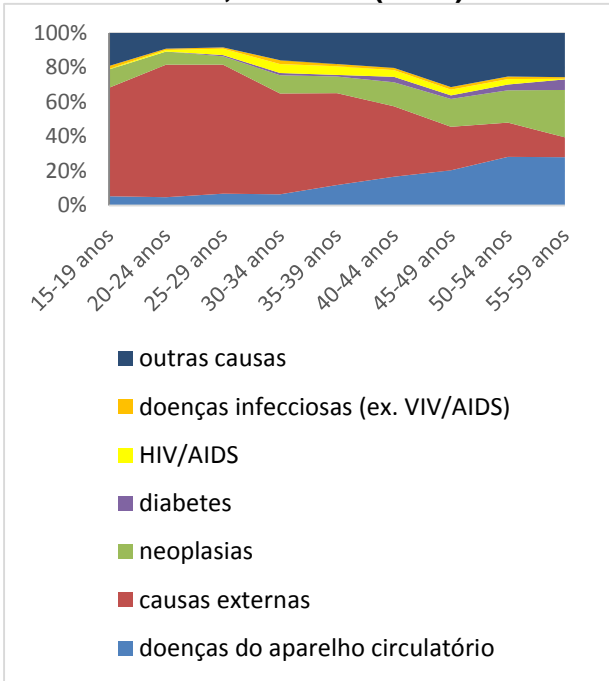
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 8 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Colômbia, homens (2010)



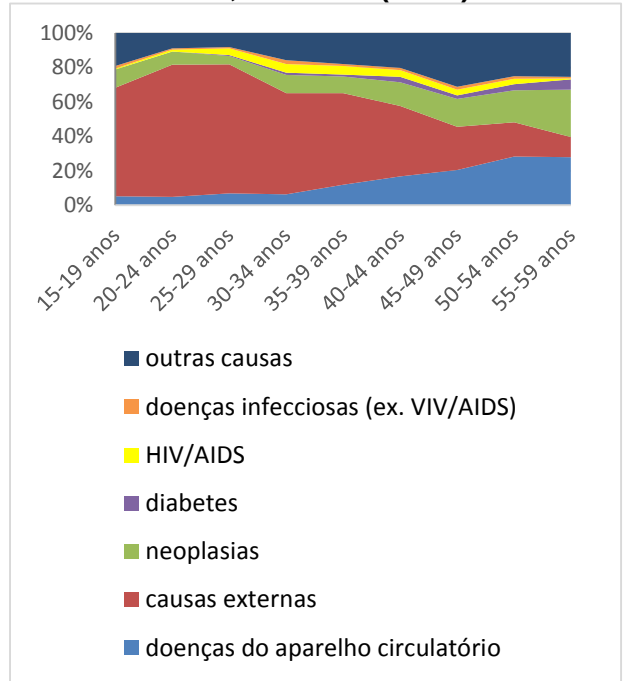
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 9 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Costa Rica, homens (2000)



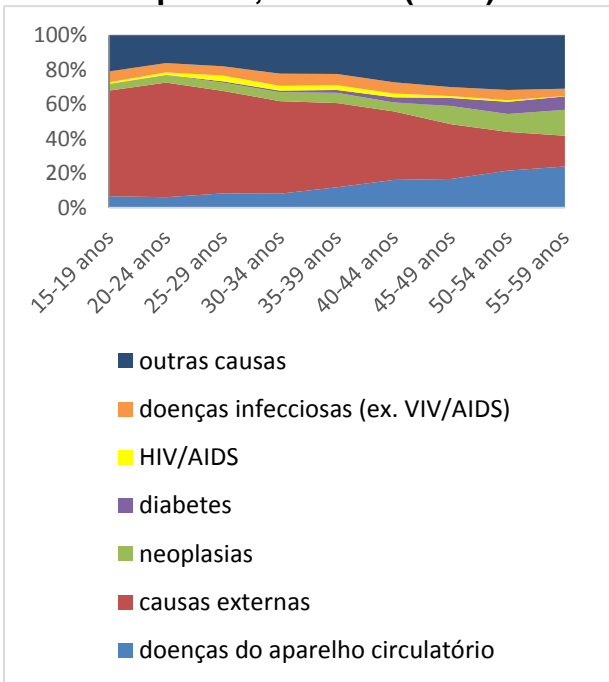
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 10 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Costa Rica, homens (2010)



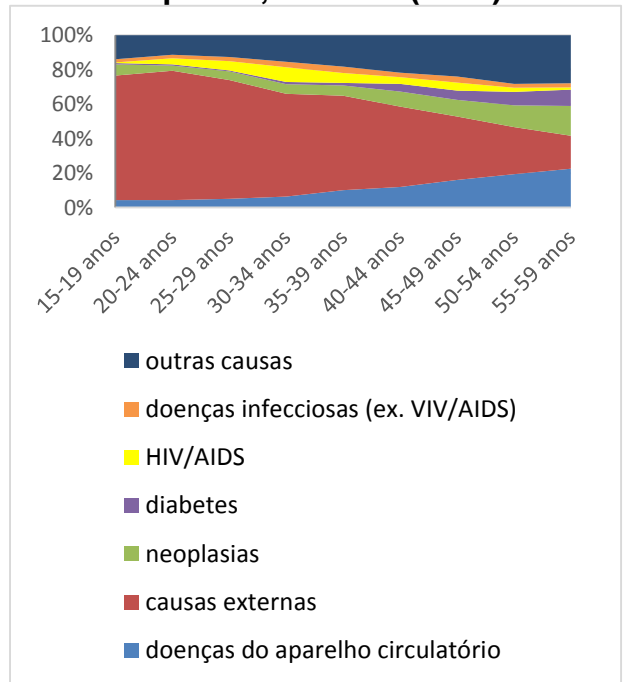
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 11 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Equador, homens (2000)



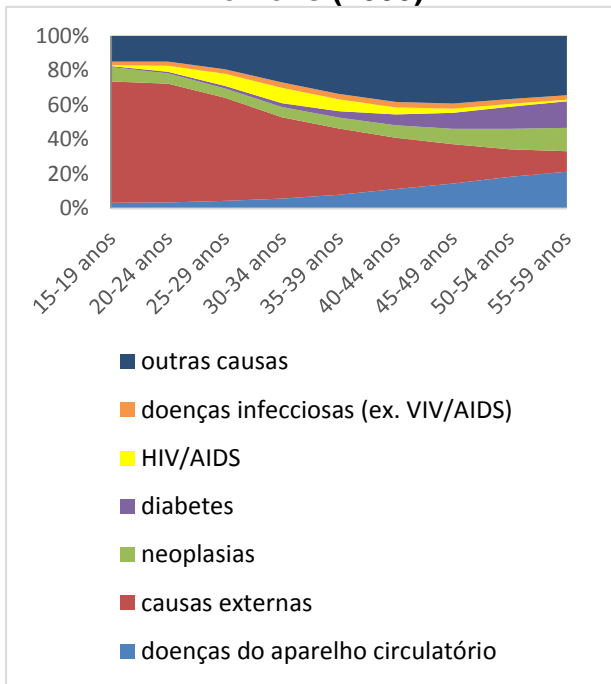
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 12 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Equador, homens (2010)



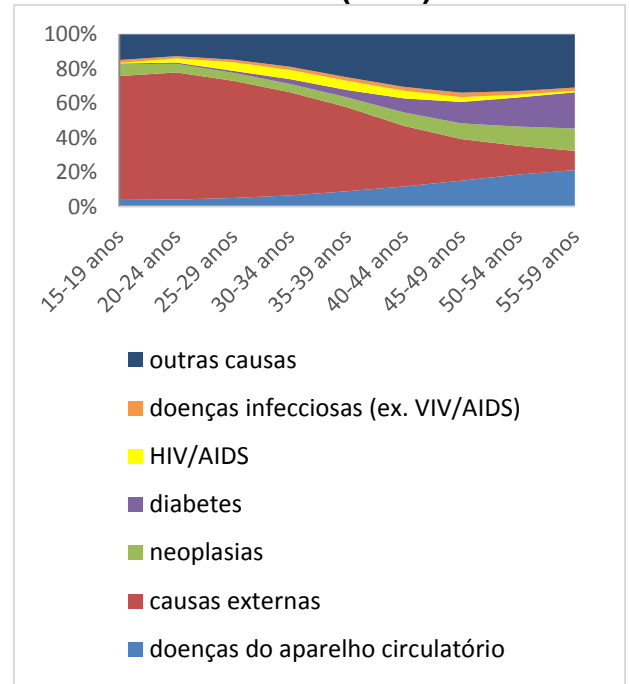
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 13 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, homens (2000)



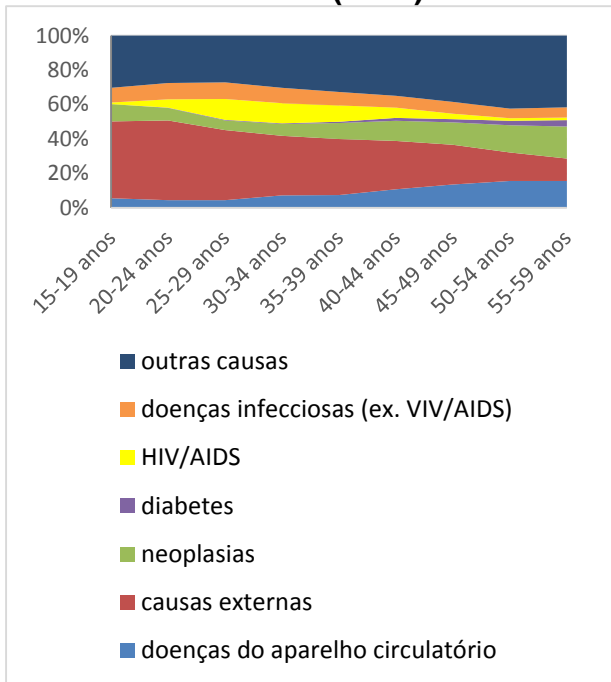
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 14 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, homens (2010)



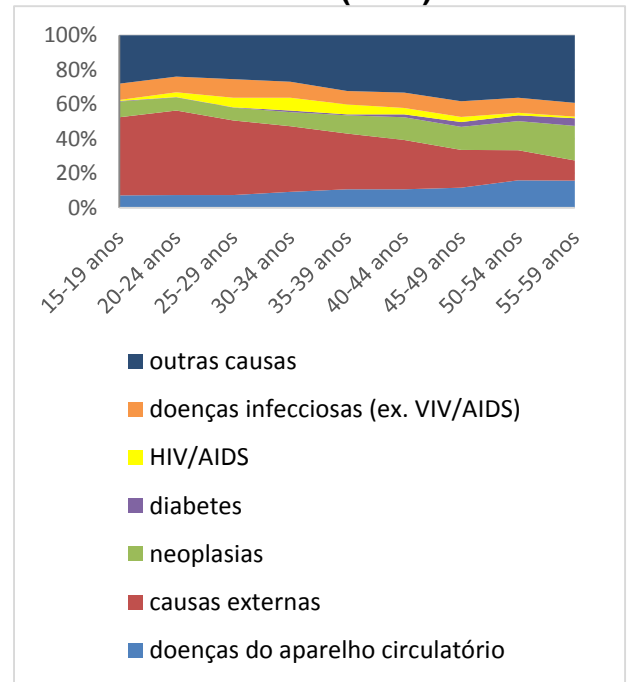
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 15 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Peru, homens (2000)



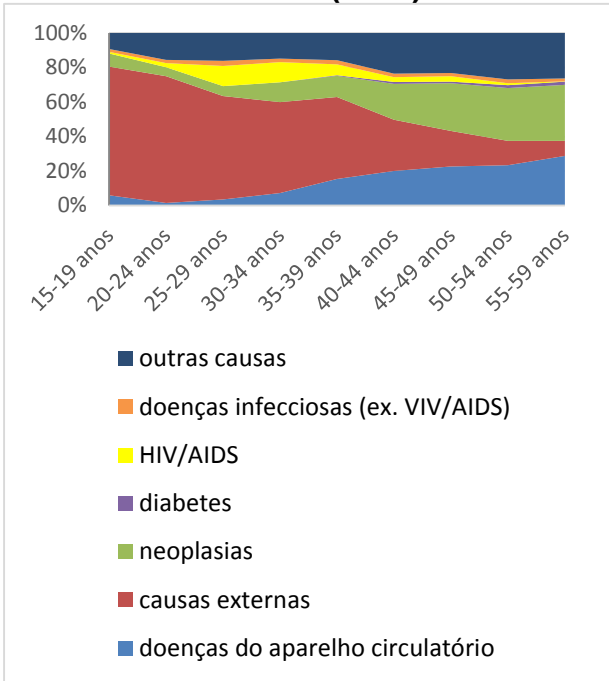
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 16 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Peru, homens (2010)



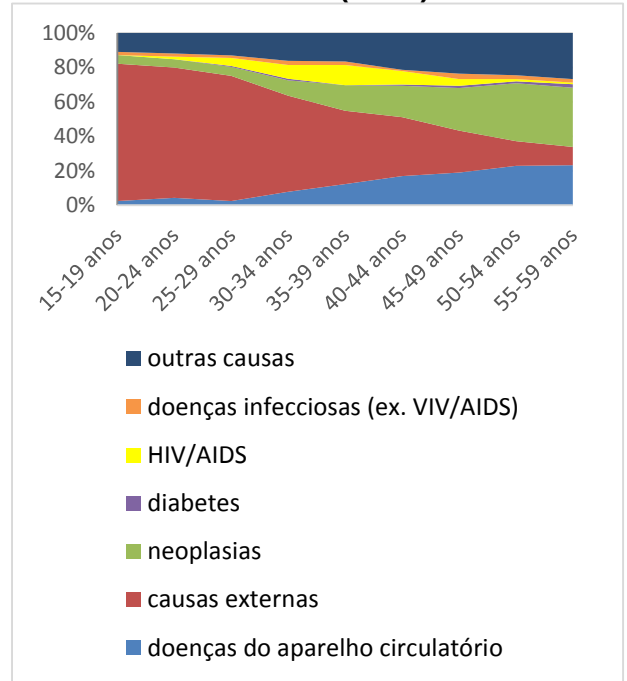
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 17 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Uruguai, homens (2000)



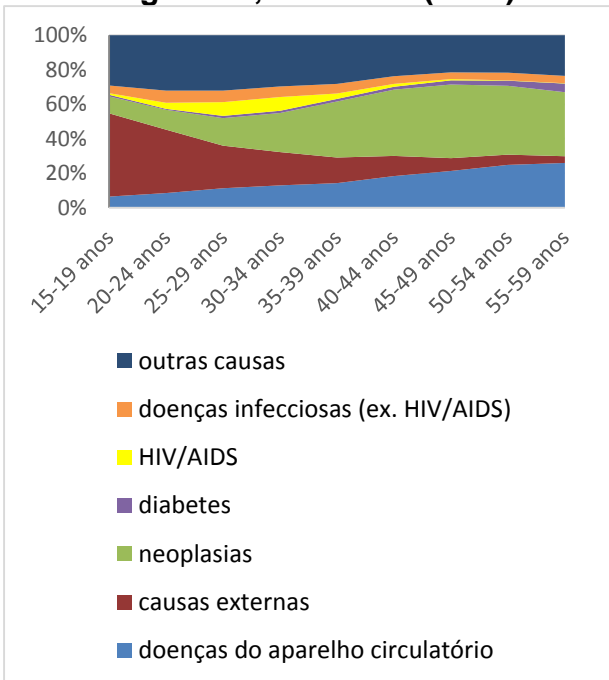
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 18 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Uruguai, homens (2010)



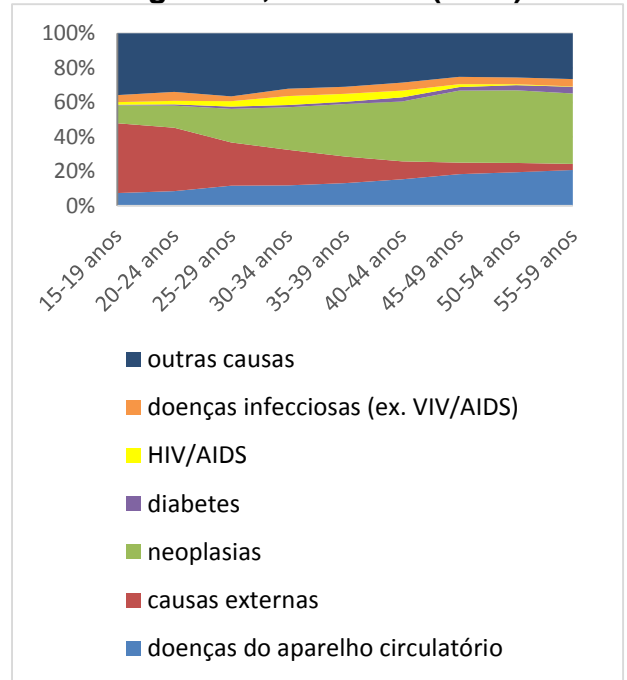
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 19 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Argentina, mulheres (2000)



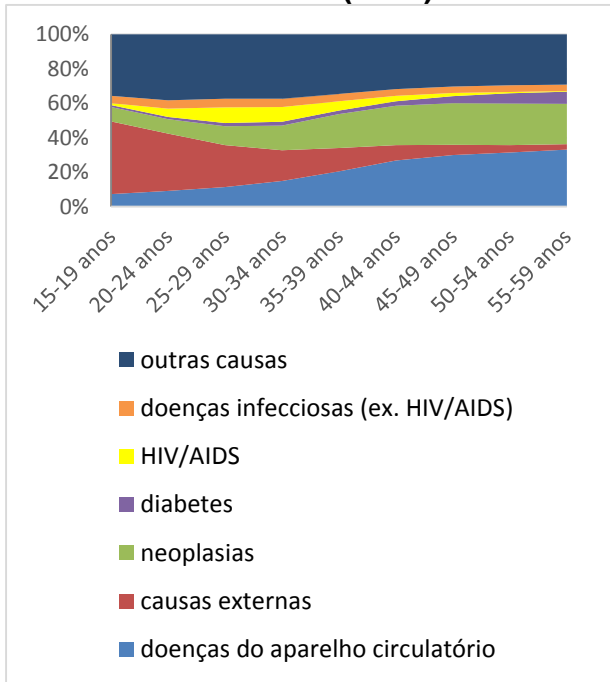
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 20 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Argentina, mulheres (2010)



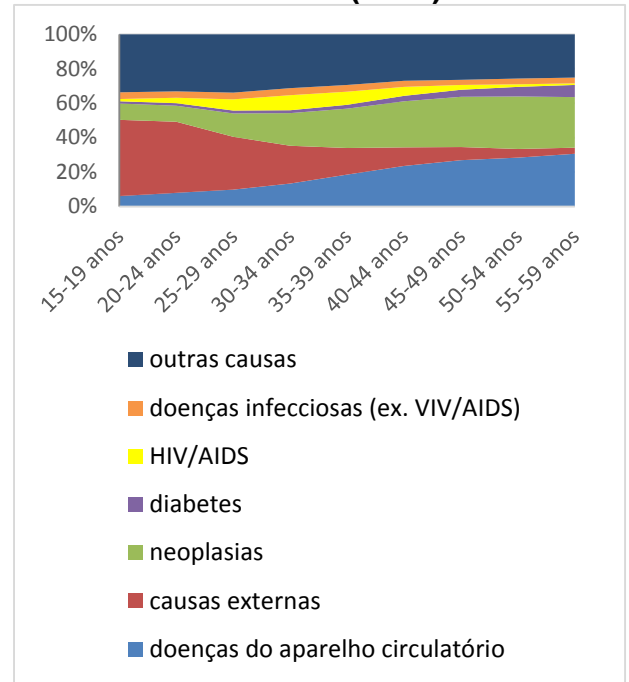
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 21 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, mulheres (2000)



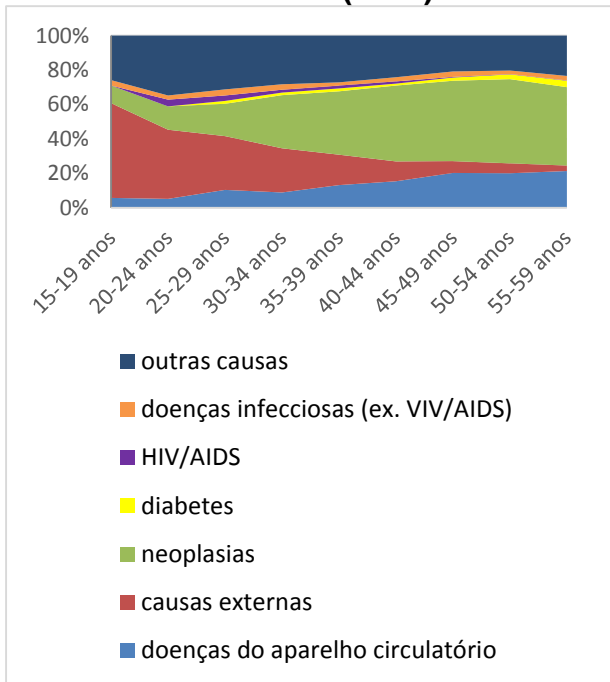
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 22 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Brasil, mulheres (2010)



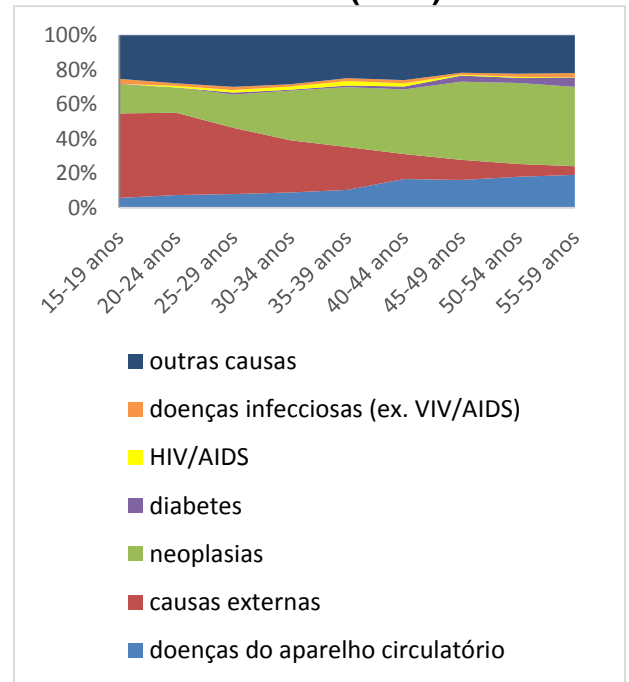
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 23 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Chile, mulheres (2000)



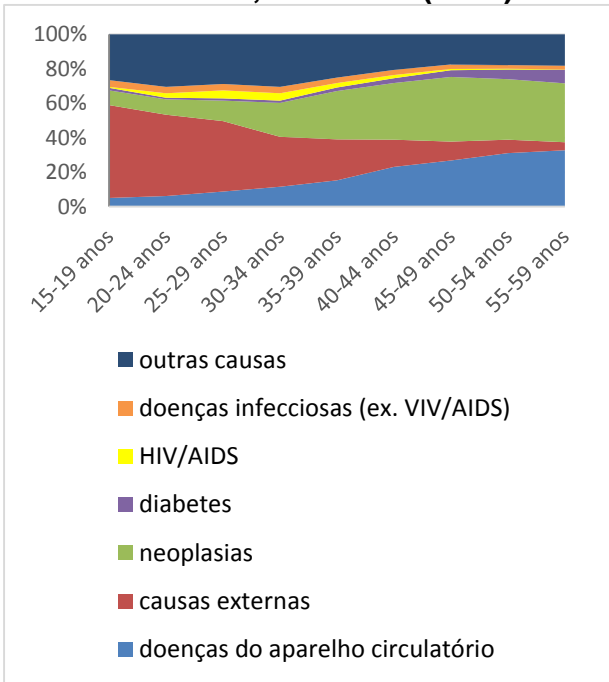
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 24 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - Chile, mulheres (2010)



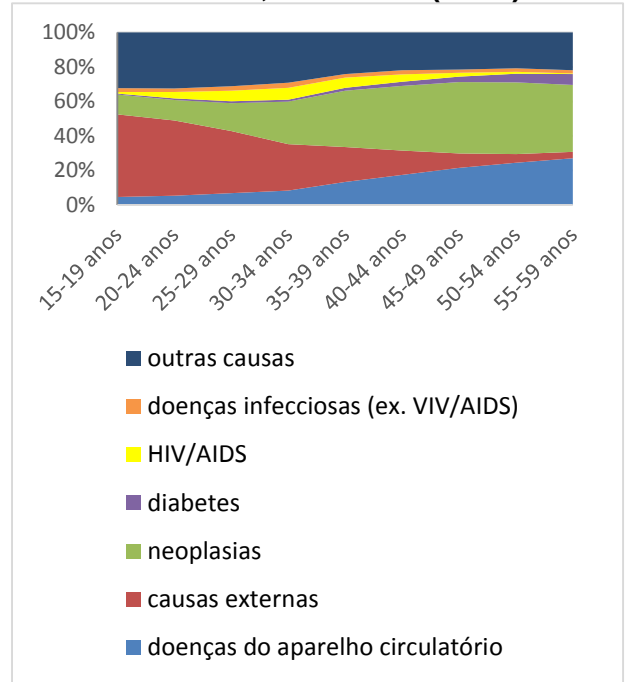
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 25 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Colômbia, mulheres (2000)



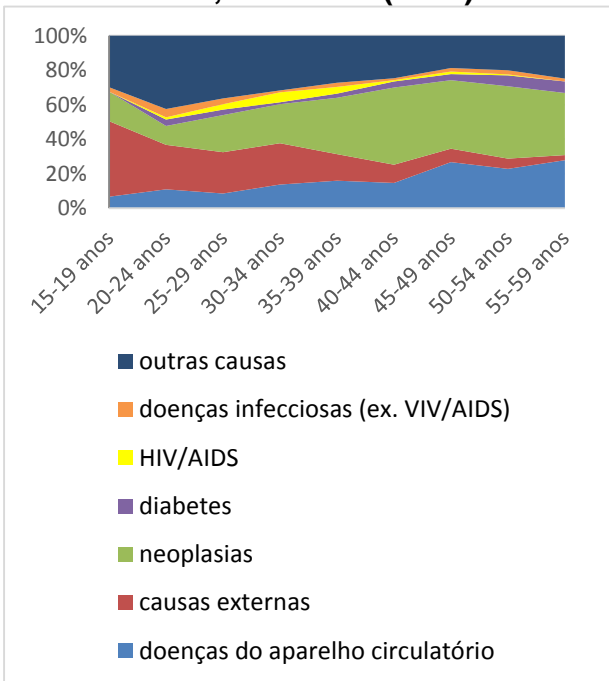
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 26 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Colômbia, mulheres (2010)



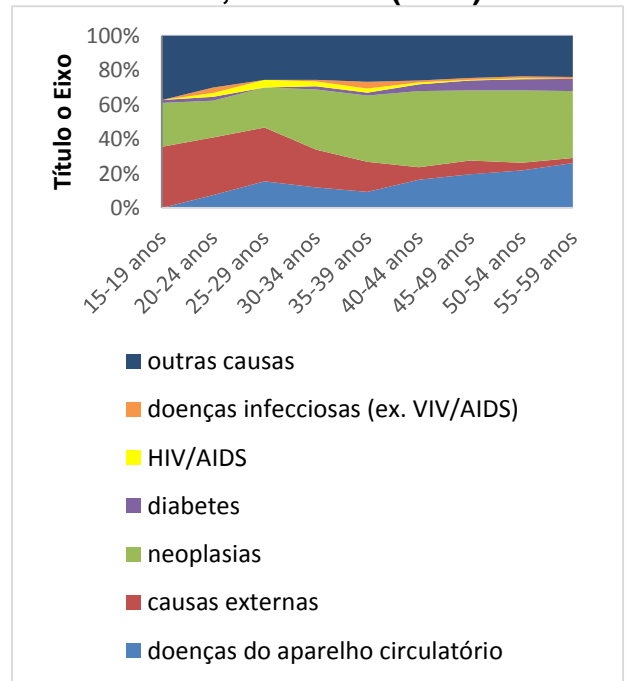
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 27 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Costa Rica, mulheres (2000)



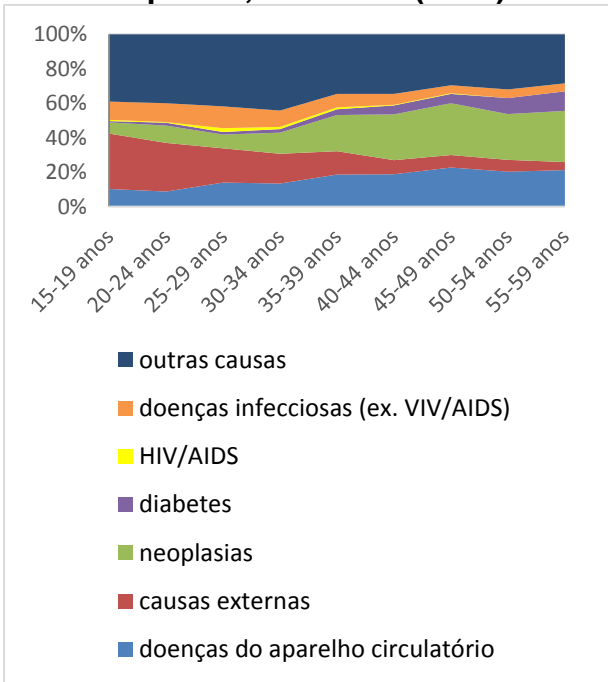
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 28 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Costa Rica, mulheres (2010)



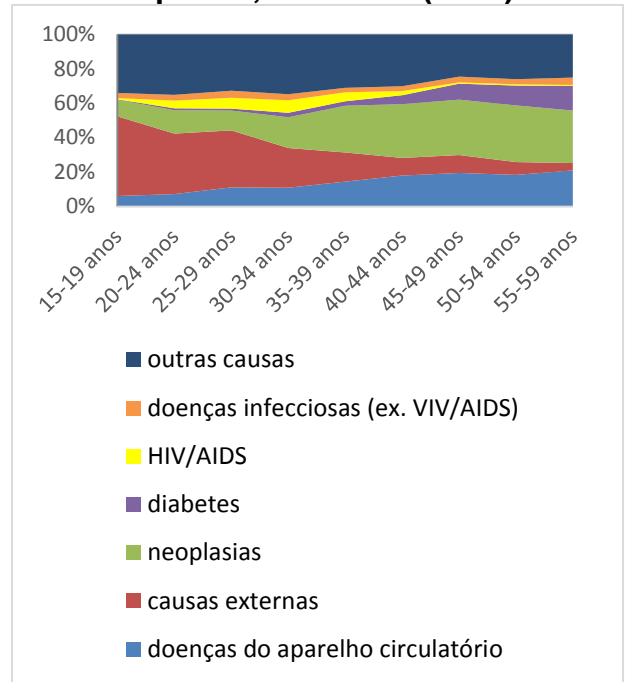
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 29 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Equador, mulheres (2000)



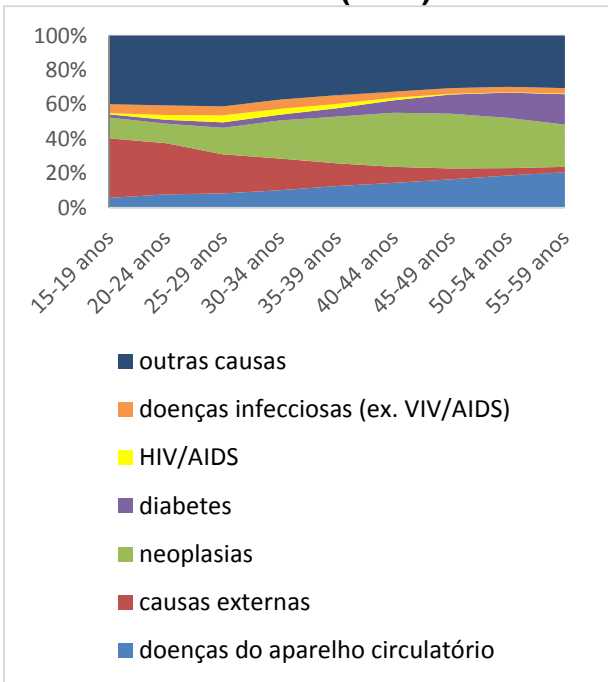
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 30 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Equador, mulheres (2010)



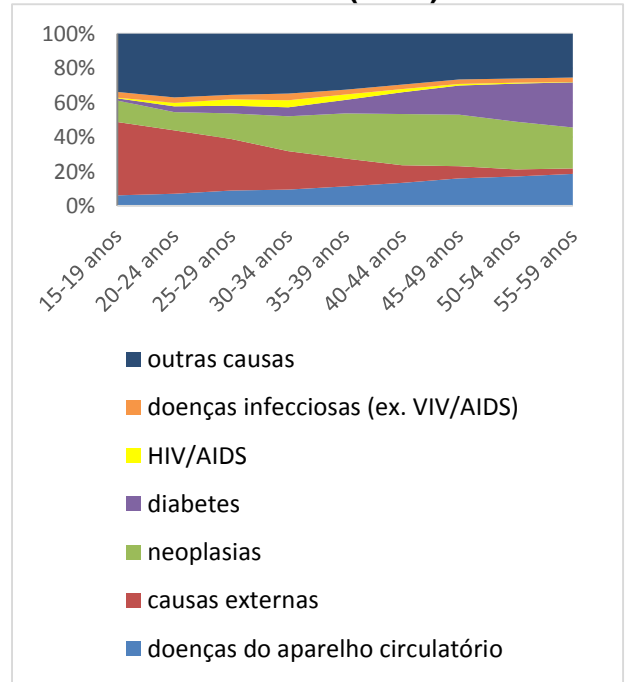
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 31 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários - México, mulheres (2000)



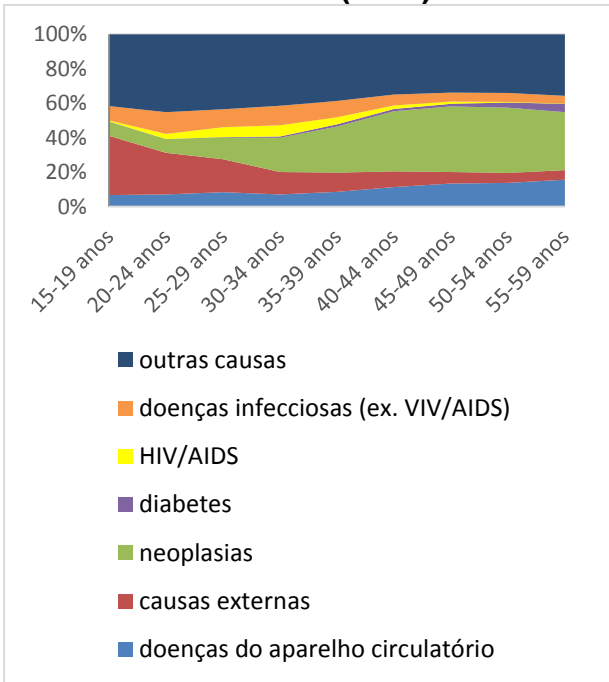
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 32 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – México, mulheres (2010)



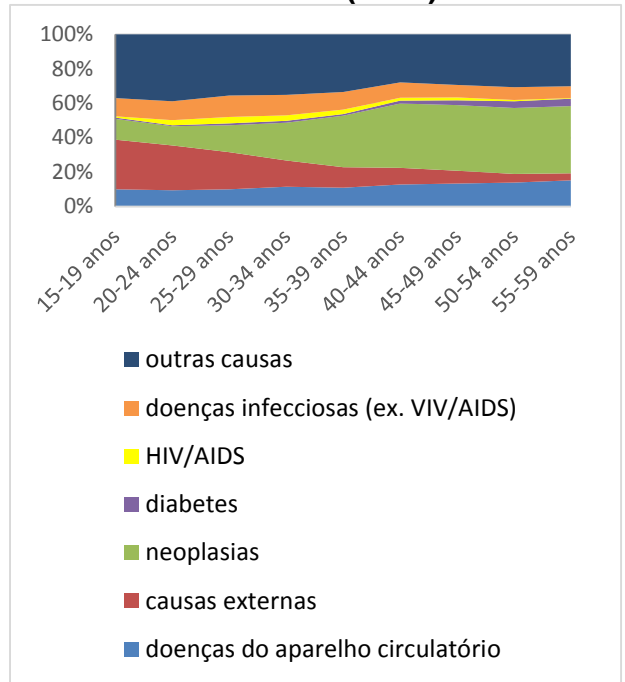
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 33 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Peru, mulheres (2000)



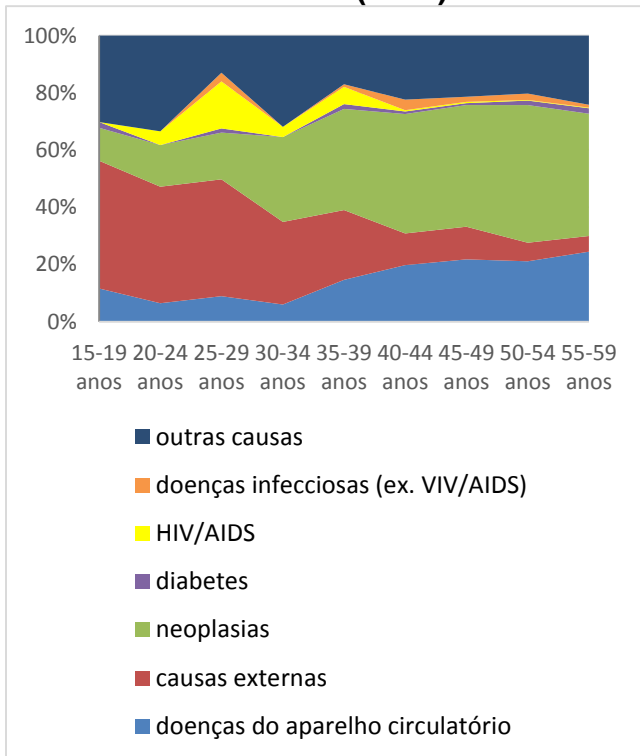
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 34 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Peru, mulheres (2010)



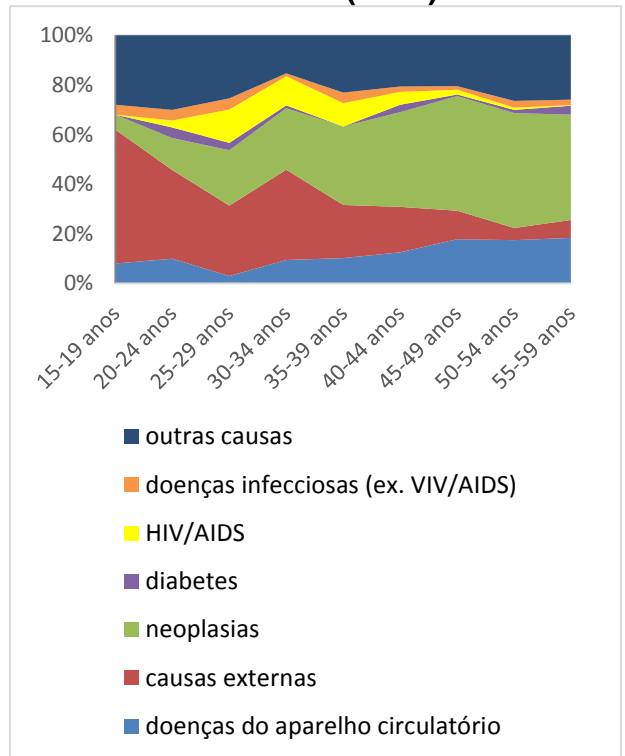
Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 35 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Uruguai, mulheres (2000)



Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 36 - Distribuição dos óbitos por causas, segundo grupos etários – Uruguai, mulheres (2010)



Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

4 MÉTODOS

O capítulo metodológico está dividido em três seções. A primeira seção explica os métodos de correção dos registros de óbitos adotados para se conseguir estimativas de mortalidade adulta mais precisas. As duas seções posteriores apresentam, respectivamente os indicadores para mortalidade adulta total e a mortalidade específica por causas de óbito, bem como o método utilizado para os cálculos.

4.1 CORREÇÃO DA SUBENUMERAÇÃO DOS REGISTROS DE ÓBITOS

Nas últimas décadas, a qualidade dos dados de mortalidade na América Latina e Caribe vem melhorando expressivamente (United Nations, 2014). Contudo, ainda hoje, os estudos que buscam produzir estimativas de mortalidade para a região enfrentam muitos desafios decorrentes a problemas na declaração das informações e a subenumeração dos registros de óbitos (Timaeus et al., 1996; Hill, 2003; Luy, 2010; Agostinho e Queiroz, 2008; United Nations, 2014).

Várias técnicas vêm sendo desenvolvidas, a partir de modelos demográficos, com o intuito de obter medidas de mortalidade de maior acurácia e precisão. Segundo Timaeus (1991) tais técnicas podem ser classificadas em três grandes grupos. O primeiro grupo é formado por métodos de distribuição de óbitos que permitem corrigir o nível da mortalidade a partir de uma estimativa da cobertura do registro de óbitos (Brass, 1975; Preston et al., 1980, Bennett e Horiuchi, 1981; Hill, 1987; Hill e Choi, 2004; Hill, You e Choi, 2009). O segundo grupo de métodos é o de sobrevivência intercensitária (Brass, 1975; United Nations, 1983), que consiste basicamente em calcular a sobrevivência de diferentes coortes utilizando dois censos consecutivos. Por fim, o terceiro grupo utiliza a sobrevivência de parentes como um indicador da sobrevivência nas idades adultas (Brass, 1975), sendo fundamentado na ideia de relações de parentesco e formação de família proposta por Goodman, Keyfitz e Pullum (1975).

Métodos de Distribuição de Óbitos

Os métodos de distribuição de óbitos estimam a cobertura do registro de óbitos, a partir da comparação entre a distribuição de mortes por idades e a estrutura etária da população ou com a estrutura etária de mortes de uma tabela modelo (Brass, 1975; Preston et al., 1980; Bennett e Horiuchi, 1981; Hill, 1987; Hill, You e Choi, 2009; Hill e Queiroz, 2010). Tais métodos se mostram mais adequados que os demais métodos quando se está interessado em trabalhar com as informações oriundas dos registros civis de nacionais.

Os métodos de distribuição de mortes consideram que não há diferenças no grau de cobertura por idade, ou seja, admitem que a estrutura etária da mortalidade, dada pelas taxas específicas por idade, está correta e ajustam o nível da mortalidade a partir do fator de correção calculado.

A Equação de Balanceamento de Brass (Brass, 1975) foi o primeiro método demográfico desenvolvido com o intuito de se estimar o grau de cobertura dos registros de óbitos. O método parte de pressupostos metodológicos muito fortes: (1) população estável, isto é, taxas de fecundidade e mortalidade constantes; (2) população fechada e (3) ausência de erros na idade declarada.

Segundo Brass (1975), a taxa de crescimento de um segmento populacional de x anos ou mais é igual à diferença entre a taxa de entrada e a taxa de saída desse segmento:

$$r(x+) = \frac{N(x)}{N(x+)} - \frac{D(x+)}{N(x+)}$$

Onde:

$r(x+)$ = taxa de crescimento da população de x anos ou mais

$N(x)$ = número total de pessoas com x anos exatos

$N(x+)$ = número total de pessoas de x anos ou mais

$D(x+)$ = número total de óbitos de x anos ou mais

Em uma população estável e fechada, a taxa de crescimento (r) é constante em todos os grupos etários, de modo que a relação entre as taxas de entrada e saída em cada segmento da população pode ser representada pela relação linear:

$$\frac{N(x)}{N(x+)} = r + \frac{D(x+)}{N(x+)}$$

Contudo, quando somente uma parcela dos óbitos é realmente registrada, o grau de cobertura dos registros no segmento população de x anos ou mais pode ser expressa como:

$$C(x+) = \frac{D'(x+)}{D(x+)}$$

Onde:

$D'(x+)$ = número de óbitos registrados de pessoas de x anos ou mais

Ao considerar que o grau de cobertura é igual para todos os grupos etários, a relação entre as taxas de entrada e saída pode ser reescrita como:

$$\frac{N(x)}{N(x+)} = r + \frac{1}{C} * \frac{D'(x+)}{N(x+)}$$

Dessa forma, a Equação de Balanceamento de Brass (Brass, 1975) permite estimar o grau de cobertura dos registros de óbitos sob os pressupostos listados acima. Para contornar o não cumprimento de alguns pressupostos (queda da fecundidade ou erro de declaração em idades avançadas), o método deve ser usado preferencialmente nas idades adultas. Em populações afetadas pela migração, também é necessário evitar as idades nas quais as taxas líquidas de migração são mais expressivas.

É importante ressaltar que o método é muito sensível aos efeitos das variações dos níveis de mortalidade ao longo do tempo, de modo que, como afirma Paes (1993) e Agostinho (2009), o cálculo do grau de cobertura é mais vulnerável em casos de um rápido processo de queda de mortalidade tal como o verificado nos países da América Latina e Caribe.

A Equação Geral de Balanceamento (EGB) proposta por Hill (Hill, 1987) é uma generalização da Equação de Balanceamento de Brass (Brass, 1975) que permite flexibilizar o pressuposto de estabilidade, tornando assim, estimativas para o grau de cobertura mais confiáveis e consistentes. Segundo Hill (1987), é possível calcular a taxa de crescimento para cada segmento população, se estimativas populacionais para dois períodos do tempo estiveram disponíveis e, portanto, sem que necessariamente as taxas de fecundidade e mortalidade se mantenham constantes ao longo do tempo.

Considerando que k_T a coberturas da enumeração da estimativa populacional no período do tempo T, o número observado de pessoas de x anos ou mais pode ser representado por:

$$N'_T(x+) = k_T * N_T(x+)$$

Onde:

$N'_T(x+)$ = número observado de pessoas de x anos ou mais no período T

$N_T(x+)$ = número real de pessoal de x anos ou mais no período T

Considerando que k_1 e k_2 são respectivamente os graus de enumeração no primeiro e no segundo período, é possível estimar simultaneamente a cobertura intercensitária do registro de mortes (C) e a cobertura relativa da enumeração entre duas estimativas (k_1/k_2), através da relação linear entre as taxas de entrada e saída do segmento populacional com idade de x anos ou mais:

$$\frac{N'(x+)}{N(x+)} = \left(\frac{1}{t} * \ln \frac{k_1}{k_2} - r'(x+) \right) + \frac{(k_1 * k_2)^{1/2}}{C} * \left(\frac{D'(x+)}{N(x+)} \right)$$

Onde:

t = intervalo de tempo entre as duas estimativas populacionais

Já o método de Preston et al. (1980) é derivado do conceito de geração extintas, desenvolvido por Vincent (1951). A ideia central dessa proposição metodológica é

reconstituir uma população que viveu no período anterior ao estudo através da acumulação dos registos de mortes por idade simples.

Para uma coorte específica, o número de mortes ocorridas a partir de uma determinada idade x é necessariamente igual ao número de pessoas com x anos. Da mesma forma, quando a população é estável e fechada, o número de mortes das pessoas de x anos, que irão ocorrer no futuro, pode ser estimado com base no número corrente de mortes registradas a partir da idade x em um determinado momento t (Agostinho, 2009; Justino, 2012). Portanto, o número estimado de pessoas na idade x é dado por:

$$N'(x) = \sum_{a=x}^{\omega} D(a)e^{r(a-x)}$$

Assim, o número estimado de pessoas na idade x também pode ser expresso pelo número estimado de pessoas de $x+5$ defasado a partir de uma taxa de crescimento r acrescido do número óbitos de pessoas entre as idades x e $x+5$ anos:

$$N'(x) = N'(x+5) * e^{(5r)} + {}_5D'_x * e^{5r/2}$$

Se o registo de óbitos não é completo, a estimativa de sub-enumeração de óbitos pode ser calculada pela razão entre o número estimado de pessoas na idade x ($N'(x)$) a partir dos óbitos correntes e o número real de pessoas na idade x ($N(x)$). Visando minimizar os erros de declaração de idade, é recomendado que o grau de cobertura do registo de óbitos seja calculado a partir da razão do número estimado e observado de pessoas de x anos ou mais, representados respectivamente por $N'(x+)$ e $N(x+)$ (Bennett e Horiuchi, 1981; Agostinho, 2009).

Enquanto o método de Preston et al. (1980) pressupõe população estável, enquanto o método de Geração Extinta (GE), proposto por Bennett e Horiuchi (1981) elimina tal pressuposto ao permitir taxas de crescimento diferenciadas por grupos etários. Assim, o número estimado de pessoas na idade x passa a ser

calculado levando em consideração a taxa de crescimento de cada grupo etário (${}_5r_x$):

$$N'(x) = N'(x + 5) * e^{(5 * {}_5r_x)} + {}_5D'_x * e^{(2,5 * {}_5r_x)}$$

Não existe na literatura um consenso sobre qual das duas abordagens (EGB ou GE) é mais adequada. O grau de cobertura dos registros de óbito estimado pela Equação Geral de Balanceamento (EGB) de Hill (1987) é mais sensível a possíveis erros na declaração de idade, enquanto as estimativas de Geração Extinta (GE) de Bennett e Horiuchi (1981) podem ser prejudicadas quando o diferencial de cobertura entre as duas estimativas populacionais varia com a idade (Hill e Choi, 2004; Agostinho, 2009). Ademais, quando as taxas de migração são elevadas, os dois métodos são fortemente afetados, produzindo assim produzem estimativas viesadas para o grau de cobertura dos registros.

Hill e Choi (2004) propuseram o método de Geração Extinta Combinado (GEC), uma combinação dos dois métodos anteriores na tentativa de minimizar os problemas causados pela migração e pelos erros de declaração de idade. Devido essas vantagens, optou-se por usar tal método para a correção do nível das estimativas de mortalidade utilizadas neste estudo.

O método consiste em corrigir as estimativas populacionais utilizadas pelo diferencial da enumeração de tais estimativas (k_1/k_2) calculado pelo método da Equação Geral de Balanceamento e em seguida aplicar o método da Geração Extintas para se obter o grau de cobertura dos registros de óbitos.

4.2 TABELAS DE VIDA E INDICADORES DE MORTALIDADE ADULTA

A tabela de vida é uma das ferramentas mais utilizadas nos estudos populacionais com o intuito de resumir a experiência de mortalidade de uma coorte de nascimentos ou de uma população em um determinado período de tempo. Essa técnica é bastante discutida em livros introdutórios de demografia, epidemiologia e ciências atuárias, tais como Siegel e Skyrock (1980), Coale e Demeny (1983), Bowers et al. (1997), Preston et al. (2001) e Wachter (2014).

A construção de uma tabela de vida para uma coorte pode ser às vezes difícil devido indisponibilidade ou incompletude das informações por coorte. As tabelas de vida de “período” apresentam exatamente as mesmas informações contidas em uma tabela de vida de coorte, mas mostra o que aconteceria com uma coorte ao longo de toda sua vida se ela vivenciasse as taxas de mortalidade no período vigente. Tal coorte é geralmente denominada como coorte "sintética" ou "hipotética", em oposição a uma coorte "real" composta de todos os nascimentos reais de um período específico no tempo (Preston et al., 2001).

As colunas de uma tabela de vida são funções de mortalidade relacionadas à idade, sendo que essas funções têm correspondência matemática entre si. As principais funções utilizadas na literatura são: a taxa de mortalidade, a probabilidade de sobrevivência e a esperança de vida na idade x (Preston et al., 2001).

A taxa específica de mortalidade, para o grupo etário de x a $x+n$ anos, representada por ${}_n m_x$ pode ser calculada como a razão entre o número de óbitos entre x e $x+n$ anos e o número de pessoas-ano vividos no mesmo grupo etário, que corresponde à soma dos tempos vividos (em anos) por cada indivíduo da população de estudo. Usualmente, se utiliza a população no meio do ano como uma aproximação do número de pessoas-ano vividos. Para a construção da tabela de vida se considera que não há diferenças entre as taxas específicas de mortalidade da tabela de vida ${}_n m_x$ e as taxas específicas de mortalidade vigentes no período analisado ${}_n M_x$.

O número médio de pessoas-ano vividos no intervalo x para $x + n$ por aqueles que morrem no intervalo é representado por ${}_n a_x$. Ele é encontrado pela divisão do número total de pessoas-ano vividos no intervalo x e $x + n$ por aqueles que morrem no intervalo pelo número total de morrer no intervalo.

Coale e Demeny (1983) propuseram uma relação matemática que permite calcular os valores de ${}_n a_x$ para os grupos etário de 0 a 1 ano de idade e de 1 a 4 anos de idade, levando-se em consideração o nível da mortalidade. Segundo os autores, em regiões com níveis de mortalidade muito altos as crianças irão morrer ao longo de todo o intervalo, uma vez que a mortalidade é decorrente de doenças infecciosas e doenças respiratórias, majoritariamente. Já em regiões com níveis de mortalidade

muito baixos, a mortalidade das crianças é basicamente devido a causas congênitas e por isso ocorre em maiores proporções no início da vida.

Como as estimativas populacionais das Nações Unidas aqui utilizadas agregam as crianças de 0 a 4 anos em um único grupo etário, supõe-se que o ${}_n a_x$ é igual a dois, de modo que mortalidade dessas crianças é um pouco mais concentrada no início intervalo etário, não se distanciando completamente da proposição de Coale e Demeny (1983). Para os demais intervalos quinquenais, considerou que cada uma das pessoas que morreram no intervalo viveu em média a metade do intervalo em questão.

A partir da taxa de mortalidade é possível calcular a probabilidade de morte no grupo etário entre x e $x+n$ como ${}_n q_x$ e em seguida calcular as demais funções de mortalidade expressas no QUADRO 3.

$${}_n q_x = \frac{n * {}_n m_x}{1 + (n - {}_n a_x) * {}_n m_x}$$

A função da tabela de vida mais comumente utilizada para resumir a experiência de mortalidade em um único indicador é a esperança de vida na idade x que pode ser calculado pela razão entre o número de pessoas-ano vividos a partir da idade x e o número de indivíduos vivos na idade x .

A esperança de vida na idade x pode ser interpretada como o número de anos que uma pessoa em média esperaria viver a partir da idade x , caso ela experimentasse ao longo de sua vida as taxas de mortalidade no período corrente. A esperança de vida, diferentemente da taxa de mortalidade ou da probabilidade de sobrevivência não é afetada pela estrutura etária e por isso facilita a comparação entre países e ao longo do tempo. Tradicionalmente, a esperança de vida vem sendo utilizada como indicadores de saúde e bem-estar da população (Wilmoth, 2007).

Quadro 3 - Funções de uma tabela de vida para uma coorte hipotética

Função	Forma de cálculo	Descrição
${}_n m_x$	${}_n m_x \approx {}_n M_x$, onde ${}_n M_x$ é a taxa de mortalidade calculada através das informações de período	Taxa específica de mortalidade entre x e x+n anos
${}_n a_x$		Média de pessoa-anos vividos por aqueles que morreram entre x e x+n anos
${}_n q_x$	${}_n q_x = \frac{n * {}_n m_x}{1 + (n - {}_n a_x) * {}_n m_x}$	Probabilidade de morte entre as idades de x e x+n anos
${}_n p_x$	${}_n p_x = 1 - {}_n q_x$	Probabilidade de sobrevivência entre as idades de x e x+n anos
l_x	$l_0 = 10.000$ $l_{x+n} = l_x * {}_n p_x$	Número de pessoas vivas na idade x anos
${}_n d_x$	${}_n d_x = l_x - l_{x+n}$	Número de pessoas que morreram entre as idades de x e x+n anos
${}_n L_x$	${}_n L_x = n * l_{x+n} + {}_n a_x * {}_n d_x$	Pessoa-anos vividos entre as idades de x e x+n anos
T_x	$T_x = \sum_{a=x}^{\infty} {}_n L_a$	Pessoa-anos vividos a partir da idade x
e^0_x	$e^0_x = T_x / l_x$	Esperança de vida na idade x

Fonte: Preston et al. (2001)

A partir das funções da tabela de vida, foram propostos dois indicadores sínteses para mortalidade adulta. A probabilidade de sobrevivência adulta (${}_{45}p_{15}$) é a probabilidade de um indivíduo de 15 anos sobreviver até os 60 anos, caso ele vivenciasse as taxas de mortalidade vigentes no período analisado e pode ser calculada como:

$${}_{45}p_{15} = \frac{l_{60}}{l_{15}}$$

Utilizando a proposta de anos médios vividos de 15 a 15+n anos de Hoem (2015), o segundo indicador que será utilizado é a média de anos vividos entre 15 e 60 anos que pode ser expressa como:

$${}_{45}e_{15}^0 = \frac{{}_{45}L_{15}}{l_{15}}$$

Muito similar ao conceito de esperança de vida, esse indicador pode ser interpretado como o número médio de anos que os indivíduos de 15 anos esperam viver até os 60 anos, caso experimentassem as taxas de mortalidade vigentes no período analisado. Nesse caso o limite máximo de anos é 45 anos (amplitude do intervalo).

Ademais, também serão analisadas graficamente as funções de sobrevivência de 15 a x anos, com x variando de 20 a 60 anos, e a probabilidade de sobrevivência para cada intervalo quinquenal.

4.3 TABELAS DE MÚLTIPLOS DECREMENTOS E TEORIA DE RISCOS COMPETITIVOS

Na última seção, a mortalidade foi tratada como um processo de decremento único. Contudo, os indivíduos de uma determinada população ou coorte podem vir a óbito por diversas causas de morte distintas. Neste sentido, noção de riscos competitivos, que deram base à construção das tábuas de vida múltiplo decremento, representa instrumento analítico extremamente valioso em epidemiologia, saúde pública e demografia (Preston et. al. 2001; Watcher, 2014).

A teoria dos riscos competitivos parte da suposição de que cada indivíduo será exposto ao risco de morrer por diversas causas ao longo da toda sua vida, mas sua morte será decorrente de uma única causa, havendo, portanto, uma certa “competição” entre os vários riscos (Gotlieb, 1981; Ortiz, 1980; Watcher, 2014). É

importante, assim, diferenciar os conceitos de risco e causa. Embora ambos sejam da mesma natureza, o termo risco refere-se ao fenômeno antes do óbito, a partir do qual se torna a causa (Ortiz, 1980).

O primeiro autor a levantar a problemática de riscos competitivos foi Bernoulli, ao quantificar qual seria o efeito na mortalidade de uma população se a varíola fosse eliminada como causa de morte. Mas somente a partir da década de 1960, o assunto ganhou uma formulação matemática mais precisa, com o conceito de riscos competitivos de Chiang (1968). A importância do modelo de Chiang é destacada por sua praticidade, operacionalidade e validade dos seus pressupostos (Paes, 1985; Gotlieb, 1981).

Para Chiang (Chiang, 1968; Chiang, 1991), o risco total de morte entre as idades x e $x+n$ pode ser expresso como o somatório do risco de morte de cada uma das k causas de morte no mesmo grupo etário:

$${}_n\mu_x = {}_n\mu_x^1 + {}_n\mu_x^2 + \dots + {}_n\mu_x^k$$

A razão entre risco de morte decorrente da causa i e o risco total de morte é constante em cada grupo etário e pode ser representada como o quociente entre o número de óbitos decorrentes da causa i e o número de óbitos total entre x e $x+n$:

$${}_nR_x^i = \frac{{}_n\mu_x^i}{{}_n\mu_x} = \frac{{}_nD_x^i}{{}_nD_x}$$

Assim, a força de mortalidade ou o risco de morte decorrente da causa i pode ser expresso como:

$${}_n\mu_x^i = {}_n\mu_x * {}_nR_x^i$$

Com base no modelo de múltiplos decrementos, é possível estimar os ganhos hipotéticos em mortalidade quando uma causa específica de morte for eliminada (suprimida), ou seja, se a taxa de mortalidade desta causa for arbitrariamente zero (Chiang, 1991).

O modelo supõe que a força das demais causas de morte não é afetada pela remoção de uma causa específica. Watcher (2014) afirma que esse é um pressuposto forte, sendo violado toda vez que uma causa específica de morte está intrinsecamente relacionada a outra causa.

É importante afirmar que os resultados obtidos a partir das tabelas de múltiplo decremento fazem parte de um exercício contra factual e não uma previsão epidemiológica. Embora a eliminação total de uma causa de morte seja pouco provável nas possibilidades médicas atuais, esse tipo de exercício para a prevenção e manejo das enfermidades que levaram aos óbitos analisados.

Ao se eliminar uma causa de morte, a nova força de mortalidade estará relacionada à força de mortalidade total por meio da relação:

$${}^*n\mu_x^{-i} = {}_n\mu_x * {}_nR_x^{-i}$$

Onde:

$${}_nR_x^{-i} = \frac{{}_nD_x - {}_nD_x^{-i}}{{}_nD_x}$$

A construção a tabela de sobrevivência de múltiplos decrementos, considerando os riscos competitivos, requer o conhecimento de diferentes probabilidades de morte por uma dada causa. Assim, a probabilidade de morte ao se suprimir uma causa, também conhecida como probabilidade líquida pode ser expressa como:

$${}^*n p_x^{-i} = {}_n p_x {}_n R_x^{-i}$$

É importante ressaltar que quanto menor a diferença entre o número de óbitos total e o número de óbitos decorrentes da causa i em um grupo etário, menor será o valor de ${}_n R_x^{-i}$ e portanto, maior será a maior a redução na probabilidade de morte a cada idade, ou seja, maior o impacto da causa suprimida (Mangue, 2011).

A partir das tabelas de vida de múltiplos decrementos, foram construídos dois indicadores de mortalidade adulta levando-se em consideração o efeito de cada

uma das causas (doenças do aparelho circulatório, causas externas, diabetes, neoplasias, HIV/AIDS e outras doenças infecciosas). O primeiro indicador é a probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos, suprimindo cada uma das causas e pode ser representada como:

$${}_{45}p_{15}^{-i} = \frac{{}^*l_{60}^{-i}}{{}^*l_{15}^{-i}}$$

Essa probabilidade líquida pode ser interpretada como a probabilidade de um indivíduo de 15 anos exatos sobreviver até os 60 anos, caso vivenciasse a experiência de mortalidade corrente suprimindo a causa de mortalidade i .

O segundo indicador calculado é a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo a causa de morte i , ou seja, quanto tempo de vida um indivíduo da coorte hipotética que vivencia a experiência de mortalidade corrente, suprimindo a causa de mortalidade i , esperaria viver entre 15 e 60 anos.

$${}_{45}e_{15}^{-i} = \frac{{}_{45}L_{15}^{-i}}{{}^*l_{15}^{-i}}$$

A mudança temporal na média de anos vividos entre 15 e 60 anos está relacionada com as mudanças na força de mortalidade de cada uma das causas ao longo do tempo. Assim, as variações na média de anos vividos, suprimindo uma determinada causa i pode indicar quais as causas mais contribuíram para uma variação da mortalidade total ao longo do tempo.

Como o nível de mortalidade pode ser diferente entre os países, é preferível analisar os ganhos na probabilidade de sobrevivência adulta e na média de anos vividos em termos percentuais a fim de ser comparado o efeito de suprimir a causa sobre a mortalidade dos diversos países.

5 RESULTADOS

Esse capítulo é dividido em cinco seções. Na primeira seção, será apresentada a correção do sub-registro de óbitos realizada a partir do método de Gerações Extintas Combinado. A segunda seção é dedicada aos resultados referentes a esperanças de vida ao nascer e a terceira seção é dedicada aos resultados referentes a mortalidade adulta (probabilidades de sobrevivência e anos médios vividos de 15 a 60 anos). Por fim, a quarta seção contém as estimativas da contribuição de cada causa de óbito sobre a mortalidade adulta, calculadas através das tabelas de vida de múltiplo decremento.

5.1 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS: CORREÇÃO DO SUB-REGISTRO DE ÓBITOS

A partir do método das Gerações Extintas Combinado (GEC), foram calculados o grau de cobertura e o fator de correção dos óbitos. Assim como proposto pelo método, inicialmente foi calculado o diferencial da enumeração ($K1/K2$) das estimativas populacionais das Nações Unidas para dois pontos no tempo através da Equação Geral de Balanceamento de Hill (1987). Como dito no CAPÍTULO 3, essas estimativas são corrigidas pelas Nações Unidas, de modo que, o fator $K1/K2$ não apenas capta o diferencial da enumeração, mas também as possíveis diferenças metodológicas da correção das estimativas ao longo do tempo.

A partir da população ajustada pelo fator $K1/K2$, foram calculados o grau de cobertura e o fator de correção para os óbitos totais de 15 a 60 anos. Quando o grau de cobertura foi maior que 1, considerou-se que não havia subenumeração dos registros de óbitos e, portanto, o fator de correção também foi tomado como 1. Isso pode estar acontecendo devido a violação de alguns pressupostos, em especial a migração internacional, mas também pode estar associado a possíveis ajustes metodológicos das estimativas populacionais.

O nível de mortalidade foi corrigido para a Colômbia, Costa Rica, Equador, México e Peru, conforme se pode observar na TABELA 4 e na TABELA 5. De modo geral, o fator de cobertura calculado é baixo, de modo que as estimativas finais são pouco

afetadas pela correção da subnumeração. O Peru apresentou as menores coberturas de registro para homens e mulheres, nos dois anos analisados, de modo que os dados foram corrigidos em mais de 30%. Esses resultados vão ao encontro das estimativas de Díaz (2008) para as províncias peruanas.

Tabela 4 - Grau de cobertura e fator de correção dos óbitos de 15 a 60 anos calculados pelo método de Gerações Extintas Combinado, segundo país - Homens (2000 e 2010)

Países	2000		2010	
	Grau de cobertura	Fator de correção	Grau de cobertura	Fator de correção
Argentina	1,0343	1,0000	1,0419	1,0000
Brasil	1,0128	1,0000	1,0717	1,0000
Chile	1,0401	1,0000	1,2620	1,0000
Colômbia	0,8437	1,1853	0,9121	1,0964
Costa Rica	0,9984	1,0016	0,9275	1,0781
Equador	1,0233	1,0000	0,9893	1,0108
México	0,8625	1,1594	1,0039	1,0000
Peru	0,7299	1,3701	0,7571	1,3209
Uruguai	1,0467	1,0000	1,0559	1,0000

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 5 - Grau de cobertura e fator de correção dos óbitos de 15 a 60 anos calculados pelo método de Gerações Extintas Combinado, segundo país - Mulheres (2000 e 2010)

Países	2000		2010	
	Grau de cobertura	Fator de correção	Grau de cobertura	Fator de correção
Argentina	1,139	1,000	1,162	1,000
Brasil	1,028	1,000	1,121	1,000
Chile	1,018	1,000	1,172	1,000
Colômbia	0,755	1,325	0,873	1,145
Costa Rica	0,979	1,022	0,906	1,104
Equador	0,958	1,043	0,945	1,058
México	0,779	1,284	0,991	1,009
Peru	0,709	1,411	0,747	1,339
Uruguai	1,127	1,000	1,127	1,000

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Os dados da Argentina, Brasil, Chile e Uruguai não foram ajustados. O Banco Mundial³, a partir de estimativas das Nações Unidas, considera que a cobertura dos registros de óbito do Chile e Uruguai é universal, de modo que os resultados aqui encontrados são similares.

Por outro lado, tanto o Banco Mundial como outros trabalhos (Paes, 2007; Agostinho, 2009; Justino, 2012; Ubeda et al., 2012) vêm apontando a incompletude dos registros na Argentina e no Brasil. Porém o método utilizado não foi capaz de estimar o sub-registro para esses países, uma vez que parte de pressupostos muito fortes que podem não ser válidos em contextos demográficos específicos.

Os óbitos de cada uma das causas também foram ajustados pelo fator de correção total calculado, de modo que se considera que não há diferenças na cobertura entre as causas.

5.2 ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER NA AMÉRICA LATINA E CARIBE (2000 - 2010)

Ainda que esse estudo se concentre na mortalidade adulta, a análise da esperança de vida ao nascer é fundamental para o contexto epidemiológico e demográfico, uma vez que esse indicador diz muito sobre as condições socioeconômicas, sobre a qualidade de vida, sobre a organização dos serviços de saúde.

O número total de óbitos de todos os grupos etários foi corrigido pelo fator de correção de 15 a 60 anos. As esperanças de vida ao nascer calculadas para homens e mulheres, TABELA 6 e TABELA 7 respectivamente, foram comparadas as esperanças de vida disponibilizadas pela Organização Mundial de Saúde⁴ para os anos de 2000 e 2012 e os valores são relativamente muito próximos, o que garante a confiabilidade dos dados. As estimativas para Brasil, Colômbia, Equador e Peru apresentam as maiores diferenças.

³ Estimativas disponíveis em: <http://www.tradingeconomics.com/>

⁴ Dados disponíveis em <http://apps.who.int/gho/data/node.main.688?lang=en>

Observa-se um grande diferencial regional de mortalidade segundo as duas estimativas: Costa Rica e Chile, considerados pela literatura como precursores no processo de transição da mortalidade na América Latina e Caribe (Arriaga e Davis, 1969; Soares, 2007; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011), tem esperanças de vida ao nascer mais elevadas que os demais países, principalmente entre os homens. Contudo, para ambos os sexos, a diferença entre os países vem diminuindo ao longo do tempo. Em 2000, a diferença entre a maior e a menor esperança de vida ao nascer era de 9,63 anos para os homens e 6,91 anos para as mulheres. Em 2010, essa diferença é em torno de 4,5 anos.

Entre 2000 e 2010, também é possível notar uma redução geral do nível de mortalidade da região, principalmente na Colômbia, Equador, México e Peru. Esses países ao longo da década passaram por diversas reformas no sistema de saúde, que ampliaram o acesso a serviços de saúde e implementaram uma série de políticas sociais de combate à pobreza e a desigualdade (Odorico et al., 2013; Atun et al., 2014; Frenk, 2014). Somente a esperança de vida ao nascer dos homens na Costa Rica tem uma variação negativa (-0,65%) durante o período.

Em todos os países, a esperança de vida ao nascer das mulheres é mais alta que a esperança de vida ao nascer dos homens. O Uruguai é o país no qual a sobremortalidade masculina é maior e o Peru é o país no qual a diferença entre homens e mulheres é menor. Argentina, Colômbia, Equador e Uruguai reduziram o diferencial entre sexos entre 2000 e 2010, enquanto nos demais países, a sobremortalidade masculina aumentou.

Tabela 6 - Esperança de vida ao nascer por país – Homens (2000 e 2010)

Países	2000	2010	Varição total	Varição anual média
Argentina	70,71	72,37	2,35%	0,23%
Brasil	69,71	71,56	2,65%	0,27%
Chile	73,88	75,93	2,77%	0,28%
Colômbia	67,17	72,70	8,23%	0,82%
Costa Rica	76,80	76,30	-0,65%	-0,07%
Equador	72,86	76,33	4,76%	0,48%
México	70,50	72,56	2,92%	0,29%
Peru	72,48	74,79	3,19%	0,32%
Uruguai	70,96	72,26	1,83%	0,18%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 7 - Esperança de vida ao nascer por país – Mulheres (2000 e 2010)

Países	2000	2010	Varição total	Varição anual média
Argentina	78,58	79,33	0,95%	0,10%
Brasil	77,11	79,01	2,46%	0,25%
Chile	80,66	83,05	2,96%	0,30%
Colômbia	74,47	78,90	5,95%	0,59%
Costa Rica	81,38	81,69	0,38%	0,04%
Equador	77,51	80,93	4,41%	0,44%
México	75,03	79,23	5,60%	0,56%
Peru	76,15	78,62	3,24%	0,32%
Uruguai	79,41	79,96	0,69%	0,07%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

5.3 ESTIMATIVAS PARA A MORTALIDADE ADULTA NA AMÉRICA LATINA E CARIBE (2000 - 2010)

Inicialmente foi calculada, por meio de tabelas de vida, a probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos, para homens (TABELA 8) e mulheres (TABELA 9), para cada um dos nove países, em 2000 e 2010. O primeiro ponto que se deve destacar é a grande variação da mortalidade entre os países. Enquanto Costa Rica e Chile têm probabilidades de sobrevivências elevadas, Brasil e Colômbia têm as probabilidades de sobrevivência da vida adulta significativamente mais baixas. Essa diferença é maior para os homens do que para as mulheres.

Tabela 8 - Probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos, segundo país analisado – Homens, 2000 e 2010

Países	2000	2010	Varição total	Varição anual média
Brasil	0,7807	0,8032	2,88%	0,29%
México	0,8028	0,8225	2,45%	0,25%
Uruguai	0,8204	0,8445	2,94%	0,29%
Colômbia	0,7642	0,8457	10,67%	1,07%
Argentina	0,8211	0,8471	3,16%	0,32%
Equador	0,8336	0,8610	3,29%	0,33%
Peru	0,8544	0,8784	2,81%	0,28%
Costa Rica	0,8769	0,8801	0,37%	0,04%
Chile	0,8632	0,8825	2,23%	0,22%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 8 - Probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos por ano, segundo país analisado – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000	2010	Varição total	Varição anual média
Brasil	0,8912	0,9059	1,65%	0,16%
Peru	0,8956	0,9115	1,78%	0,18%
México	0,8835	0,9144	3,50%	0,35%
Argentina	0,9078	0,9154	0,83%	0,08%
Uruguai	0,9108	0,9197	0,98%	0,10%
Equador	0,8992	0,9212	2,45%	0,24%
Colômbia	0,8855	0,9229	4,22%	0,42%
Costa Rica	0,9296	0,9323	0,29%	0,03%
Chile	0,9312	0,9391	0,85%	0,09%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Em contrapartida, a Colômbia é o país em que a probabilidade de sobrevivência de homens (10,67%) e mulheres (4,22%) mais cresceu entre 2000 e 2010, enquanto o aumento da sobrevivência adulta na Costa Rica é menor que 1%. Isso indica que os diferenciais regionais apresentaram uma significativa redução na primeira década do século XXI.

Embora o Brasil tenha apresentado ganhos importantes na probabilidade de sobrevivência de homens e mulheres, isso não foi suficiente para que o país se aproximasse dos países precursores (Argentina, Chile, Costa Rica e Uruguai) e modo que em 2010, o Brasil ainda continua sendo o país entre os nove analisados com as menores probabilidades de sobrevivência adulta.

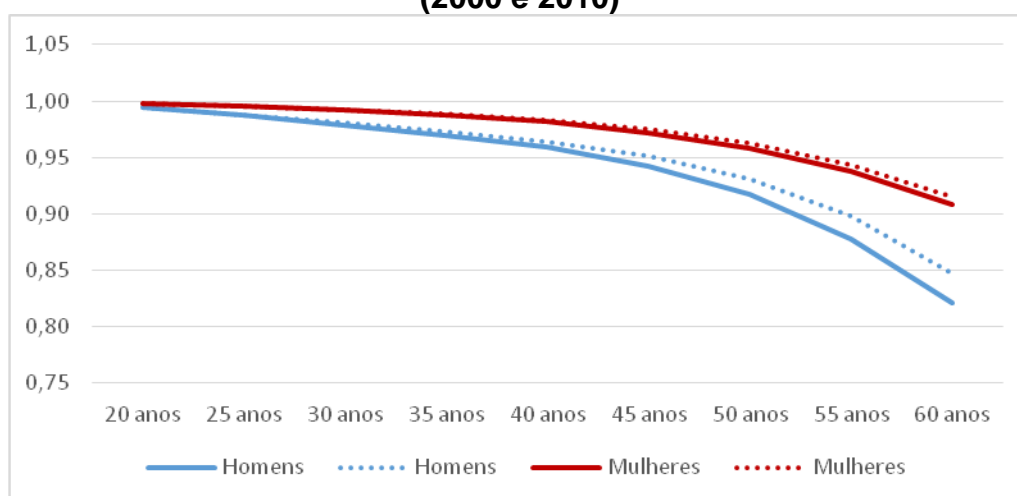
Outro ponto relevante é a sobrevida feminina: para todos os países, nos dois anos analisados, a probabilidade de sobrevivência das mulheres é maior que a probabilidade de sobrevivência dos homens entre 15 e 60 anos. Contudo, exceto para o México, o diferencial na sobrevivência de mulheres e homens adultos vem reduzindo ao longo do tempo de modo, sendo relativamente menor em 2010. Em 2000, o país com a maior sobremortalidade masculina era a Colômbia, já em 2010, o Brasil ocupa essa posição de destaque.

As funções de sobrevivência de 15 anos a uma idade x , onde x varia de 20 a 60 anos exatos apresentam um padrão muito similar para os nove países analisados (GRAF. 37 – GRAF. 45): as curvas de sobrevivência femininas são estritamente superiores que as curvas de sobrevivência masculinas, ou seja, a probabilidade de sobrevivência das mulheres é maior do que a probabilidade de sobrevivência dos homens em todas as idades. Esse diferencial entre homens e mulheres é mais evidente nas idades mais velhas, onde é possível perceber um distanciamento maior entre as curvas.

Entre 2000 e 2010, é possível notar um deslocamento da curva de sobrevivência, de modo que para todas as idades, há um aumento da probabilidade de sobrevivência adulta acumulada. A Colômbia apresenta os deslocamentos são expressivos, enquanto Chile, Costa Rica e Uruguai têm um deslocamento muito pequeno.

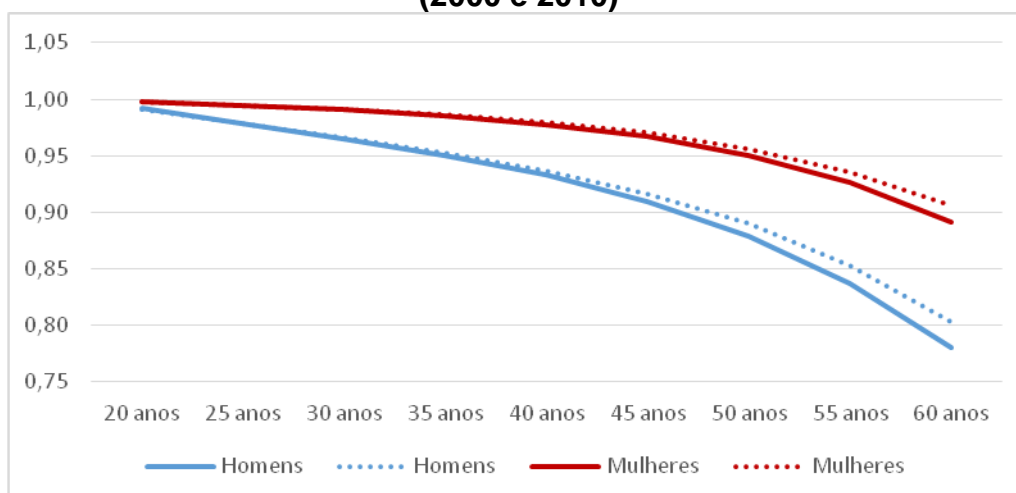
Para Argentina, Brasil, México e Colômbia, se observa claramente que os aumentos das probabilidades de sobrevivência entre 15 e x anos é maior para os homens do que para as mulheres, evidenciando mais uma vez que para esses países, a queda da mortalidade masculina pode diminuir os diferenciais entre os sexos no longo prazo.

Gráfico 37 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Argentina (2000 e 2010)



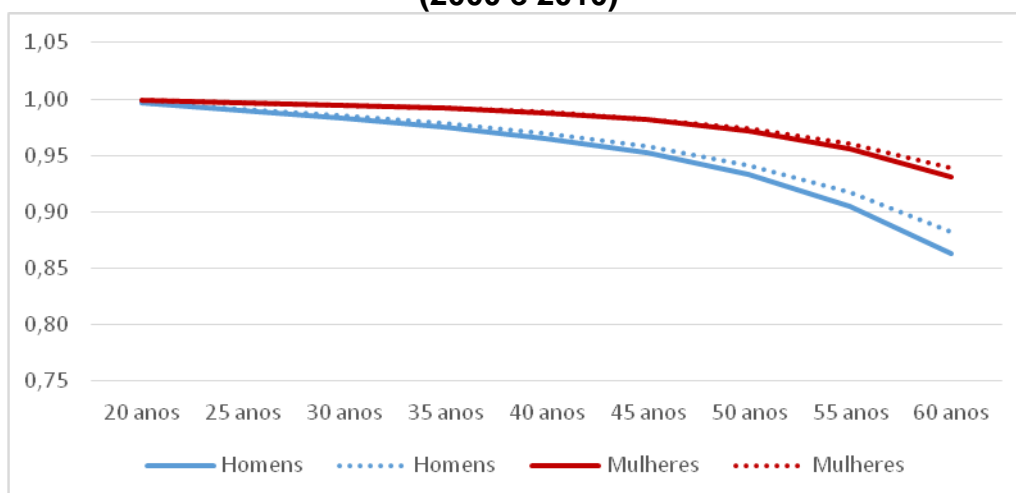
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 38 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos– Brasil (2000 e 2010)



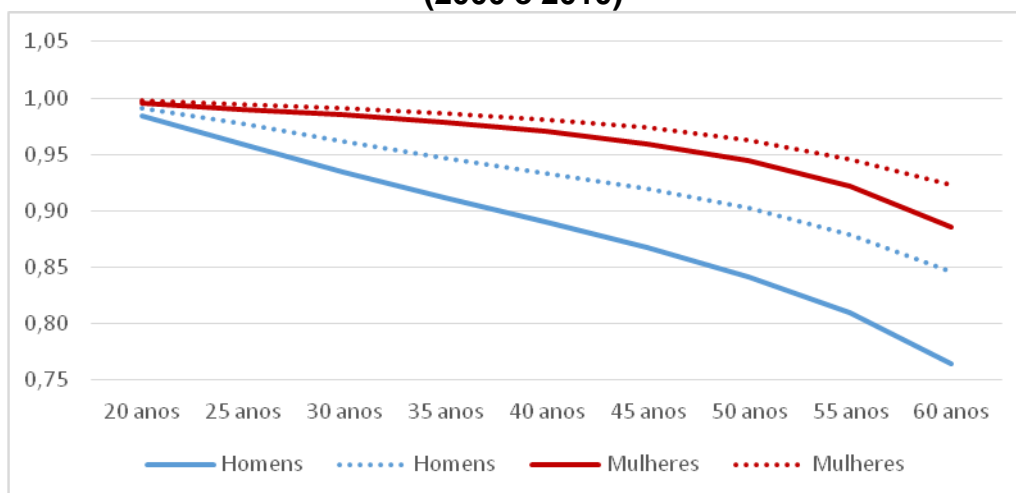
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 39 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Chile (2000 e 2010)



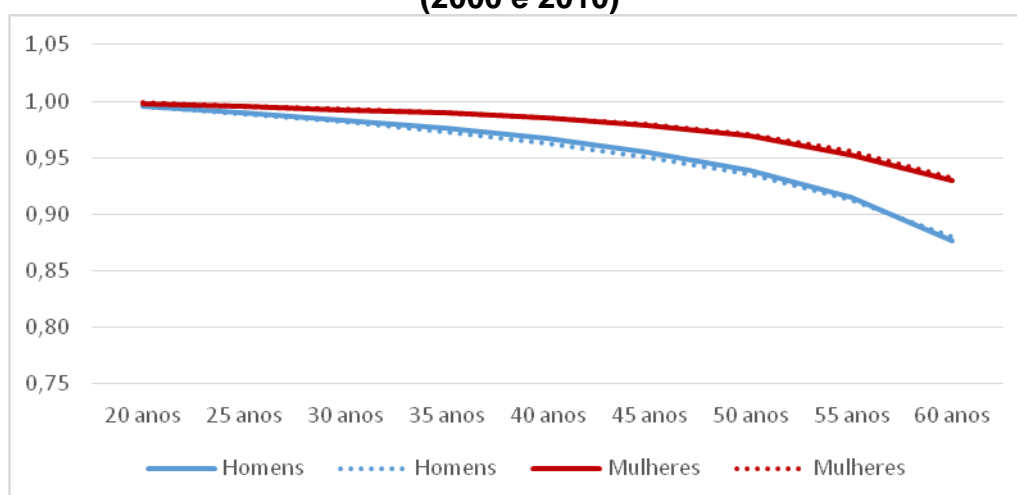
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 40 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Colômbia (2000 e 2010)



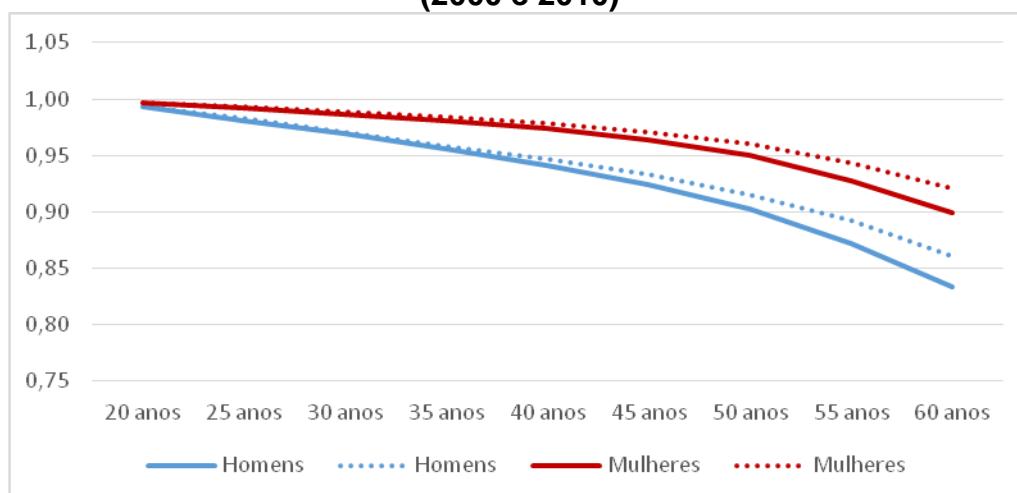
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 41 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Costa Rica (2000 e 2010)



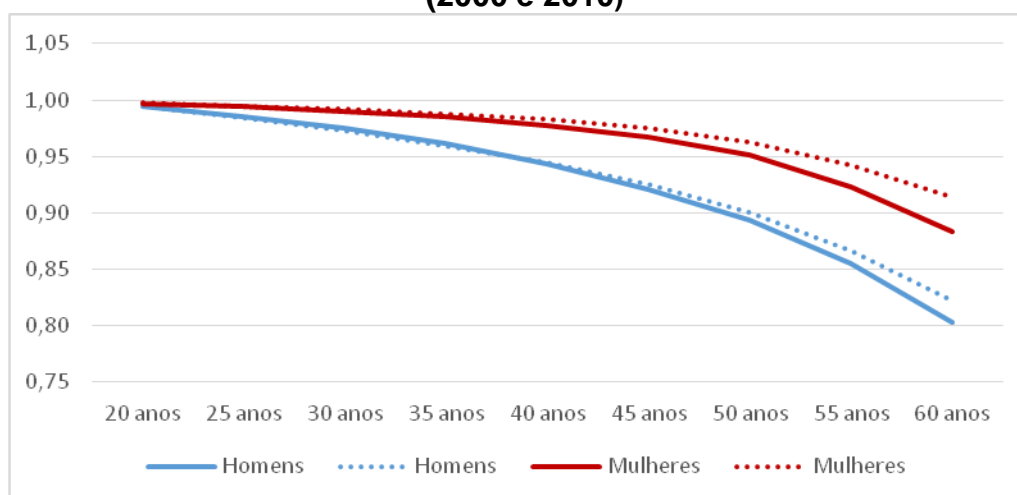
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 42 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Equador (2000 e 2010)



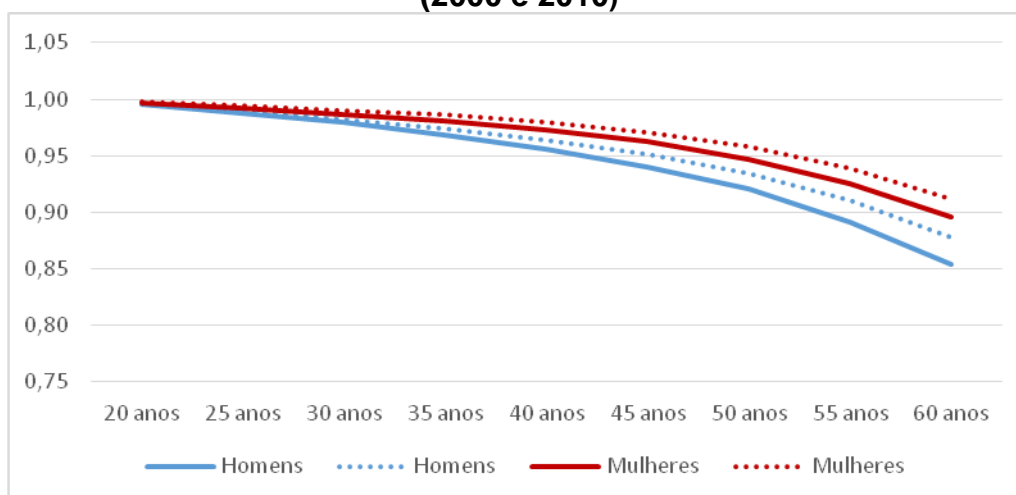
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 43 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – México (2000 e 2010)



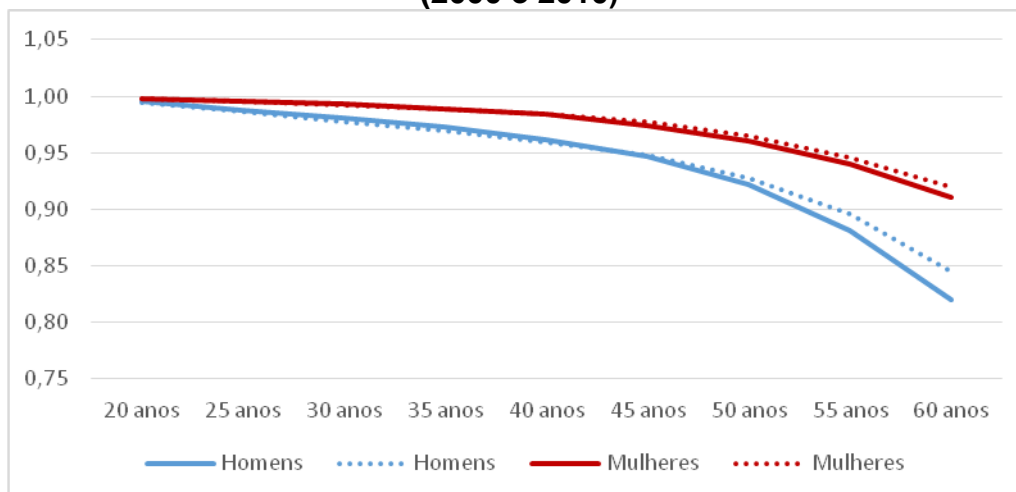
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 44 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Peru (2000 e 2010)



Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 45 - Função de sobrevivência adulta de 15 a x anos – Uruguai (2000 e 2010)



Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014)

O QUADRO 4 e o QUADRO 5 mostram a probabilidade de um indivíduo de x anos sobreviver até x+5 anos, para homens e mulheres, respectivamente. Nota-se, em geral, que a sobrevivência para cada grupo quinquenal é decrescente para a idade. Assim, indivíduos mais velhos tem uma probabilidade de sobrevivência no grupo etário quinquenal menor que indivíduos mais jovens.

Em contrapartida, as variações da probabilidade de sobrevivência ao longo do tempo não seguem essa tendência. O GRÁFICO 46 e o GRÁFICO 47 resumem as variações percentuais nessa sobrevivência entre os anos de 2000 e 2010, permitindo verificar quais são os grupos etários quinquenais estão afetando de

maneira mais intensa os aumentos da probabilidade de sobrevivência adulta. Os maiores ganhos em mortalidade são verificados nos grupos etários entre 50 e 59 anos. Por outro lado, Chile, Costa Rica e Uruguai têm ganhos próximos a zero para os jovens. Brasil, Costa Rica, México e Uruguai têm variações negativas para a sobrevivência de homens nos dois primeiros grupos etários (15 a 19 anos e 20 a 24 anos).

Quadro 4 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos por país, segundo grupos etários – Homens (2000 e 2010)

Grupos etários	ARGENTINA		BRASIL		CHILE	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
15-19 anos	0,9946	0,9947	0,9919	0,9911	0,9964	0,9966
20-24 anos	0,9924	0,9926	0,9869	0,9868	0,9937	0,9946
25-29 anos	0,9917	0,9929	0,9863	0,9873	0,9926	0,9939
30-34 anos	0,9907	0,9926	0,9845	0,9860	0,9918	0,9931
35-39 anos	0,9887	0,9905	0,9815	0,9836	0,9905	0,9912
40-44 anos	0,9830	0,9865	0,9750	0,9786	0,9869	0,9878
45-49 anos	0,9732	0,9793	0,9665	0,9717	0,9799	0,9825
50-54 anos	0,9569	0,9648	0,9527	0,9583	0,9697	0,9751
55-59 anos	0,9355	0,9428	0,9321	0,9413	0,9534	0,9616
Grupos etários	COLÔMBIA		COSTA RICA		EQUADOR	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
15-19 anos	0,9845	0,9913	0,9958	0,9954	0,9928	0,9935
20-24 anos	0,9747	0,9856	0,9942	0,9934	0,9882	0,9894
25-29 anos	0,9733	0,9840	0,9930	0,9927	0,9879	0,9877
30-34 anos	0,9768	0,9851	0,9928	0,9910	0,9865	0,9873
35-39 anos	0,9757	0,9860	0,9915	0,9895	0,9844	0,9883
40-44 anos	0,9745	0,9851	0,9864	0,9873	0,9814	0,9852
45-49 anos	0,9702	0,9815	0,9831	0,9849	0,9775	0,9811
50-54 anos	0,9628	0,9735	0,9755	0,9750	0,9659	0,9749
55-59 anos	0,9432	0,9622	0,9578	0,9644	0,9558	0,9646
Grupos etários	MÉXICO		PERU		URUGUAI	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
15-19 anos	0,9944	0,9939	0,9953	0,9961	0,9954	0,9941
20-24 anos	0,9914	0,9902	0,9925	0,9939	0,9922	0,9919
25-29 anos	0,9893	0,9883	0,9913	0,9922	0,9932	0,9916
30-34 anos	0,9860	0,9866	0,9888	0,9915	0,9916	0,9917
35-39 anos	0,9807	0,9843	0,9868	0,9898	0,9881	0,9897
40-44 anos	0,9766	0,9801	0,9842	0,9868	0,9856	0,9877
45-49 anos	0,9700	0,9721	0,9786	0,9822	0,9728	0,9789
50-54 anos	0,9568	0,9623	0,9687	0,9744	0,9556	0,9651
55-59 anos	0,9392	0,9498	0,9584	0,9648	0,9314	0,9431

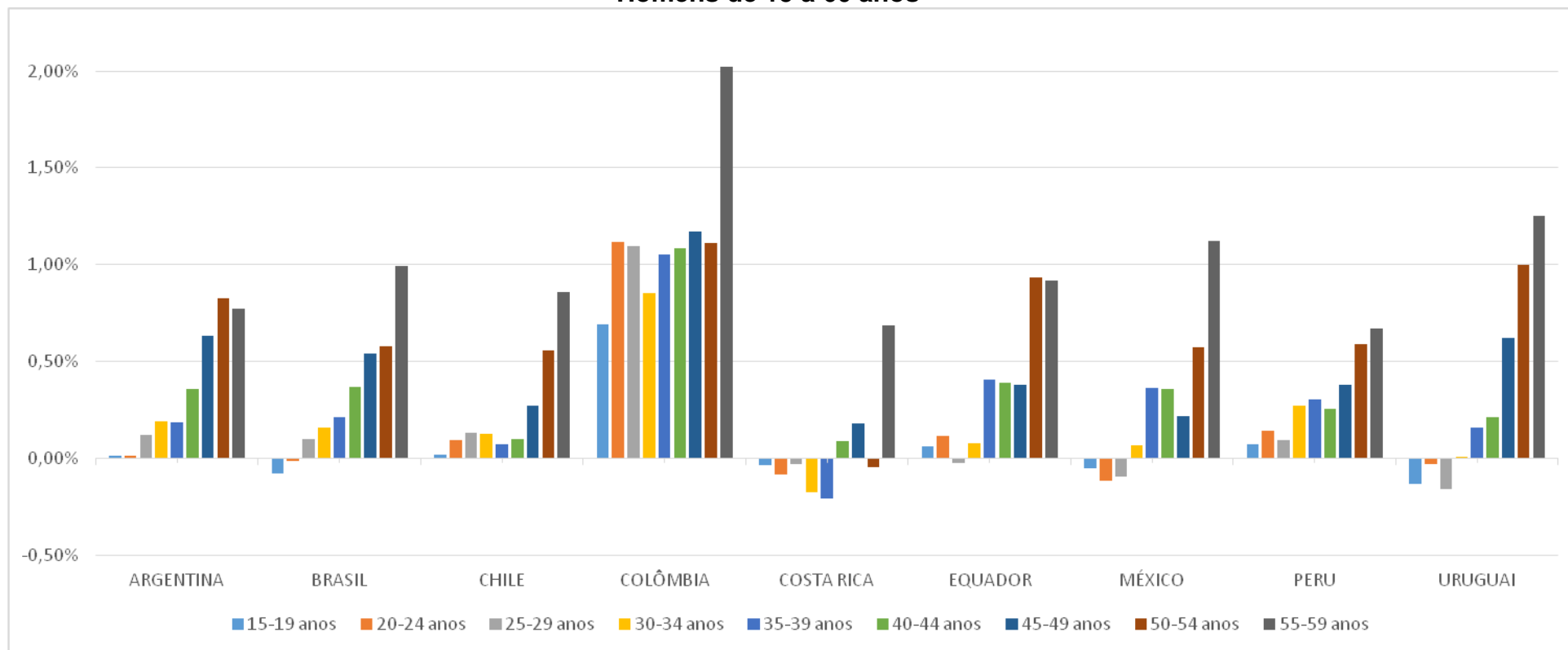
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 5 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos por país, segundo grupos etários – Mulheres (2000 e 2010)

Grupos etários	ARGENTINA		BRASIL		CHILE	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
15-19 anos	0,9979	0,9978	0,9976	0,9975	0,9986	0,9986
20-24 anos	0,9975	0,9974	0,9969	0,9971	0,9982	0,9982
25-29 anos	0,9967	0,9972	0,9961	0,9965	0,9980	0,9980
30-34 anos	0,9955	0,9961	0,9947	0,9952	0,9973	0,9972
35-39 anos	0,9938	0,9944	0,9925	0,9935	0,9960	0,9963
40-44 anos	0,9905	0,9918	0,9885	0,9903	0,9939	0,9939
45-49 anos	0,9857	0,9869	0,9831	0,9856	0,9899	0,9912
50-54 anos	0,9782	0,9805	0,9744	0,9783	0,9830	0,9860
55-59 anos	0,9684	0,9703	0,9624	0,9682	0,9743	0,9782
Grupos etários	COLÔMBIA		COSTA RICA		EQUADOR	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
15-19 anos	0,9954	0,9974	0,9980	0,9984	0,9964	0,9969
20-24 anos	0,9949	0,9967	0,9975	0,9977	0,9953	0,9963
25-29 anos	0,9946	0,9964	0,9969	0,9976	0,9950	0,9960
30-34 anos	0,9938	0,9958	0,9971	0,9966	0,9945	0,9954
35-39 anos	0,9921	0,9945	0,9958	0,9955	0,9924	0,9942
40-44 anos	0,9883	0,9925	0,9933	0,9938	0,9898	0,9919
45-49 anos	0,9837	0,9891	0,9901	0,9904	0,9853	0,9888
50-54 anos	0,9761	0,9824	0,9834	0,9849	0,9769	0,9831
55-59 anos	0,9608	0,9755	0,9756	0,9755	0,9690	0,9759
Grupos etários	MÉXICO		PERU		URUGUAI	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
15-19 anos	0,9972	0,9976	0,9966	0,9973	0,9979	0,9981
20-24 anos	0,9967	0,9972	0,9955	0,9967	0,9977	0,9972
25-29 anos	0,9963	0,9968	0,9946	0,9963	0,9973	0,9971
30-34 anos	0,9951	0,9961	0,9942	0,9957	0,9962	0,9965
35-39 anos	0,9925	0,9951	0,9923	0,9931	0,9948	0,9949
40-44 anos	0,9886	0,9926	0,9887	0,9910	0,9898	0,9935
45-49 anos	0,9834	0,9871	0,9840	0,9870	0,9856	0,9874
50-54 anos	0,9705	0,9791	0,9767	0,9800	0,9791	0,9799
55-59 anos	0,9574	0,9698	0,9683	0,9711	0,9690	0,9725

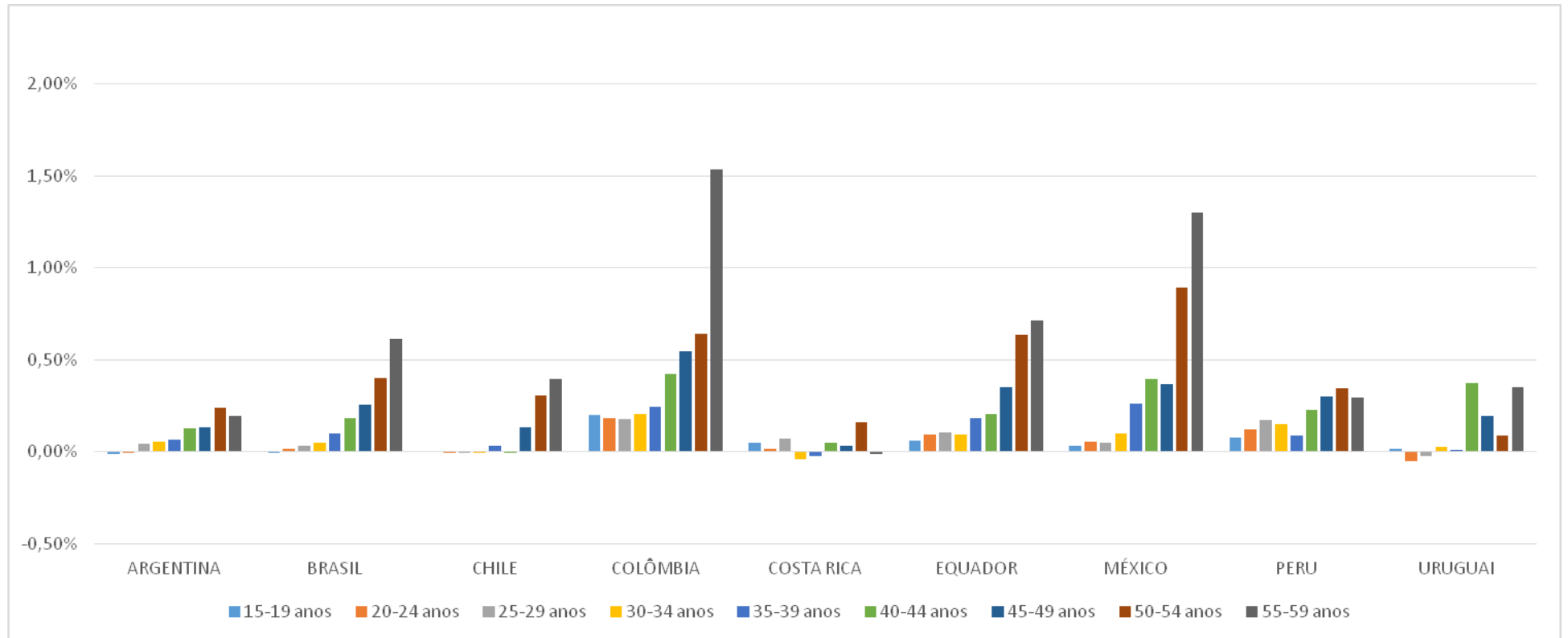
Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Gráfico 46 - Variação percentual da probabilidade de sobrevivência em cada intervalo quinquenal entre 2000 e 2010 – Homens de 15 a 60 anos



Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Grafico 47 - Variação percentual da probabilidade de sobrevivência em cada intervalo quinquenal entre 2000 e 2010 – Mulheres de 15 a 60 anos



Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Por fim, estimaram-se os anos médios vividos entre 15 e 60 anos, ou seja, o número médio de anos que os indivíduos de 15 anos viveriam até os 60 anos sob a força de mortalidade corrente, para homens (TABELA 10) e mulheres (TABELA 11) em 2000 e 2010, bem como sua variação percentual no tempo.

Tabela 9 - Anos médios vividos entre 15 e 60 anos – Homens, 2000 e 2010

Países	2000	2010	Variação total	Variação anual média
Argentina	42,69	43,02	0,78%	0,08%
Brasil	41,68	41,92	0,57%	0,06%
Chile	43,17	43,39	0,52%	0,05%
Colômbia	40,41	42,17	4,36%	0,44%
Costa Rica	43,30	43,20	-0,23%	-0,02%
Equador	42,28	42,62	0,81%	0,08%
México	42,15	42,29	0,33%	0,03%
Peru	42,83	43,21	0,89%	0,09%
Uruguai	42,79	42,90	0,25%	0,03%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 10- Anos médios vividos entre 15 e 60 anos – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000	2010	Variação total	Variação anual média
Argentina	43,89	43,98	0,22%	0,02%
Brasil	43,67	43,83	0,36%	0,04%
Chile	44,23	44,28	0,11%	0,01%
Colômbia	43,44	43,97	1,21%	0,12%
Costa Rica	44,13	44,18	0,11%	0,01%
Equador	43,61	43,89	0,65%	0,07%
México	43,63	43,96	0,75%	0,07%
Peru	43,56	43,85	0,67%	0,07%
Uruguai	43,94	44,03	0,20%	0,02%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Os diferenciais regionais observados na probabilidade de sobrevivência também são observados nos anos médios vividos. Chile, Costa Rica e Uruguai que já tinham as maiores probabilidades de sobrevivência entre 15 e 60 anos, agora têm elevadas médias de anos vividos em idade adulta. Brasil e Colômbia

apresentam as menores médias de anos vividos em idade adulta, o que também corrobora a análise da mortalidade com base na probabilidade de sobrevivência.

A Colômbia novamente tem elevadas taxas de aumento da longevidade entre 2000 e 2010, sendo que a média de anos vividos entre 2000 e 2010 aumenta em mais de 1% para as mulheres e em mais de 4% para os homens. O crescimento da média de anos vividos para os países com os melhores indicadores não passa de 0,5%. Ademais, nota-se que há uma leve redução do número médio de anos vividos de 15 a 60 anos para os homens na Costa Rica.

Entre os 15 e 60 anos, as mulheres vivem em média 1,42 anos a mais que os homens em 2000 e 1,25 anos a mais que os homens em 2010. Mas o diferencial entre sexos também apresenta fortes disparidades regionais: em países tais como Brasil, Colômbia e México, a sobremortalidade masculina é mais acentuada do que nos demais países analisados. Contudo a diferença entre homens e mulheres vem diminuindo ao longo do tempo (2000 e 2010) para a maioria dos países, com exceção da Costa Rica e do México. De fato, nesses dois países, os ganhos percentuais na média de anos vividos pelos homens são menores que do que os ganhos para as mulheres.

Observa-se ainda que a variação da média de anos vividos de 15 a 60 anos é entre 2000 e 2010 é menor do que a variação na esperança de vida ao nascer apresentada pelos países analisados. Isso indica que os ganhos em mortalidade na idade adulta são menores que os ganhos em mortalidade de outros grupos etários, especialmente nas idades mais jovens, que tem um impacto maior sobre a esperança de vida ao nascer.

5.4 ESTIMATIVAS PARA A MORTALIDADE ADULTA A PARTIR DAS TABELAS DE MÚLTIPLOS DECREMENTOS POR CAUSAS DE ÓBITO – AMÉRICA LATINA E CARIBE (2000 – 2010)

Supressão das doenças do aparelho circulatório

Considerando a probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 estimada para homens (TABELA 12) e para mulheres (TABELA 13), é possível perceber que se as doenças do aparelho circulatório fossem suprimidas, a sobrevivência da idade adulta em todos os países seria expressivamente mais alta. Argentina e Brasil teriam os maiores ganhos percentuais na probabilidade de sobrevivência masculina caso as doenças do aparelho circulatório fossem deletadas. Ou seja, o efeito dessas doenças sobre o nível de mortalidade masculina entre 15 e 60 anos é maior na Argentina e no Brasil do que nos demais países. O Peru teria os menores ganhos em mortalidade masculina.

Os ganhos percentuais na probabilidade de sobrevivência feminina são relativamente menores que os ganhos masculinos. O efeito das doenças do aparelho circulatório sobre o nível de mortalidade feminina no Brasil é significativamente maior que nos outros países.

Tabela 11- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decréscimo – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,8643	5,26%	0,8792	3,80%
Brasil	0,8243	5,58%	0,8389	4,44%
Chile	0,8862	2,66%	0,9030	2,32%
Colômbia	0,7967	4,26%	0,8682	2,67%
Costa Rica	0,9041	3,11%	0,9028	2,58%
Equador	0,8591	3,07%	0,8795	2,15%
México	0,8288	3,24%	0,8460	2,85%
Peru	0,8709	1,93%	0,8929	1,66%
Uruguai	0,8566	4,41%	0,8708	3,12%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 12- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,9269	2,10%	0,9298	1,58%
Brasil	0,9206	3,29%	0,9288	2,53%
Chile	0,9435	1,33%	0,9487	1,03%
Colômbia	0,9131	3,21%	0,9381	1,64%
Costa Rica	0,9448	1,62%	0,9455	1,42%
Equador	0,9177	2,06%	0,9344	1,43%
México	0,9024	2,14%	0,9273	1,41%
Peru	0,9081	1,40%	0,9229	1,25%
Uruguai	0,9282	1,91%	0,9319	1,32%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Entre 2000 e 2010, é possível notar uma redução do impacto das doenças do aparelho circulatório sobre a mortalidade de homens e mulheres para os nove países analisados. Em média, os ganhos percentuais masculinos caíram em 0,88 pontos percentuais e os ganhos percentuais femininos caíram em 0,61 pontos percentuais. Isso indica uma redução da importância das doenças cardiovasculares sobre a mortalidade adulta na região ao longo da primeira década do século XXI. É importante destacar que em todos os países, com exceção do México, a redução é maior para os homens do que para as mulheres.

Embora, as doenças do aparelho circulatório atinjam todas as idades adultas, elas têm maior impacto sobre a probabilidade de sobrevivência nos grupos etários mais velhos. Como se observa no QUADRO 6 e no QUADRO 7, a variação da probabilidade de sobrevivência dentro de cada grupo quinquenal a partir da supressão dessas doenças aumenta estritamente ao longo da distribuição etária, para todos os países, tanto para homens quanto para mulheres.

Quadro 6 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho
15-19	0,9948	0,02%	0,9950	0,02%	0,9921	0,02%	0,9913	0,02%	0,9965	0,01%	0,9967	0,02%
20-24	0,9928	0,03%	0,9929	0,03%	0,9873	0,03%	0,9872	0,03%	0,9940	0,03%	0,9948	0,02%
25-29	0,9922	0,05%	0,9933	0,05%	0,9870	0,07%	0,9879	0,06%	0,9930	0,04%	0,9942	0,03%
30-34	0,9917	0,10%	0,9934	0,07%	0,9856	0,12%	0,9870	0,10%	0,9923	0,05%	0,9936	0,06%
35-39	0,9905	0,18%	0,9918	0,13%	0,9836	0,22%	0,9855	0,19%	0,9915	0,10%	0,9923	0,10%
40-44	0,9870	0,41%	0,9891	0,27%	0,9795	0,46%	0,9821	0,36%	0,9887	0,19%	0,9898	0,20%
45-49	0,9805	0,75%	0,9842	0,50%	0,9744	0,83%	0,9778	0,63%	0,9832	0,33%	0,9859	0,35%
50-54	0,9703	1,40%	0,9743	0,98%	0,9664	1,43%	0,9690	1,12%	0,9768	0,73%	0,9806	0,57%
55-59	0,9563	2,21%	0,9587	1,69%	0,9536	2,30%	0,9589	1,86%	0,9645	1,16%	0,9709	0,96%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho
15-19	0,9848	0,04%	0,9914	0,02%	0,9967	0,02%	0,9957	0,02%	0,9933	0,05%	0,9937	0,03%
20-24	0,9751	0,03%	0,9859	0,03%	0,9942	0,03%	0,9937	0,03%	0,9889	0,07%	0,9898	0,05%
25-29	0,9739	0,07%	0,9843	0,04%	0,9935	0,05%	0,9932	0,05%	0,9889	0,10%	0,9883	0,06%
30-34	0,9777	0,09%	0,9856	0,06%	0,9931	0,05%	0,9916	0,06%	0,9876	0,11%	0,9880	0,08%
35-39	0,9773	0,16%	0,9869	0,09%	0,9934	0,09%	0,9907	0,13%	0,9862	0,19%	0,9895	0,12%
40-44	0,9776	0,32%	0,9869	0,18%	0,9909	0,18%	0,9894	0,21%	0,9843	0,30%	0,9869	0,18%
45-49	0,9756	0,56%	0,9849	0,34%	0,9873	0,33%	0,9880	0,31%	0,9812	0,38%	0,9842	0,31%
50-54	0,9725	1,02%	0,9801	0,69%	0,9781	0,87%	0,9820	0,72%	0,9731	0,75%	0,9797	0,49%
55-59	0,9613	1,92%	0,9738	1,21%	0,9673	1,30%	0,9743	1,02%	0,9662	1,09%	0,9725	0,81%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x}$	Ganho
15-19	0,9946	0,02%	0,9941	0,02%	0,9956	0,03%	0,9963	0,03%	0,9954	0,00%	0,9942	0,01%
20-24	0,9917	0,03%	0,9906	0,04%	0,9928	0,03%	0,9943	0,05%	0,9922	0,00%	0,9923	0,04%
25-29	0,9897	0,05%	0,9889	0,06%	0,9916	0,04%	0,9928	0,06%	0,9932	0,00%	0,9918	0,02%
30-34	0,9868	0,08%	0,9875	0,09%	0,9896	0,08%	0,9923	0,08%	0,9916	0,00%	0,9923	0,07%
35-39	0,9823	0,16%	0,9857	0,14%	0,9878	0,10%	0,9909	0,11%	0,9882	0,00%	0,9910	0,13%
40-44	0,9792	0,27%	0,9824	0,24%	0,9859	0,17%	0,9882	0,14%	0,9857	0,02%	0,9897	0,21%
45-49	0,9743	0,44%	0,9763	0,43%	0,9814	0,29%	0,9843	0,21%	0,9731	0,03%	0,9828	0,41%
50-54	0,9645	0,81%	0,9691	0,71%	0,9735	0,50%	0,9784	0,41%	0,9563	0,07%	0,9731	0,82%
55-59	0,9519	1,35%	0,9601	1,09%	0,9648	0,66%	0,9703	0,56%	0,9326	0,13%	0,9561	1,38%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 7- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decrémento – Mulheres, 2000 e 2010

	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9981	0,01%	0,9980	0,02%	0,9978	0,02%	0,9977	0,02%	0,9986	0,01%	0,9987	0,01%
20-24	0,9977	0,02%	0,9977	0,02%	0,9972	0,03%	0,9973	0,02%	0,9983	0,01%	0,9983	0,01%
25-29	0,9971	0,04%	0,9975	0,03%	0,9966	0,04%	0,9968	0,04%	0,9982	0,02%	0,9981	0,02%
30-34	0,9961	0,06%	0,9965	0,05%	0,9955	0,08%	0,9958	0,06%	0,9976	0,02%	0,9975	0,02%
35-39	0,9947	0,09%	0,9952	0,07%	0,9940	0,15%	0,9947	0,12%	0,9965	0,05%	0,9967	0,04%
40-44	0,9922	0,18%	0,9930	0,13%	0,9916	0,31%	0,9926	0,23%	0,9948	0,10%	0,9949	0,10%
45-49	0,9887	0,31%	0,9893	0,24%	0,9882	0,51%	0,9895	0,39%	0,9919	0,21%	0,9926	0,14%
50-54	0,9836	0,55%	0,9843	0,38%	0,9824	0,82%	0,9844	0,63%	0,9864	0,34%	0,9885	0,25%
55-59	0,9765	0,84%	0,9763	0,63%	0,9747	1,28%	0,9778	0,99%	0,9798	0,56%	0,9823	0,42%
	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9954	0,01%	0,9975	0,01%	0,9981	0,01%	0,9984	0,00%	0,9967	0,04%	0,9971	0,02%
20-24	0,9950	0,01%	0,9969	0,02%	0,9978	0,03%	0,9978	0,02%	0,9957	0,04%	0,9965	0,03%
25-29	0,9947	0,01%	0,9967	0,02%	0,9971	0,03%	0,9979	0,04%	0,9957	0,07%	0,9964	0,04%
30-34	0,9939	0,01%	0,9961	0,04%	0,9975	0,04%	0,9970	0,04%	0,9953	0,07%	0,9959	0,05%
35-39	0,9922	0,02%	0,9952	0,07%	0,9964	0,07%	0,9960	0,04%	0,9938	0,14%	0,9951	0,08%
40-44	0,9887	0,03%	0,9938	0,13%	0,9943	0,10%	0,9948	0,10%	0,9917	0,19%	0,9933	0,15%
45-49	0,9844	0,06%	0,9914	0,23%	0,9927	0,27%	0,9923	0,19%	0,9886	0,34%	0,9910	0,22%
50-54	0,9775	0,14%	0,9867	0,43%	0,9871	0,38%	0,9882	0,33%	0,9816	0,48%	0,9862	0,32%
55-59	0,9638	0,32%	0,9821	0,67%	0,9823	0,69%	0,9818	0,65%	0,9755	0,67%	0,9809	0,51%
	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9974	0,02%	0,9977	0,02%	0,9968	0,02%	0,9976	0,03%	0,9982	0,02%	0,9982	0,02%
20-24	0,9969	0,03%	0,9974	0,02%	0,9958	0,03%	0,9970	0,03%	0,9978	0,02%	0,9974	0,03%
25-29	0,9966	0,03%	0,9971	0,03%	0,9950	0,05%	0,9966	0,04%	0,9975	0,02%	0,9972	0,01%
30-34	0,9956	0,05%	0,9964	0,04%	0,9946	0,04%	0,9962	0,05%	0,9964	0,02%	0,9968	0,03%
35-39	0,9934	0,10%	0,9956	0,06%	0,9929	0,07%	0,9939	0,08%	0,9956	0,08%	0,9954	0,05%
40-44	0,9903	0,17%	0,9936	0,10%	0,9900	0,13%	0,9921	0,12%	0,9918	0,20%	0,9943	0,08%
45-49	0,9862	0,28%	0,9891	0,21%	0,9862	0,22%	0,9887	0,17%	0,9887	0,32%	0,9897	0,23%
50-54	0,9760	0,56%	0,9827	0,36%	0,9799	0,33%	0,9828	0,28%	0,9835	0,45%	0,9834	0,35%
55-59	0,9660	0,90%	0,9754	0,57%	0,9732	0,51%	0,9755	0,45%	0,9765	0,77%	0,9774	0,51%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

A TABELA 14 e a TABELA 15 contêm a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte para homens e mulheres, respectivamente, bem como os ganhos absolutos e percentuais. Em todos os países o efeito das doenças do aparelho circulatório sobre a média de anos vividos de 15 a 60 anos é expressivo, sendo que os homens teriam maiores ganhos em anos vividos que as mulheres se essas doenças fossem “deletadas”.

O padrão entre os países é muito similar ao discutido anteriormente a partir das probabilidades de sobrevivência. Brasil e Argentina teriam os maiores ganhos percentuais em anos vividos para os homens caso as doenças do aparelho circulatório fossem suprimidas, mostrando assim relevância dessa causa sobre a mortalidade masculina de 15 a 60 anos nesses países. Para as mulheres adultas, os maiores ganhos percentuais seriam no Brasil e no Equador.

Entre 2000 e 2010, houve uma redução dos ganhos percentuais em anos vividos de 15 a 60 anos, caso se suprimisse as doenças do aparelho circulatório, o que evidencia mais uma vez que a magnitude do efeito dessas doenças sobre o nível de mortalidade da América Latina e Caribe vem perdendo expressividade, mesmo quando controlamos o efeito da estrutura etária.

Tabela 13 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^*$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^*$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	43,07	0,39	0,91%	43,31	0,29	0,66%
Brasil	42,09	0,41	0,98%	42,25	0,33	0,80%
Chile	43,37	0,20	0,47%	43,58	0,19	0,44%
Colômbia	40,71	0,30	0,74%	42,37	0,2	0,47%
Costa Rica	43,53	0,23	0,54%	43,42	0,22	0,51%
Equador	42,58	0,30	0,60%	42,83	0,21	0,58%
México	42,40	0,25	0,71%	42,54	0,25	0,48%
Peru	43,01	0,19	0,43%	43,39	0,18	0,41%
Uruguai	43,10	0,31	0,71%	43,13	0,23	0,54%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 14 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças do aparelho circulatório como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

	${}_{45}e_{15}^{-i}$	2000		2010		
		Ganho absoluto	Ganho percentual	Ganho absoluto	Ganho percentual	
Argentina	44,07	0,18	0,42%	44,13	0,15	0,33%
Brasil	43,96	0,28	0,65%	44,05	0,22	0,50%
Chile	44,34	0,11	0,25%	44,37	0,09	0,21%
Colômbia	43,70	0,26	0,60%	44,11	0,14	0,32%
Costa Rica	44,27	0,14	0,32%	44,30	0,12	0,27%
Equador	43,91	0,30	0,71%	44,04	0,15	0,34%
México	43,81	0,18	0,41%	44,09	0,13	0,29%
Peru	43,70	0,14	0,32%	43,98	0,13	0,31%
Uruguai	44,11	0,17	0,38%	44,15	0,12	0,27%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Supressão das neoplasias

A probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos de homens (TABELA 16) e mulheres (TABELA 17) aumenta expressivamente quando se considera que as taxas de mortalidade por neoplasia arbitrariamente igual a zero, mantendo as demais causas constantes.

O efeito das neoplasias sobre a mortalidade adulta varia muito entre os países. O Uruguai teria os maiores ganhos em probabilidade de sobrevivência caso as neoplasias fossem suprimidas e o Equador os menores ganhos, para ambos os sexos nos dois períodos analisados.

Para a Argentina, Brasil e Uruguai, o aumento da probabilidade de sobrevivência masculina é maior que o aumento da probabilidade de sobrevivência feminina, indicando que as neoplasias têm maiores efeitos sobre a mortalidade dos homens nesses países. Para Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México e Peru, ocorre o oposto: as neoplasias têm maiores efeitos sobre a mortalidade feminina. Esse padrão se sustenta ao longo da primeira década do século XXI.

Tabela 15 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,8548	4,10%	0,8766	3,48%
Brasil	0,8033	2,89%	0,8268	2,93%
Chile	0,8881	2,88%	0,9039	2,42%
Colômbia	0,7856	2,80%	0,8641	2,18%
Costa Rica	0,8952	2,09%	0,8999	2,25%
Equador	0,8477	1,69%	0,8743	1,54%
México	0,8205	2,21%	0,8375	1,83%
Peru	0,8725	2,12%	0,8951	1,90%
Uruguai	0,8635	5,26%	0,8815	4,39%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 16- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,9398	3,52%	0,9459	3,33%
Brasil	0,9140	2,55%	0,9302	2,68%
Chile	0,9602	3,12%	0,9639	2,64%
Colômbia	0,9189	3,78%	0,4960	2,89%
Costa Rica	0,9543	2,66%	0,9579	2,75%
Equador	0,9229	2,64%	0,9425	2,31%
México	0,9129	3,33%	0,9351	2,27%
Peru	0,9269	3,49%	0,9410	2,23%
Uruguai	0,9460	3,87%	0,9508	3,38%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Comparando a variação dos ganhos percentuais entre 2000 e 2010, é possível notar que apenas Brasil e Costa Rica apresentam um padrão de aumento dos ganhos na probabilidade de sobrevivência adulta ao suprimir as neoplasias, o que indica que a mortalidade por neoplasias vem aumentando sua participação relativa sobre o total das mortes adultas desses países. Os demais países apresentam um padrão de redução dos ganhos na probabilidade, o que leva a

acreditar, por consequência, que a mortalidade por neoplasias vem reduzindo sua participação relativa sobre o total das mortes.

Assim como as doenças do aparelho circulatório, as neoplasias também têm maior impacto sobre a mortalidade dos grupos etários mais velhos. No QUADRO 8 e no QUADRO 9, é possível observar as probabilidades de sobrevivência nos grupos etários quinquenais de 15 a 60 anos, para homens e mulheres, respectivamente. Nota-se que nos grupos etários mais jovens, o efeito das neoplasias é maior que das doenças do aparelho circulatório, mas nos grupos etários mais velhos o efeito das neoplasias é menor, indicando uma mudança no padrão de mortalidade por causa ao longo da distribuição etária.

Quadro 8- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9949	0,04%	0,9951	0,04%	0,9922	0,03%	0,9914	0,03%	0,9967	0,03%	0,9969	0,04%
20-24	0,9929	0,04%	0,9930	0,05%	0,9873	0,04%	0,9872	0,04%	0,9941	0,04%	0,9950	0,04%
25-29	0,9922	0,06%	0,9935	0,07%	0,9867	0,04%	0,9877	0,04%	0,9932	0,06%	0,9945	0,06%
30-34	0,9915	0,07%	0,9933	0,06%	0,9850	0,06%	0,9866	0,06%	0,9925	0,07%	0,9938	0,07%
35-39	0,9900	0,13%	0,9917	0,12%	0,9825	0,10%	0,9845	0,10%	0,9916	0,11%	0,9922	0,10%
40-44	0,9858	0,29%	0,9884	0,20%	0,9771	0,22%	0,9805	0,20%	0,9887	0,18%	0,9896	0,18%
45-49	0,9784	0,54%	0,9835	0,42%	0,9706	0,43%	0,9755	0,39%	0,9834	0,36%	0,9856	0,31%
50-54	0,9674	1,09%	0,9732	0,87%	0,9598	0,74%	0,9657	0,77%	0,9765	0,70%	0,9802	0,52%
55-59	0,9523	1,79%	0,9580	1,62%	0,9434	1,21%	0,9533	1,27%	0,9659	1,30%	0,9720	1,08%
	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9850	0,05%	0,9917	0,04%	0,9969	0,04%	0,9959	0,05%	0,9969	0,04%	0,9939	0,04%
20-24	0,9752	0,05%	0,9861	0,05%	0,9944	0,05%	0,9939	0,05%	0,9944	0,05%	0,9897	0,03%
25-29	0,9739	0,06%	0,9845	0,05%	0,9934	0,03%	0,9931	0,04%	0,9934	0,03%	0,9883	0,06%
30-34	0,9776	0,09%	0,9859	0,08%	0,9934	0,08%	0,9920	0,10%	0,9934	0,08%	0,9880	0,07%
35-39	0,9770	0,13%	0,9869	0,09%	0,9932	0,07%	0,9905	0,10%	0,9932	0,07%	0,9890	0,07%
40-44	0,9766	0,21%	0,9866	0,15%	0,9906	0,15%	0,9891	0,18%	0,9906	0,15%	0,9865	0,13%
45-49	0,9737	0,36%	0,9843	0,28%	0,9866	0,26%	0,9873	0,25%	0,9866	0,26%	0,9829	0,18%
50-54	0,9689	0,64%	0,9787	0,53%	0,9752	0,57%	0,9796	0,47%	0,9752	0,57%	0,9780	0,32%
55-59	0,9543	1,18%	0,9707	0,88%	0,9670	1,28%	0,9741	1,00%	0,9670	1,28%	0,9706	0,62%
	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9948	0,05%	0,9943	0,04%	0,9958	0,05%	0,9964	0,04%	0,9958	0,03%	0,9944	0,03%
20-24	0,9919	0,05%	0,9907	0,05%	0,9930	0,05%	0,9944	0,05%	0,9926	0,04%	0,9923	0,04%
25-29	0,9898	0,06%	0,9888	0,05%	0,9917	0,05%	0,9928	0,06%	0,9936	0,04%	0,9920	0,04%
30-34	0,9868	0,08%	0,9873	0,07%	0,9896	0,08%	0,9922	0,07%	0,9926	0,10%	0,9924	0,07%
35-39	0,9820	0,12%	0,9852	0,09%	0,9880	0,12%	0,9909	0,11%	0,9896	0,15%	0,9912	0,15%
40-44	0,9783	0,18%	0,9816	0,16%	0,9861	0,18%	0,9885	0,18%	0,9885	0,30%	0,9899	0,23%
45-49	0,9727	0,27%	0,9746	0,25%	0,9813	0,28%	0,9846	0,24%	0,9803	0,76%	0,9841	0,53%
50-54	0,9618	0,52%	0,9664	0,43%	0,9736	0,50%	0,9787	0,44%	0,9690	1,40%	0,9767	1,20%
55-59	0,9472	0,85%	0,9561	0,67%	0,9659	0,79%	0,9717	0,72%	0,9533	2,34%	0,9622	2,03%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 9- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho
15-19	0,9981	0,02%	0,9980	0,02%	0,9978	0,02%	0,9978	0,02%	0,9987	0,01%	0,9988	0,02%
20-24	0,9978	0,03%	0,9978	0,03%	0,9972	0,03%	0,9973	0,03%	0,9985	0,02%	0,9985	0,03%
25-29	0,9972	0,05%	0,9977	0,06%	0,9965	0,04%	0,9969	0,05%	0,9984	0,04%	0,9984	0,04%
30-34	0,9965	0,10%	0,9970	0,10%	0,9954	0,08%	0,9961	0,09%	0,9981	0,08%	0,9980	0,08%
35-39	0,9958	0,20%	0,9961	0,17%	0,9940	0,15%	0,9950	0,15%	0,9975	0,15%	0,9976	0,13%
40-44	0,9942	0,37%	0,9946	0,29%	0,9911	0,27%	0,9929	0,26%	0,9966	0,27%	0,9962	0,23%
45-49	0,9917	0,62%	0,9924	0,55%	0,9872	0,41%	0,9898	0,42%	0,9946	0,48%	0,9952	0,40%
50-54	0,9868	0,89%	0,9887	0,83%	0,9805	0,63%	0,9849	0,67%	0,9913	0,84%	0,9926	0,66%
55-59	0,9800	1,20%	0,9823	1,24%	0,9711	0,90%	0,9775	0,95%	0,9859	1,19%	0,9882	1,02%
	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho
15-19	0,9958	0,04%	0,9977	0,03%	0,9983	0,03%	0,9988	0,04%	0,9966	0,02%	0,9972	0,03%
20-24	0,9954	0,05%	0,9971	0,04%	0,9978	0,03%	0,9982	0,05%	0,9958	0,05%	0,9968	0,05%
25-29	0,9953	0,06%	0,9970	0,06%	0,9975	0,07%	0,9981	0,06%	0,9954	0,04%	0,9965	0,05%
30-34	0,9950	0,12%	0,9968	0,10%	0,9977	0,07%	0,9978	0,12%	0,9952	0,07%	0,9963	0,08%
35-39	0,9943	0,22%	0,9963	0,18%	0,9972	0,14%	0,9973	0,17%	0,9940	0,16%	0,9958	0,16%
40-44	0,9922	0,39%	0,9953	0,28%	0,9963	0,30%	0,9965	0,28%	0,9925	0,27%	0,9944	0,25%
45-49	0,9898	0,62%	0,9936	0,45%	0,9940	0,39%	0,9943	0,39%	0,9897	0,44%	0,9924	0,36%
50-54	0,9844	0,85%	0,9897	0,74%	0,9903	0,71%	0,9912	0,64%	0,9830	0,62%	0,9886	0,56%
55-59	0,9740	1,38%	0,9849	0,96%	0,9843	0,89%	0,9849	0,97%	0,9781	0,94%	0,9832	0,75%
	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^{-i}}$	Ganho
15-19	0,9976	0,03%	0,9979	0,03%	0,9968	0,03%	0,9976	0,03%	0,9982	0,02%	0,9982	0,01%
20-24	0,9970	0,04%	0,9975	0,03%	0,9958	0,04%	0,9971	0,04%	0,9980	0,03%	0,9975	0,04%
25-29	0,9969	0,06%	0,9973	0,05%	0,9952	0,07%	0,9968	0,06%	0,9977	0,04%	0,9977	0,07%
30-34	0,9962	0,11%	0,9969	0,08%	0,9954	0,11%	0,9966	0,09%	0,9973	0,11%	0,9974	0,09%
35-39	0,9945	0,20%	0,9964	0,13%	0,9943	0,21%	0,9952	0,21%	0,9966	0,18%	0,9965	0,16%
40-44	0,9922	0,36%	0,9948	0,22%	0,9926	0,40%	0,9943	0,34%	0,9941	0,43%	0,9960	0,25%
45-49	0,9887	0,53%	0,9909	0,39%	0,9901	0,61%	0,9919	0,50%	0,9917	0,62%	0,9932	0,58%
50-54	0,9790	0,88%	0,9848	0,58%	0,9854	0,90%	0,9876	0,78%	0,9891	1,02%	0,9892	0,94%
55-59	0,9677	1,07%	0,9769	0,73%	0,9788	1,09%	0,9823	1,15%	0,9821	1,35%	0,9841	1,19%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

A TABELA 18 e a TABELA 19 contêm a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte para homens e mulheres, respectivamente, bem como os ganhos absolutos e percentuais.

Tabela 17- Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	$45e-15$	Ganho absoluto	Ganho percentual	$45e-15$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	42,99	0,31	0,72%	43,29	0,27	0,62%
Brasil	41,90	0,22	0,53%	42,14	0,22	0,53%
Chile	43,40	0,23	0,54%	43,60	0,21	0,49%
Colômbia	40,64	0,23	0,56%	42,37	0,2	0,47%
Costa Rica	43,50	0,20	0,47%	43,41	0,21	0,48%
Equador	42,44	0,16	0,38%	42,78	0,16	0,37%
México	42,36	0,21	0,49%	42,47	0,18	0,42%
Peru	43,04	0,21	0,49%	43,40	0,19	0,44%
Uruguai	43,16	0,37	0,87%	43,21	0,31	0,73%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 18 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as neoplasias como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	$45e-15$	Ganho absoluto	Ganho percentual	$45e-15$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	44,22	0,33	0,75%	44,28	0,30	0,69%
Brasil	43,91	0,24	0,55%	44,08	0,25	0,58%
Chile	44,50	0,27	0,62%	44,52	0,24	0,55%
Colômbia	43,80	0,36	0,82%	44,26	0,29	0,66%
Costa Rica	44,39	0,26	0,60%	44,47	0,29	0,65%
Equador	43,86	0,25	0,58%	44,13	0,24	0,56%
México	43,95	0,32	0,74%	44,19	0,23	0,52%
Peru	43,90	0,35	0,79%	44,16	0,31	0,71%
Uruguai	44,30	0,36	0,81%	44,33	0,30	0,69%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Para os homens, o padrão entre os países é muito similar ao discutido anteriormente a partir das probabilidades de sobrevivência, mas para as mulheres há algumas diferenças relevantes, de modo que Uruguai, Colômbia e

Peru observariam aumentos muito próximos na média de anos vividos entre 15 a 60 anos, para as mulheres, caso não as neoplasias fossem suprimidas.

Para todos os países, com exceção do Uruguai, a aumento da média de anos vividos entre 15 e 60, caso as neoplasias fossem suprimidas é maior para as mulheres do que para os homens, indicando que as neoplasias têm maiores efeitos sobre a mortalidade feminina. Esse padrão se sustenta ao longo da primeira década do século XXI.

Comparando a variação dos ganhos percentuais entre 2000 e 2010, é possível notar que apenas Brasil e Costa Rica não apresentam um padrão de redução dos ganhos em anos vividos entre 15 e 60 anos ao suprimir as neoplasias. Os demais países apresentam um padrão de redução dos ganhos em anos vividos entre 15 e 60 anos, o que leva a acreditar, por consequência, que a mortalidade por neoplasias vem reduzindo sua participação relativa sobre o total das mortes.

Supressão do diabetes mellitus

Em comparação com as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias, o efeito do diabetes mellitus sobre a mortalidade adulta na América Latina e Caribe é pequeno. Contudo, nas últimas décadas, devido ao envelhecimento populacional e a adoção de hábitos de vida pouco saudáveis, o número de óbitos por diabetes vem aumentando.

Com base na probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte para homens (TABELA 20) e mulheres (TABELA 21), alguns pontos podem ser destacados.

Tabela 19 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,8229	0,21%	0,8499	0,33%
Brasil	0,7855	0,62%	0,8080	0,59%
Chile	0,8655	0,26%	0,8851	0,30%
Colômbia	0,7688	0,61%	0,8483	0,31%
Costa Rica	0,8804	0,40%	0,8837	0,41%
Equador	0,8403	0,80%	0,8676	0,76%
México	0,8198	2,11%	0,8424	2,42%
Peru	0,8572	0,33%	0,8814	0,34%
Uruguai	0,8224	0,25%	0,8462	0,20%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 20- Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,9105	0,29%	0,9176	0,24%
Brasil	0,8963	0,56%	0,9102	0,48%
Chile	0,9329	0,19%	0,9411	0,21%
Colômbia	0,8907	0,59%	0,9259	0,32%
Costa Rica	0,9330	0,36%	0,9358	0,37%
Equador	0,9060	0,79%	0,9279	0,73%
México	0,8973	1,56%	0,9298	1,69%
Peru	0,8981	0,28%	0,9140	0,28%
Uruguai	0,9120	0,13%	0,9214	0,18%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

O primeiro ponto merece ser evidenciado é o grande diferencial de mortalidade por diabetes entre os países. Se a taxa de mortalidade por diabetes fosse arbitrariamente zero, a probabilidade de sobrevivência adulta no México aumentaria em mais de 2% para os homens e em mais de 1,5% para as mulheres. Esse efeito não passa de 0,8% para os demais países. Dessa forma, fica em destaque a sobremortalidade por diabetes no México em comparação

aos demais países. Chile e Uruguai teriam os menores ganhos da probabilidade de sobrevivência caso a diabetes fosse suprimida.

No Brasil, Colômbia, Equador e Uruguai o efeito do diabetes sobre a mortalidade masculina entre 15 e 60 anos, em termos ganhos de probabilidade de sobrevivência, diminuiu entre 2000 e 2010. Na Argentina, Brasil, Colômbia, Equador e Peru o efeito da diabetes sobre a mortalidade feminina entre 15 e 60 anos também diminuiu no período. Para Chile, Costa Rica e México, observa-se um aumento dos ganhos para ambos os sexos entre 2000 e 2010.

Assim como para as outras doenças crônico-degenerativas aqui citadas, o diabetes também tem maior impacto sobre os grupos etários mais velhos, tal como se observa no QUADRO 10 e QUADRO 11, que apresentam a probabilidade de sobrevivência quando se suprime o diabetes para os grupos quinquenais adultos de 15 a 60, para homens e mulheres, respectivamente. Para todos os países, observa um aumento do ganho percentual ao longo da distribuição etária.

A TABELA 22 e a TABELA 23 contêm a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte para homens e mulheres, respectivamente, bem como os ganhos absolutos e percentuais. Em todos os países, o diabetes tem impactos sobre a média de anos vividos de 15 a 60 anos mas, em geral, os homens teriam maiores ganhos em anos vividos que as mulheres caso tal morbidade fosse “deletada”.

O padrão entre os países é muito similar ao discutido anteriormente a partir das probabilidades de sobrevivência. Caso o diabetes fosse suprimido como causa de morte, o México teria o maior aumento da média de anos vividos entre 15 e 60. Atrás do México, vem Brasil e Equador, com ganhos na ordem de 0,10% e 0,13%, respectivamente.

**Quadro 10 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos
suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas
de múltiplo decremento - Homens, 2000 e 2010**

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho
15-19	0,9946	0,00%	0,9947	0,00%	0,9919	0,00%	0,9911	0,00%	0,9964	0,00%	0,9966	0,00%
20-24	0,9925	0,00%	0,9926	0,00%	0,9870	0,00%	0,9869	0,00%	0,9937	0,00%	0,9946	0,00%
25-29	0,9917	0,00%	0,9929	0,00%	0,9864	0,01%	0,9874	0,01%	0,9926	0,00%	0,9939	0,00%
30-34	0,9908	0,01%	0,9927	0,00%	0,9846	0,01%	0,9862	0,01%	0,9919	0,00%	0,9931	0,00%
35-39	0,9888	0,00%	0,9907	0,01%	0,9817	0,02%	0,9838	0,02%	0,9906	0,01%	0,9913	0,01%
40-44	0,9831	0,01%	0,9866	0,02%	0,9755	0,05%	0,9790	0,04%	0,9870	0,02%	0,9880	0,02%
45-49	0,9734	0,02%	0,9797	0,04%	0,9673	0,08%	0,9724	0,07%	0,9802	0,03%	0,9828	0,03%
50-54	0,9575	0,06%	0,9656	0,08%	0,9543	0,16%	0,9598	0,16%	0,9703	0,06%	0,9757	0,06%
55-59	0,9365	0,10%	0,9445	0,18%	0,9347	0,28%	0,9439	0,27%	0,9548	0,14%	0,9632	0,17%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho
15-19	0,9845	0,00%	0,9913	0,00%	0,9965	0,00%	0,9954	0,00%	0,9928	0,00%	0,9935	0,00%
20-24	0,9748	0,01%	0,9856	0,00%	0,9939	0,00%	0,9934	0,00%	0,9882	0,00%	0,9894	0,01%
25-29	0,9734	0,01%	0,9840	0,01%	0,9931	0,00%	0,9928	0,01%	0,9880	0,01%	0,9877	0,01%
30-34	0,9769	0,01%	0,9852	0,01%	0,9927	0,01%	0,9912	0,01%	0,9866	0,01%	0,9874	0,02%
35-39	0,9759	0,02%	0,9861	0,01%	0,9925	0,01%	0,9896	0,01%	0,9846	0,03%	0,9885	0,02%
40-44	0,9749	0,04%	0,9853	0,02%	0,9894	0,03%	0,9877	0,04%	0,9819	0,05%	0,9858	0,06%
45-49	0,9709	0,07%	0,9819	0,04%	0,9843	0,03%	0,9852	0,03%	0,9785	0,11%	0,9822	0,10%
50-54	0,9641	0,14%	0,9743	0,08%	0,9707	0,11%	0,9759	0,09%	0,9682	0,25%	0,9768	0,20%
55-59	0,9460	0,30%	0,9636	0,14%	0,9575	0,28%	0,9666	0,22%	0,9592	0,35%	0,9679	0,34%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho	$\frac{{}^*P_x^{-i}}{5P_x^{-i}}$	Ganho
15-19	0,9944	0,00%	0,9939	0,00%	0,9954	0,00%	0,9961	0,00%	0,9954	0,00%	0,9941	0,00%
20-24	0,9914	0,01%	0,9903	0,01%	0,9925	0,00%	0,9939	0,00%	0,9922	0,00%	0,9919	0,00%
25-29	0,9894	0,02%	0,9885	0,01%	0,9913	0,00%	0,9922	0,00%	0,9932	0,00%	0,9916	0,00%
30-34	0,9863	0,03%	0,9870	0,04%	0,9888	0,00%	0,9916	0,01%	0,9916	0,00%	0,9917	0,01%
35-39	0,9814	0,07%	0,9850	0,07%	0,9869	0,01%	0,9899	0,01%	0,9882	0,00%	0,9897	0,00%
40-44	0,9781	0,15%	0,9817	0,17%	0,9845	0,03%	0,9870	0,02%	0,9857	0,02%	0,9878	0,01%
45-49	0,9728	0,28%	0,9756	0,36%	0,9789	0,04%	0,9827	0,05%	0,9731	0,03%	0,9791	0,03%
50-54	0,9622	0,57%	0,9686	0,66%	0,9695	0,08%	0,9753	0,09%	0,9563	0,07%	0,9655	0,04%
55-59	0,9483	0,97%	0,9601	1,09%	0,9600	0,16%	0,9664	0,16%	0,9326	0,13%	0,9442	0,12%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 11 Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho
15-19	0,9980	0,00%	0,9978	0,00%	0,9976	0,00%	0,9976	0,00%	0,9986	0,00%	0,9986	0,00%
20-24	0,9975	0,00%	0,9975	0,00%	0,9969	0,00%	0,9971	0,00%	0,9982	0,00%	0,9982	0,00%
25-29	0,9967	0,00%	0,9972	0,00%	0,9962	0,01%	0,9965	0,01%	0,9980	0,00%	0,9980	0,00%
30-34	0,9956	0,01%	0,9961	0,01%	0,9948	0,01%	0,9952	0,01%	0,9974	0,00%	0,9972	0,00%
35-39	0,9939	0,01%	0,9945	0,01%	0,9927	0,01%	0,9936	0,01%	0,9961	0,01%	0,9964	0,00%
40-44	0,9907	0,01%	0,9920	0,02%	0,9888	0,03%	0,9906	0,03%	0,9940	0,01%	0,9940	0,01%
45-49	0,9860	0,04%	0,9872	0,03%	0,9838	0,07%	0,9862	0,06%	0,9901	0,02%	0,9915	0,03%
50-54	0,9788	0,06%	0,9811	0,06%	0,9759	0,15%	0,9795	0,12%	0,9835	0,05%	0,9865	0,04%
55-59	0,9699	0,16%	0,9714	0,12%	0,9650	0,27%	0,9704	0,23%	0,9753	0,10%	0,9793	0,12%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho
15-19	0,9954	0,01%	0,9974	0,00%	0,9980	0,00%	0,9985	0,00%	0,9964	0,00%	0,9969	0,00%
20-24	0,9950	0,01%	0,9968	0,00%	0,9976	0,01%	0,9977	0,01%	0,9954	0,01%	0,9963	0,00%
25-29	0,9947	0,01%	0,9964	0,00%	0,9970	0,01%	0,9976	0,00%	0,9951	0,01%	0,9960	0,00%
30-34	0,9939	0,01%	0,9958	0,00%	0,9971	0,00%	0,9967	0,01%	0,9946	0,01%	0,9956	0,01%
35-39	0,9922	0,02%	0,9946	0,01%	0,9959	0,01%	0,9956	0,01%	0,9927	0,03%	0,9944	0,02%
40-44	0,9887	0,03%	0,9927	0,02%	0,9935	0,02%	0,9940	0,02%	0,9904	0,05%	0,9923	0,04%
45-49	0,9844	0,06%	0,9895	0,04%	0,9905	0,04%	0,9910	0,05%	0,9861	0,08%	0,9898	0,11%
50-54	0,9775	0,14%	0,9833	0,09%	0,9844	0,11%	0,9859	0,10%	0,9791	0,22%	0,9850	0,20%
55-59	0,9638	0,32%	0,9770	0,16%	0,9772	0,16%	0,9772	0,17%	0,9725	0,36%	0,9793	0,35%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{5P_x}$	Ganho
15-19	0,9973	0,01%	0,9976	0,00%	0,9966	0,00%	0,9973	0,00%	0,9980	0,00%	0,9981	0,00%
20-24	0,9967	0,01%	0,9973	0,01%	0,9955	0,00%	0,9967	0,00%	0,9977	0,00%	0,9973	0,01%
25-29	0,9964	0,01%	0,9970	0,01%	0,9946	0,00%	0,9963	0,00%	0,9973	0,00%	0,9972	0,01%
30-34	0,9953	0,02%	0,9963	0,02%	0,9943	0,00%	0,9957	0,00%	0,9962	0,00%	0,9965	0,00%
35-39	0,9929	0,04%	0,9955	0,04%	0,9924	0,01%	0,9932	0,01%	0,9949	0,01%	0,9949	0,00%
40-44	0,9895	0,08%	0,9935	0,10%	0,9889	0,01%	0,9911	0,02%	0,9899	0,01%	0,9937	0,02%
45-49	0,9852	0,18%	0,9892	0,22%	0,9843	0,02%	0,9873	0,04%	0,9857	0,01%	0,9875	0,01%
50-54	0,9748	0,44%	0,9837	0,47%	0,9774	0,07%	0,9808	0,08%	0,9794	0,03%	0,9802	0,02%
55-59	0,9648	0,77%	0,9776	0,80%	0,9698	0,16%	0,9723	0,13%	0,9696	0,06%	0,9734	0,10%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

No Brasil, Chile, Costa Rica, Equador e Uruguai o efeito do diabetes sobre a mortalidade masculina entre 15 e 60 anos, em termos de ganhos em anos vividos, permaneceu constante entre 2000 e 2010. Na Argentina, México e Peru, há um aumento o efeito do diabetes sobre a mortalidade masculina entre 15 e 60 anos no mesmo período. Já o efeito do diabetes sobre mortalidade feminina entre 15 e 60 anos cresce entre 2000 e 2010 para México, Peru e Uruguai, mas cai para os demais países.

Tabela 21 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	42,70	0,01	0,03%	43,04	0,02	0,05%
Brasil	41,73	0,04	0,10%	41,96	0,04	0,10%
Chile	43,18	0,02	0,04%	43,41	0,02	0,04%
Colômbia	40,45	0,04	0,10%	42,19	0,02	0,05%
Costa Rica	43,32	0,02	0,06%	43,23	0,03	0,06%
Equador	42,34	0,06	0,13%	42,68	0,06	0,13%
México	42,29	0,14	0,33%	42,45	0,16	0,38%
Peru	42,85	0,02	0,05%	43,23	0,02	0,06%
Uruguai	42,81	0,01	0,03%	42,91	0,01	0,03%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 22 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo o diabetes como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento -Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	43,91	0,02	0,05%	44,00	0,02	0,04%
Brasil	43,71	0,04	0,09%	43,87	0,04	0,08%
Chile	44,24	0,01	0,03%	44,29	0,01	0,03%
Colômbia	43,49	0,04	0,10%	43,99	0,02	0,05%
Costa Rica	44,16	0,03	0,07%	44,21	0,03	0,06%
Equador	43,67	0,06	0,13%	43,94	0,05	0,12%
México	43,74	0,10	0,24%	44,08	0,12	0,27%
Peru	43,58	0,02	0,04%	43,87	0,02	0,05%
Uruguai	43,95	0,01	0,03%	44,05	0,02	0,04%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Supressão das causas externas

Considerando a probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 estimada para homens (TABELA 24) e para mulheres (TABELA 25), é possível perceber que se as causas externas fossem suprimidas, a sobrevivência da idade adulta em todos os países seria expressivamente mais alta, principalmente para os homens.

Os ganhos percentuais na probabilidade de sobrevivência feminina são relativamente menores que os ganhos masculinos. Esse resultado é corroborado pela literatura, uma vez que a mortalidade masculina devido a causas externas é muito mais alta que a mortalidade feminina.

Brasil, Colômbia, Equador e México teriam os maiores ganhos na probabilidade de sobrevivência masculina caso as causas externas fossem suprimidas em 2000 e em 2010. Já entre as mulheres, os países em que a mortalidade por causas externas é mais expressiva são: Brasil, Colômbia, México e Uruguai.

O efeito das causas externas da Colômbia em 2000 é muito maior que nos demais países. Durante as quatro últimas décadas do século XX, a instabilidade política e os conflitos armados fizeram com que o país apresentasse as maiores taxas de homicídio do mundo (Franco et al., 2006).

Tabela 23 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,8571	4,37%	0,8788	3,75%
Brasil	0,8363	7,12%	0,8611	7,20%
Chile	0,9038	4,70%	0,9161	3,80%
Colômbia	0,8899	16,45%	0,9185	8,62%
Costa Rica	0,9135	4,18%	0,9185	4,36%
Equador	0,8897	6,74%	0,9172	6,53%
México	0,8516	6,08%	0,8747	6,32%
Peru	0,8871	3,83%	0,9063	3,18%
Uruguai	0,8590	4,71%	0,8849	4,79%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 24 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,9163	0,93%	0,9228	0,81%
Brasil	0,8995	0,93%	0,9149	0,99%
Chile	0,9374	0,68%	0,9680	0,82%
Colômbia	0,9017	1,83%	0,9322	1,01%
Costa Rica	0,9360	0,69%	0,9382	0,62%
Equador	0,9086	1,05%	0,9308	1,04%
México	0,8919	0,95%	0,9219	0,82%
Peru	0,9048	1,03%	0,9188	0,80%
Uruguai	0,9211	1,13%	0,9298	1,10%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Entre 2000 e 2010, é possível notar uma redução do impacto das causas externas para a mortalidade de homens, em termos de ganhos em probabilidade de sobrevivência, na Argentina, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Os demais países apresentaram um aumento dos ganhos, indicando um aumento da importância das causas externas sobre a mortalidade masculina ao longo do tempo. Já entre as mulheres, apenas Brasil e Chile não reduziram a participação relativa das causas externas entre os anos de 2000 e 2010.

A partir das probabilidades de sobrevivência em cada grupo quinquenal (QUADRO 12 e QUADRO 13), é possível notar que diferentemente das doenças crônico-degenerativas, as causas externas têm impactos relevantes sobre todos os grupos etários, uma vez que os ganhos de sobrevivência após as causas externas serem suprimidas são altos para todas as idades. Em particular, para Argentina, Brasil e Colômbia, o impacto sobre a mortalidade de 20 a 29 anos é maior que para as demais idades, indicando que as causas externas têm uma participação maior sobre a mortalidade dos jovens nesses países.

Quadro 12 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9986	0,40%	0,9984	0,37%	0,9983	0,65%	0,9983	0,73%	0,9990	0,27%	0,9988	0,23%
20-24	0,9980	0,56%	0,9979	0,54%	0,9973	1,05%	0,9977	1,10%	0,9985	0,48%	0,9987	0,41%
25-29	0,9969	0,53%	0,9974	0,46%	0,9956	0,94%	0,9966	0,94%	0,9977	0,51%	0,9979	0,40%
30-34	0,9949	0,42%	0,9965	0,39%	0,9927	0,84%	0,9944	0,85%	0,9967	0,49%	0,9971	0,40%
35-39	0,9929	0,43%	0,9942	0,37%	0,9890	0,76%	0,9911	0,76%	0,9950	0,45%	0,9954	0,42%
40-44	0,9873	0,44%	0,9900	0,36%	0,9821	0,72%	0,9855	0,71%	0,9919	0,51%	0,9920	0,42%
45-49	0,9779	0,49%	0,9829	0,37%	0,9730	0,68%	0,9779	0,63%	0,9858	0,60%	0,9871	0,46%
50-54	0,9617	0,50%	0,9688	0,40%	0,9587	0,62%	0,9643	0,63%	0,9756	0,61%	0,9801	0,52%
55-59	0,9404	0,52%	0,9469	0,43%	0,9381	0,64%	0,9472	0,62%	0,9599	0,68%	0,9661	0,47%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9980	1,38%	0,9985	0,73%	0,9987	0,22%	0,9983	0,29%	0,9972	0,44%	0,9982	0,47%
20-24	0,9977	2,35%	0,9980	1,26%	0,9986	0,47%	0,9985	0,51%	0,9960	0,79%	0,9973	0,81%
25-29	0,9964	2,38%	0,9971	1,33%	0,9983	0,52%	0,9982	0,55%	0,9951	0,73%	0,9961	0,86%
30-34	0,9954	1,90%	0,9963	1,14%	0,9970	0,43%	0,9963	0,53%	0,9937	0,73%	0,9948	0,77%
35-39	0,9934	1,81%	0,9954	0,96%	0,9965	0,40%	0,9950	0,57%	0,9920	0,77%	0,9947	0,64%
40-44	0,9897	1,55%	0,9931	0,81%	0,9935	0,45%	0,9925	0,52%	0,9888	0,75%	0,9921	0,70%
45-49	0,9844	1,47%	0,9888	0,74%	0,9880	0,41%	0,9887	0,38%	0,9846	0,73%	0,9880	0,70%
50-54	0,9749	1,26%	0,9804	0,71%	0,9756	0,62%	0,9799	0,51%	0,9735	0,79%	0,9817	0,70%
55-59	0,9551	1,26%	0,9683	0,62%	0,9600	0,54%	0,9685	0,42%	0,9636	0,81%	0,9713	0,69%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9983	0,40%	0,9983	0,44%	0,9974	0,21%	0,9978	0,18%	0,9988	0,34%	0,9988	0,47%
20-24	0,9973	0,60%	0,9974	0,73%	0,9960	0,35%	0,9969	0,30%	0,9979	0,58%	0,9980	0,61%
25-29	0,9957	0,65%	0,9962	0,80%	0,9948	0,36%	0,9956	0,34%	0,9973	0,41%	0,9977	0,62%
30-34	0,9926	0,67%	0,9946	0,81%	0,9926	0,39%	0,9947	0,33%	0,9961	0,44%	0,9963	0,47%
35-39	0,9881	0,75%	0,9919	0,77%	0,9911	0,43%	0,9931	0,33%	0,9937	0,57%	0,9941	0,44%
40-44	0,9835	0,70%	0,9871	0,71%	0,9887	0,45%	0,9905	0,38%	0,9899	0,43%	0,9919	0,43%
45-49	0,9768	0,70%	0,9788	0,69%	0,9835	0,50%	0,9861	0,40%	0,9784	0,57%	0,9840	0,52%
50-54	0,9636	0,71%	0,9685	0,65%	0,9738	0,53%	0,9788	0,45%	0,9618	0,64%	0,9701	0,51%
55-59	0,9462	0,75%	0,9552	0,58%	0,9637	0,56%	0,9689	0,42%	0,9372	0,62%	0,9490	0,62%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 13- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9989	0,10%	0,9987	0,09%	0,9986	0,10%	0,9986	0,11%	0,9993	0,08%	0,9993	0,07%
20-24	0,9984	0,09%	0,9984	0,09%	0,9979	0,10%	0,9983	0,12%	0,9989	0,07%	0,9991	0,09%
25-29	0,9975	0,08%	0,9979	0,07%	0,9971	0,09%	0,9975	0,11%	0,9986	0,06%	0,9988	0,08%
30-34	0,9964	0,09%	0,9969	0,08%	0,9956	0,10%	0,9962	0,11%	0,9980	0,07%	0,9981	0,08%
35-39	0,9947	0,09%	0,9953	0,09%	0,9935	0,10%	0,9945	0,10%	0,9967	0,07%	0,9973	0,09%
40-44	0,9916	0,11%	0,9926	0,09%	0,9895	0,10%	0,9913	0,11%	0,9946	0,07%	0,9948	0,09%
45-49	0,9867	0,11%	0,9878	0,09%	0,9841	0,10%	0,9867	0,11%	0,9905	0,07%	0,9922	0,10%
50-54	0,9795	0,13%	0,9816	0,11%	0,9755	0,11%	0,9794	0,11%	0,9840	0,10%	0,9871	0,10%
55-59	0,9696	0,13%	0,9713	0,11%	0,9635	0,12%	0,9694	0,12%	0,9752	0,08%	0,9793	0,11%
	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9979	0,25%	0,9986	0,13%	0,9989	0,09%	0,9990	0,06%	0,9975	0,12%	0,9983	0,14%
20-24	0,9973	0,24%	0,9982	0,14%	0,9982	0,06%	0,9984	0,08%	0,9966	0,13%	0,9976	0,13%
25-29	0,9968	0,22%	0,9977	0,13%	0,9976	0,08%	0,9983	0,08%	0,9960	0,10%	0,9973	0,13%
30-34	0,9956	0,18%	0,9969	0,11%	0,9978	0,07%	0,9974	0,07%	0,9955	0,10%	0,9965	0,11%
35-39	0,9940	0,19%	0,9956	0,11%	0,9964	0,07%	0,9963	0,08%	0,9934	0,10%	0,9952	0,10%
40-44	0,9902	0,18%	0,9936	0,11%	0,9940	0,07%	0,9942	0,05%	0,9907	0,08%	0,9927	0,08%
45-49	0,9855	0,18%	0,9900	0,09%	0,9909	0,08%	0,9912	0,08%	0,9864	0,11%	0,9899	0,12%
50-54	0,9780	0,19%	0,9833	0,09%	0,9844	0,10%	0,9856	0,07%	0,9785	0,16%	0,9843	0,12%
55-59	0,9625	0,18%	0,9764	0,09%	0,9763	0,07%	0,9762	0,07%	0,9704	0,15%	0,9769	0,10%
	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho	${}^iP_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9982	0,10%	0,9986	0,10%	0,9977	0,12%	0,9981	0,08%	0,9988	0,09%	0,9991	0,10%
20-24	0,9977	0,10%	0,9982	0,10%	0,9966	0,11%	0,9976	0,09%	0,9986	0,10%	0,9982	0,10%
25-29	0,9971	0,08%	0,9978	0,10%	0,9956	0,10%	0,9971	0,08%	0,9984	0,11%	0,9979	0,08%
30-34	0,9960	0,09%	0,9969	0,09%	0,9950	0,08%	0,9963	0,07%	0,9973	0,11%	0,9978	0,13%
35-39	0,9935	0,10%	0,9959	0,08%	0,9931	0,09%	0,9939	0,08%	0,9961	0,13%	0,9960	0,11%
40-44	0,9897	0,11%	0,9933	0,08%	0,9897	0,10%	0,9918	0,09%	0,9910	0,11%	0,9947	0,12%
45-49	0,9844	0,10%	0,9880	0,09%	0,9851	0,11%	0,9879	0,10%	0,9872	0,17%	0,9889	0,15%
50-54	0,9717	0,13%	0,9800	0,09%	0,9780	0,14%	0,9810	0,10%	0,9804	0,14%	0,9809	0,10%
55-59	0,9587	0,14%	0,9707	0,09%	0,9700	0,18%	0,9723	0,12%	0,9707	0,17%	0,9744	0,20%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

A TABELA 26 e a TABELA 27 contêm a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas para homens e mulheres, respectivamente, bem como os ganhos absolutos e percentuais. Em todos os países, as causas externas têm impactos significativos sobre a média de anos vividos de 15 a 60 anos, sendo que, em geral, os homens teriam ganhos expressivamente maiores em anos vividos que as mulheres caso as causas externas fossem “deletadas”.

Tabela 25 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	43,58	0,89	2,09%	43,82	0,8	1,86%
Brasil	43,19	1,51	3,62%	43,49	1,57	3,74%
Chile	44,05	0,88	2,03%	44,13	0,74	1,70%
Colômbia	43,79	3,38	8,37%	44,09	1,92	4,55%
Costa Rica	44,11	0,81	1,87%	44,11	0,91	2,11%
Equador	43,58	1,30	3,07%	43,96	1,34	3,14%
México	43,29	1,14	2,70%	43,58	1,29	3,05%
Peru	43,51	0,69	1,60%	43,80	0,59	1,37%
Uruguai	43,68	0,89	2,09%	43,89	0,99	2,32%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 26- Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as causas externas como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	44,07	0,19	0,43%	44,15	0,17	0,38%
Brasil	43,87	0,20	0,45%	44,04	0,21	0,49%
Chile	44,37	0,14	0,32%	44,45	0,17	0,38%
Colômbia	43,85	0,41	0,95%	44,21	0,24	0,54%
Costa Rica	44,28	0,15	0,33%	44,32	0,14	0,31%
Equador	43,83	0,22	0,49%	44,13	0,24	0,54%
México	43,82	0,19	0,43%	44,14	0,18	0,42%
Peru	43,76	0,20	0,47%	44,01	0,16	0,36%
Uruguai	44,16	0,22	0,49%	44,24	0,21	0,49%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

O padrão entre os países é muito similar ao discutido anteriormente a partir das probabilidades de sobrevivência. Brasil, Colômbia, Equador e México apresentariam maiores ganhos em anos vividos para os homens a caso as causas externas fossem suprimidas nos dois anos analisados.

Entre 2000 e 2010, Argentina, Chile, Colômbia e Peru apresentam reduções significativas da participação relativa das causas externas, em termos da variação dos ganhos nos anos médios vividos caso tal caso seja suprimida, sobre a mortalidade dos homens de 15 a 60 anos, enquanto Brasil, Costa Rica, Equador, México e Peru apresentam aumentos dos ganhos. Para as mulheres, essas variações são menos acentuadas. Argentina, Colômbia, Costa Rica, México e Peru apresentam reduções nos ganhos e os demais países apresentam aumento nos ganhos na média de anos vividos entre 15 e 60 anos para as mulheres entre 2000 e 2010.

Supressão do HIV/AIDS

Segundo Smith et al. (2008), a prevalência de HIV/AIDS em adultos na América Latina e Caribe era de 0,5% em 2006, enquanto a prevalência de HIV/AIDS em adultos na África Subsaariana era um pouco maior que 1,5%.

Ainda que o HIV/AIDS na América Latina e Caribe não tenha efeitos tão expressivos para a mortalidade quanto em outros países menos desenvolvidos, considerando a probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 estimada para homens (TABELA 28) e para mulheres (TABELA 29), é possível perceber que a supressão dessa causa teria impactos sobre a sobrevivência da idade adulta, mas com grandes diferenças entre os países. Entre os homens, a Colômbia apresenta os maiores ganhos na probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 e entre as mulheres o Brasil tem os maiores ganhos, para os dois anos analisados.

Em todos os países, os ganhos na probabilidade de sobrevivência dos homens quando se “deleta” HIV/AIDS é expressivamente maior para os homens do que para as mulheres. Isso indica que a mortalidade por essa enfermidade em uma maior participação relativa no total de mortes adultas para o sexo masculino.

Tabela 27 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,8249	0,45%	0,8499	0,34%
Brasil	0,7856	0,64%	0,8079	0,57%
Chile	0,8664	0,37%	0,8852	0,30%
Colômbia	0,7697	0,73%	0,8511	0,65%
Costa Rica	0,8799	0,34%	0,8830	0,33%
Equador	0,8357	0,25%	0,8657	0,54%
México	0,8082	0,67%	0,8268	0,52%
Peru	0,8602	0,68%	0,8815	0,36%
Uruguai	0,8242	0,46%	0,8489	0,52%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 28 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,9090	0,13%	0,9167	0,14%
Brasil	0,8934	0,24%	0,9084	0,28%
Chile	0,9316	0,04%	0,9396	0,05%
Colômbia	0,8867	0,14%	0,9246	0,19%
Costa Rica	0,9303	0,07%	0,9329	0,06%
Equador	0,8995	0,04%	0,9227	0,16%
México	0,8844	0,11%	0,9152	0,10%
Peru	0,8972	0,18%	0,9126	0,12%
Uruguai	0,9119	0,12%	0,9217	0,22%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

É interessante observar que entre 2000 e 2010, há uma forte tendência de redução dos ganhos em sobrevivência masculina e aumento dos ganhos em sobrevivência feminina, entre 15 e 60 anos quando as taxas de mortalidade por HIV/AIDS são arbitrariamente iguais a zero. Isso quer dizer que, durante a primeira década no século XXI, se observa um aumento da participação relativa das mortes por HIV/AIDS para as mulheres adultas e uma redução da

participação relativa das mortes por HIV/AIDS para os homens adultos na América Latina e Caribe. Nem todos os países seguem essa tendência: Equador e Uruguai têm aumentos dos ganhos percentuais para os homens e Costa Rica, México e Peru têm redução dos ganhos percentuais para as mulheres.

Quando se analisa o efeito do HIV/AIDS sobre a sobrevivência nos grupos etários quinquenais, expressa no QUADRO 14 (homens) e no QUADRO 15 (mulheres), observa-se que essa doença tem maior impacto sobre a mortalidade de indivíduos de 30 a 50 anos em todos os países analisados, tanto para homens quanto para mulheres. Entre os adultos jovens, de 15 a 25 anos, o efeito é praticamente igual a zero, indicando que a mortalidade por HIV/AIDS é muito baixa nessas idades.

Quadro 14 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9946	0,00%	0,9947	0,00%	0,9919	0,00%	0,9911	0,00%	0,9964	0,00%	0,9966	0,00%
20-24	0,9926	0,01%	0,9927	0,01%	0,9872	0,02%	0,9870	0,02%	0,9938	0,01%	0,9947	0,01%
25-29	0,9923	0,07%	0,9931	0,02%	0,9870	0,07%	0,9877	0,04%	0,9930	0,04%	0,9942	0,03%
30-34	0,9920	0,13%	0,9930	0,03%	0,9856	0,12%	0,9867	0,07%	0,9924	0,06%	0,9935	0,04%
35-39	0,9897	0,09%	0,9912	0,06%	0,9827	0,12%	0,9845	0,09%	0,9912	0,07%	0,9917	0,05%
40-44	0,9835	0,05%	0,9872	0,08%	0,9761	0,11%	0,9797	0,11%	0,9875	0,07%	0,9884	0,06%
45-49	0,9737	0,05%	0,9798	0,05%	0,9673	0,09%	0,9726	0,09%	0,9803	0,04%	0,9829	0,04%
50-54	0,9572	0,03%	0,9653	0,04%	0,9533	0,06%	0,9591	0,08%	0,9702	0,05%	0,9754	0,03%
55-59	0,9357	0,02%	0,9432	0,04%	0,9325	0,04%	0,9419	0,06%	0,9537	0,03%	0,9620	0,04%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9845	0,01%	0,9913	0,00%	0,9965	0,00%	0,9954	0,00%	0,9929	0,01%	0,9935	0,00%
20-24	0,9751	0,03%	0,9859	0,03%	0,9940	0,01%	0,9934	0,01%	0,9884	0,02%	0,9897	0,04%
25-29	0,9742	0,09%	0,9846	0,07%	0,9933	0,03%	0,9930	0,03%	0,9883	0,04%	0,9883	0,07%
30-34	0,9779	0,12%	0,9860	0,09%	0,9930	0,04%	0,9915	0,05%	0,9869	0,04%	0,9883	0,11%
35-39	0,9769	0,13%	0,9869	0,09%	0,9928	0,04%	0,9900	0,05%	0,9848	0,04%	0,9890	0,07%
40-44	0,9757	0,12%	0,9860	0,09%	0,9895	0,04%	0,9878	0,05%	0,9818	0,04%	0,9858	0,06%
45-49	0,9710	0,08%	0,9824	0,09%	0,9846	0,05%	0,9854	0,05%	0,9777	0,03%	0,9820	0,09%
50-54	0,9635	0,08%	0,9743	0,09%	0,9706	0,10%	0,9758	0,08%	0,9661	0,03%	0,9755	0,06%
55-59	0,9438	0,07%	0,9631	0,09%	0,9550	0,02%	0,9646	0,02%	0,9560	0,01%	0,9651	0,05%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho	$\frac{{}_5P_x^{-i}}{s_x^i}$	Ganho
15-19	0,9944	0,00%	0,9939	0,00%	0,9954	0,00%	0,9961	0,00%	0,9955	0,00%	0,9941	0,00%
20-24	0,9917	0,03%	0,9904	0,02%	0,9929	0,04%	0,9941	0,02%	0,9924	0,02%	0,9920	0,01%
25-29	0,9900	0,08%	0,9889	0,06%	0,9923	0,11%	0,9926	0,04%	0,9940	0,08%	0,9920	0,04%
30-34	0,9872	0,12%	0,9874	0,07%	0,9901	0,13%	0,9921	0,06%	0,9926	0,10%	0,9923	0,07%
35-39	0,9821	0,13%	0,9852	0,09%	0,9881	0,13%	0,9904	0,06%	0,9889	0,08%	0,9909	0,12%
40-44	0,9776	0,10%	0,9810	0,09%	0,9852	0,10%	0,9872	0,05%	0,9860	0,04%	0,9886	0,10%
45-49	0,9707	0,07%	0,9729	0,08%	0,9792	0,07%	0,9828	0,05%	0,9737	0,08%	0,9797	0,09%
50-54	0,9575	0,07%	0,9629	0,06%	0,9692	0,05%	0,9748	0,04%	0,9561	0,05%	0,9656	0,05%
55-59	0,9397	0,06%	0,9502	0,05%	0,9590	0,06%	0,9652	0,04%	0,9316	0,01%	0,9436	0,06%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 15 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo o HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9980	0,00%	0,9978	0,00%	0,9976	0,00%	0,9976	0,00%	0,9986	0,00%	0,9986	0,00%
20-24	0,9976	0,01%	0,9975	0,01%	0,9970	0,02%	0,9971	0,01%	0,9983	0,01%	0,9982	0,00%
25-29	0,9970	0,03%	0,9972	0,01%	0,9965	0,04%	0,9967	0,02%	0,9980	0,01%	0,9980	0,00%
30-34	0,9959	0,04%	0,9963	0,02%	0,9951	0,05%	0,9956	0,04%	0,9974	0,00%	0,9973	0,01%
35-39	0,9940	0,02%	0,9947	0,03%	0,9929	0,04%	0,9940	0,05%	0,9961	0,01%	0,9964	0,01%
40-44	0,9907	0,02%	0,9921	0,03%	0,9888	0,04%	0,9908	0,05%	0,9940	0,01%	0,9940	0,01%
45-49	0,9858	0,01%	0,9871	0,02%	0,9834	0,03%	0,9860	0,04%	0,9899	0,00%	0,9912	0,01%
50-54	0,9782	0,01%	0,9806	0,01%	0,9746	0,02%	0,9786	0,03%	0,9831	0,00%	0,9861	0,01%
55-59	0,9685	0,01%	0,9704	0,01%	0,9625	0,02%	0,9685	0,03%	0,9744	0,00%	0,9782	0,00%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9954	0,00%	0,9974	0,00%	0,9980	0,00%	0,9984	0,00%	0,9964	0,00%	0,9969	0,00%
20-24	0,9950	0,01%	0,9969	0,01%	0,9976	0,00%	0,9977	0,01%	0,9953	0,00%	0,9964	0,02%
25-29	0,9949	0,02%	0,9966	0,02%	0,9970	0,01%	0,9977	0,01%	0,9951	0,01%	0,9962	0,02%
30-34	0,9940	0,03%	0,9961	0,03%	0,9972	0,02%	0,9967	0,01%	0,9946	0,01%	0,9958	0,03%
35-39	0,9923	0,02%	0,9948	0,03%	0,9959	0,02%	0,9956	0,01%	0,9925	0,01%	0,9945	0,03%
40-44	0,9885	0,02%	0,9928	0,03%	0,9933	0,00%	0,9938	0,01%	0,9899	0,00%	0,9921	0,02%
45-49	0,9839	0,01%	0,9893	0,02%	0,9903	0,02%	0,9905	0,00%	0,9854	0,01%	0,9889	0,01%
50-54	0,9763	0,01%	0,9826	0,02%	0,9834	0,01%	0,9850	0,01%	0,9769	0,00%	0,9832	0,01%
55-59	0,9608	0,00%	0,9756	0,01%	0,9756	0,00%	0,9755	0,00%	0,9690	0,00%	0,9760	0,01%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9972	0,00%	0,9976	0,00%	0,9966	0,00%	0,9973	0,00%	0,9979	0,00%	0,9981	0,00%
20-24	0,9968	0,01%	0,9973	0,01%	0,9956	0,01%	0,9968	0,01%	0,9978	0,01%	0,9972	0,01%
25-29	0,9965	0,02%	0,9969	0,01%	0,9949	0,03%	0,9964	0,01%	0,9977	0,04%	0,9975	0,04%
30-34	0,9953	0,02%	0,9962	0,02%	0,9946	0,04%	0,9958	0,01%	0,9963	0,01%	0,9969	0,04%
35-39	0,9927	0,02%	0,9952	0,02%	0,9926	0,03%	0,9933	0,02%	0,9951	0,03%	0,9954	0,05%
40-44	0,9888	0,02%	0,9927	0,01%	0,9890	0,02%	0,9911	0,02%	0,9899	0,00%	0,9939	0,03%
45-49	0,9835	0,01%	0,9872	0,01%	0,9842	0,02%	0,9872	0,02%	0,9856	0,01%	0,9877	0,02%
50-54	0,9706	0,01%	0,9793	0,01%	0,9768	0,01%	0,9802	0,01%	0,9791	0,01%	0,9801	0,02%
55-59	0,9575	0,01%	0,9699	0,01%	0,9683	0,01%	0,9712	0,01%	0,9691	0,01%	0,9725	0,01%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

A TABELA 30 e a TABELA 31 contêm a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo o HIV/AIDS como causa de morte para homens e mulheres, respectivamente, bem como os ganhos absolutos e percentuais. Em todos os

países, o HIV/AIDS tem impactos sobre a média de anos vividos de 15 a 60 anos, sendo que, em geral, os homens teriam ganhos mais expressivos em anos vividos que as mulheres caso tal enfermidade fosse “deletada”. Entre os homens, a Colômbia apresenta os maiores ganhos na média de anos vividos entre 15 e 60 e entre as mulheres o Brasil tem os maiores ganhos, para os dois anos analisados.

Tabela 29 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	42,78	0,09	0,22%	43,07	0,05	0,12%
Brasil	41,79	0,11	0,27%	42,01	0,09	0,21%
Chile	43,24	0,07	0,15%	43,44	0,05	0,12%
Colômbia	40,53	0,12	0,30%	42,28	0,11	0,25%
Costa Rica	43,36	0,06	0,14%	43,26	0,06	0,13%
Equador	42,33	0,05	0,12%	42,72	0,1	0,24%
México	42,27	0,12	0,29%	42,38	0,09	0,21%
Peru	42,96	0,13	0,31%	43,28	0,07	0,15%
Uruguai	42,88	0,09	0,22%	42,99	0,09	0,20%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 30 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo HIV/AIDS como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	43,92	0,03	0,07%	44,01	0,03	0,06%
Brasil	43,72	0,05	0,11%	43,88	0,05	0,11%
Chile	44,24	0,01	0,02%	44,29	0,01	0,02%
Colômbia	43,47	0,03	0,07%	44,01	0,04	0,08%
Costa Rica	44,15	0,02	0,04%	44,19	0,01	0,03%
Equador	43,62	0,01	0,02%	43,93	0,04	0,08%
México	43,65	0,02	0,05%	43,98	0,02	0,04%
Peru	43,60	0,04	0,09%	43,87	0,02	0,05%
Uruguai	43,97	0,03	0,07%	44,08	0,05	0,11%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Entre 2000 e 2010, há uma forte tendência de redução dos ganhos em sobrevivência masculina entre 15 e 60 anos quando decorrentes da “eliminação” do HIV/AIDS, de modo que há uma redução clara da participação relativa das mortes por HIV/AIDS para os homens adultos na América Latina e Caribe, com exceção do Equador. Para as mulheres esse padrão não é claro e as variações (positivas e negativas) são muito próximas a zero.

Supressão das doenças infecciosas (exceto HIV/AIDS)

A probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos de homens (TABELA 32) e mulheres (TABELA 33) aumenta timidamente quando se considera que as taxas de mortalidade por doenças infecciosas arbitrariamente igual a zero, mantendo as demais causas constantes. Em todos os países, as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) têm maiores impactos sobre a probabilidade de sobrevivência masculina de 15 a 60 anos.

Enquanto para as outras causas já mencionadas, os ganhos em sobrevivência são altos, no caso das doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS), o aumento da probabilidade de sobrevivência gira em torno de 1%, variando entre os países. Nota-se maiores ganhos na probabilidade de sobrevivência de homens e mulheres no Peru e menores ganhos no Chile, Costa Rica e Uruguai.

De maneira geral, observa-se uma redução dos ganhos em sobrevivência adulta quando as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) são suprimidas entre os anos de 2000 e 2010, dessa forma, pode-se considerar que ao longo do período analisado há uma redução da participação relativa das doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) na mortalidade adulta na América Latina e Caribe. O Peru é uma exceção a essa tendência, apresentando aumentos dos ganhos em sobrevivência para ambos sexos entre 2000 e 2010.

Tabela 31 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,8269	0,70%	0,8520	0,58%
Brasil	0,7880	0,94%	0,8093	0,75%
Chile	0,8660	0,32%	0,8842	0,19%
Colômbia	0,7684	0,56%	0,8484	0,32%
Costa Rica	0,8766	0,31%	0,8815	0,16%
Equador	0,8420	1,02%	0,8644	0,40%
México	0,8078	0,63%	0,8257	0,39%
Peru	0,8638	1,10%	0,8884	1,14%
Uruguai	0,8236	0,40%	0,8475	0,36%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 32 - Probabilidade de sobrevivência entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000		2010	
	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual	${}_{45}P_{15}^{-i}$	Ganho percentual
Argentina	0,9119	0,44%	0,9188	0,37%
Brasil	0,8952	0,45%	0,9090	0,34%
Chile	0,9933	0,18%	0,9403	0,12%
Colômbia	0,8884	0,33%	0,9244	0,16%
Costa Rica	0,9311	0,16%	0,9332	0,09%
Equador	0,9051	0,66%	0,9238	0,29%
México	0,8874	0,44%	0,9165	0,24%
Peru	0,9019	0,70%	0,9185	0,76%
Uruguai	0,9121	0,15%	0,9217	0,21%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

O efeito das doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) sobre a mortalidade também varia de acordo com a idade, sendo para todos os países é possível notar um aumento da variação da probabilidade de sobrevivência em cada intervalo quinquenal ao longo da distribuição etária quando se suprime essas doenças. Essa variação é observada tanto para homens (QUADRO 16) quanto para mulheres (QUADRO 17).

Quadro 16 - Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9947	0,01%	0,9948	0,01%	0,9920	0,02%	0,9912	0,01%	0,9964	0,00%	0,9966	0,00%
20-24	0,9926	0,02%	0,9927	0,01%	0,9872	0,02%	0,9870	0,02%	0,9937	0,00%	0,9946	0,00%
25-29	0,9918	0,02%	0,9930	0,02%	0,9866	0,03%	0,9875	0,02%	0,9927	0,01%	0,9940	0,01%
30-34	0,9911	0,03%	0,9929	0,02%	0,9850	0,05%	0,9864	0,04%	0,9920	0,02%	0,9931	0,01%
35-39	0,9891	0,04%	0,9909	0,03%	0,9822	0,08%	0,9841	0,05%	0,9907	0,02%	0,9913	0,01%
40-44	0,9837	0,07%	0,9871	0,06%	0,9761	0,11%	0,9794	0,08%	0,9872	0,03%	0,9880	0,02%
45-49	0,9743	0,11%	0,9801	0,08%	0,9679	0,15%	0,9729	0,12%	0,9804	0,05%	0,9828	0,03%
50-54	0,9583	0,15%	0,9660	0,12%	0,9547	0,21%	0,9599	0,17%	0,9704	0,07%	0,9756	0,05%
55-59	0,9378	0,24%	0,9448	0,22%	0,9346	0,27%	0,9436	0,24%	0,9546	0,12%	0,9623	0,07%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9847	0,02%	0,9914	0,01%	0,9966	0,01%	0,9955	0,01%	0,9933	0,05%	0,9936	0,01%
20-24	0,9749	0,02%	0,9857	0,01%	0,9940	0,00%	0,9934	0,00%	0,9888	0,06%	0,9896	0,02%
25-29	0,9736	0,03%	0,9842	0,02%	0,9931	0,00%	0,9928	0,01%	0,9886	0,07%	0,9880	0,03%
30-34	0,9771	0,03%	0,9853	0,02%	0,9928	0,02%	0,9912	0,02%	0,9874	0,09%	0,9876	0,04%
35-39	0,9761	0,04%	0,9862	0,02%	0,9926	0,01%	0,9896	0,01%	0,9854	0,10%	0,9888	0,04%
40-44	0,9752	0,07%	0,9854	0,03%	0,9892	0,01%	0,9875	0,02%	0,9826	0,12%	0,9856	0,04%
45-49	0,9711	0,09%	0,9820	0,05%	0,9843	0,03%	0,9851	0,02%	0,9786	0,12%	0,9818	0,07%
50-54	0,9637	0,10%	0,9741	0,06%	0,9701	0,05%	0,9754	0,04%	0,9679	0,21%	0,9755	0,06%
55-59	0,9446	0,15%	0,9632	0,10%	0,9552	0,04%	0,9647	0,03%	0,9577	0,19%	0,9655	0,09%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho	${}_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9945	0,01%	0,9940	0,01%	0,9957	0,04%	0,9964	0,04%	0,9955	0,01%	0,9942	0,01%
20-24	0,9916	0,02%	0,9903	0,01%	0,9932	0,07%	0,9944	0,06%	0,9924	0,01%	0,9921	0,02%
25-29	0,9896	0,03%	0,9885	0,02%	0,9921	0,09%	0,9930	0,08%	0,9934	0,02%	0,9917	0,01%
30-34	0,9864	0,04%	0,9869	0,03%	0,9898	0,10%	0,9923	0,08%	0,9918	0,02%	0,9919	0,02%
35-39	0,9814	0,06%	0,9846	0,03%	0,9879	0,11%	0,9906	0,08%	0,9884	0,03%	0,9899	0,02%
40-44	0,9773	0,07%	0,9805	0,04%	0,9853	0,11%	0,9879	0,12%	0,9859	0,03%	0,9878	0,01%
45-49	0,9709	0,09%	0,9728	0,07%	0,9800	0,15%	0,9839	0,17%	0,9734	0,06%	0,9795	0,07%
50-54	0,9580	0,13%	0,9630	0,08%	0,9704	0,18%	0,9766	0,23%	0,9566	0,10%	0,9659	0,08%
55-59	0,9407	0,16%	0,9507	0,09%	0,9608	0,25%	0,9676	0,29%	0,9326	0,12%	0,9443	0,12%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro 17- Probabilidade de sobrevivência entre x e x+5 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Grupos etários	Argentina				Brasil				Chile			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9980	0,01%	0,9979	0,01%	0,9977	0,01%	0,9976	0,01%	0,9986	0,00%	0,9986	0,00%
20-24	0,9977	0,02%	0,9976	0,01%	0,9970	0,02%	0,9972	0,01%	0,9983	0,00%	0,9982	0,00%
25-29	0,9969	0,02%	0,9972	0,01%	0,9963	0,02%	0,9966	0,01%	0,9981	0,01%	0,9980	0,00%
30-34	0,9958	0,03%	0,9962	0,02%	0,9949	0,03%	0,9954	0,02%	0,9974	0,01%	0,9973	0,00%
35-39	0,9942	0,03%	0,9947	0,02%	0,9928	0,03%	0,9937	0,03%	0,9961	0,01%	0,9964	0,01%
40-44	0,9909	0,04%	0,9921	0,04%	0,9889	0,05%	0,9906	0,03%	0,9940	0,01%	0,9940	0,01%
45-49	0,9862	0,06%	0,9875	0,06%	0,9837	0,06%	0,9860	0,04%	0,9902	0,03%	0,9913	0,01%
50-54	0,9791	0,10%	0,9813	0,08%	0,9754	0,10%	0,9790	0,07%	0,9834	0,03%	0,9863	0,03%
55-59	0,9697	0,14%	0,9715	0,13%	0,9637	0,14%	0,9693	0,11%	0,9750	0,07%	0,9787	0,05%
Grupos etários	Colômbia				Costa Rica				Equador			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9956	0,02%	0,9974	0,01%	0,9980	0,01%	0,9984	0,00%	0,9967	0,04%	0,9969	0,00%
20-24	0,9951	0,02%	0,9968	0,01%	0,9977	0,01%	0,9977	0,01%	0,9958	0,05%	0,9964	0,02%
25-29	0,9948	0,02%	0,9965	0,01%	0,9970	0,01%	0,9976	0,00%	0,9956	0,06%	0,9962	0,02%
30-34	0,9940	0,02%	0,9959	0,01%	0,9971	0,00%	0,9967	0,00%	0,9950	0,05%	0,9958	0,03%
35-39	0,9923	0,02%	0,9946	0,01%	0,9959	0,01%	0,9957	0,02%	0,9930	0,06%	0,9945	0,03%
40-44	0,9887	0,04%	0,9927	0,02%	0,9934	0,01%	0,9938	0,01%	0,9905	0,06%	0,9921	0,02%
45-49	0,9842	0,04%	0,9893	0,02%	0,9903	0,02%	0,9905	0,01%	0,9860	0,07%	0,9889	0,01%
50-54	0,9766	0,05%	0,9828	0,03%	0,9838	0,04%	0,9851	0,02%	0,9780	0,11%	0,9832	0,01%
55-59	0,9617	0,09%	0,9760	0,05%	0,9760	0,05%	0,9758	0,03%	0,9705	0,15%	0,9760	0,01%
Grupos etários	México				Peru				Uruguai			
	2000		2010		2000		2010		2000		2010	
	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho	${}^*_5P_x^{-i}$	Ganho
15-19	0,9974	0,01%	0,9976	0,01%	0,9968	0,03%	0,9976	0,03%	0,9979	0,00%	0,9982	0,01%
20-24	0,9969	0,02%	0,9973	0,01%	0,9961	0,06%	0,9971	0,04%	0,9977	0,00%	0,9973	0,01%
25-29	0,9965	0,02%	0,9969	0,01%	0,9951	0,06%	0,9967	0,05%	0,9974	0,01%	0,9972	0,01%
30-34	0,9954	0,03%	0,9962	0,01%	0,9949	0,07%	0,9962	0,05%	0,9962	0,00%	0,9965	0,00%
35-39	0,9929	0,04%	0,9952	0,01%	0,9930	0,07%	0,9938	0,07%	0,9949	0,00%	0,9951	0,02%
40-44	0,9890	0,04%	0,9928	0,02%	0,9894	0,07%	0,9918	0,08%	0,9902	0,04%	0,9937	0,01%
45-49	0,9840	0,06%	0,9874	0,03%	0,9849	0,08%	0,9879	0,10%	0,9858	0,03%	0,9876	0,02%
50-54	0,9714	0,09%	0,9796	0,05%	0,9779	0,12%	0,9815	0,15%	0,9795	0,05%	0,9805	0,05%
55-59	0,9587	0,14%	0,9706	0,08%	0,9697	0,14%	0,9731	0,20%	0,9693	0,03%	0,9731	0,06%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

A TABELA 34 e a TABELA 35 contêm a média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) para homens e mulheres, respectivamente, bem como os ganhos absolutos e percentuais. Assim como o observado para a probabilidade de sobrevivência, os ganhos na média dos anos vividos se comparados as demais causas são baixos e apresentam uma grande variabilidade entre os países.

Equador e Peru teriam os maiores ganhos percentuais na média de anos vividos entre 15 e 60 anos, se as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) fossem “deletadas”, enquanto Chile, Costa Rica e Uruguai teriam os menores ganhos. A tendência de redução dos ganhos em sobrevivência decorrentes de uma “eliminação” das doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) se torna mais evidente quando se analisa os anos médios vividos, de modo que é possível de fato, afirmar que a participação relativa dessas doenças vem diminuindo entre 2000 e 2010.

Para todos os países, o efeito das doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) é maior sobre a mortalidade masculina, uma vez os ganhos na média de anos vividos pelos homens de 15 a 60 anos é maior que os ganhos para as mulheres.

Tabela 33 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Homens, 2000 e 2010

Países	2000		2010			
	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	42,76	0,07	0,17%	43,08	0,06	0,14%
Brasil	41,78	0,10	0,24%	42,00	0,08	0,19%
Chile	43,20	0,03	0,07%	43,41	0,02	0,04%
Colômbia	40,48	0,07	0,16%	42,21	0,04	0,10%
Costa Rica	43,34	0,04	0,08%	43,22	0,02	0,05%
Equador	42,43	0,15	0,37%	42,68	0,06	0,14%
México	42,23	0,08	0,18%	42,34	0,05	0,12%
Peru	43,00	0,17	0,39%	43,37	0,16	0,37%
Uruguai	42,84	0,04	0,10%	42,94	0,04	0,09%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

Tabela 34 - Média de anos vividos entre 15 e 60 anos suprimindo as doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS) como causa de morte, obtida através das tabelas de múltiplo decremento – Mulheres, 2000 e 2010

Países	2000			2010		
	${}_{45}e_{15}^{-i}$ *	Ganho absoluto	Ganho percentual	${}_{45}e_{15}^{-i}$ *	Ganho absoluto	Ganho percentual
Argentina	43,94	0,06	0,13%	44,02	0,04	0,10%
Brasil	43,73	0,05	0,12%	43,87	0,04	0,09%
Chile	44,25	0,02	0,04%	44,29	0,01	0,03%
Colômbia	43,49	0,05	0,11%	43,99	0,02	0,05%
Costa Rica	44,15	0,02	0,05%	44,19	0,01	0,03%
Equador	43,72	0,11	0,25%	43,93	0,04	0,08%
México	43,69	0,06	0,13%	43,99	0,03	0,07%
Peru	43,67	0,12	0,27%	43,96	0,11	0,25%
Uruguai	43,96	0,02	0,04%	44,06	0,03	0,06%

Fonte: Estimativas populacionais ONU (2014); Dados de mortalidade OMS (2014).

6 CONCLUSÃO

O objetivo central desta dissertação é analisar o perfil da mortalidade adulta por idade e causas básicas de óbito na América Latina e Caribe (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru e Uruguai) entre os anos de 2000 e 2010, tendo em vista as grandes transformações no perfil epidemiológico que vem ocorrendo em todos os países da região. Frenk (2014) ressalta que nos últimos anos a questão da saúde e da mortalidade na América Latina e Caribe vem sendo negligenciada na agenda mundial em relação aos demais países menos desenvolvidos, de modo que existem poucas evidências sobre as mudanças recentes que vem ocorrendo no perfil da mortalidade, especialmente da mortalidade adulta. A magnitude e a complexidade da região justificam a retoma de estudos mais aprofundados sobre a mesma.

O nível de mortalidade foi corrigido para a subenumeração dos registros de óbitos para a Colômbia, Costa Rica, Equador, México e Peru, a partir do método de Gerações Extintas Combinado. Embora, esse método parta de pressupostos muitos fortes, de modo geral, o fator de cobertura calculado é baixo, de modo que as estimativas finais são pouco afetadas pela correção da subenumeração.

As estimativas de mortalidade aqui calculadas partem de pressupostos muito fortes decorrente da adoção do modelo de riscos competitivos de Chiang (1968) utilizado para a estimação do ganho hipotético em mortalidade adulta que ocorreria caso cada uma das causas básicas de óbito fosse suprimida, ou seja, caso as taxas específicas de mortalidade de cada uma das causas fosse arbitrariamente igual a zero. Assim, os resultados obtidos a partir das tabelas de múltiplo decremento devem ser encarados como um exercício contra factual e não uma previsão epidemiológica. Embora a eliminação total de uma causa de morte seja pouco provável nas possibilidades médicas atuais, esse tipo de exercício é útil para a prevenção e manejo das enfermidades e agravos.

O primeiro resultado relevante é a grande variação da mortalidade entre os países. A partir das estimativas para a probabilidade de sobrevivência na vida adulta e a média de anos vividos de 15 a 60 anos, observou-se que mortalidade

adulta na Costa Rica e Chile é expressivamente inferior à dos demais países analisados. Esse resultado é muito similar aos resultados encontrados em trabalhos anteriores (Soares, 2007; Saad, 2009; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011; Robles et. al., 2012; Marinho et. al., 2013).

Com exceção da Costa Rica, todos os países apresentaram aumento da sobrevivência adulta entre 2000 e 2010, independentemente do indicador analisado. A variação na probabilidade de sobrevivência entre 2000 e 2010 é maior nos grupos etários mais velhos, principalmente para os grupos de 50 a 54 anos e 55 a 59 anos. Isso pode ser justificado talvez pela melhoria nos tratamentos a condições crônicas. Para os grupos etários de 15 a 29 anos, há uma ligeira redução da probabilidade de sobrevivência ao longo do período. Isso pode ser reflexo do aumento da mortalidade por causas externas que atinge majoritariamente homens jovens.

Embora os níveis de mortalidade adulta sejam muito diferentes entre os países, o padrão da mortalidade por causa de morte é muito similar. Entre os homens, as causas externas e as doenças do aparelho circulatório são as causas de morte de maior relevância tanto sobre a probabilidade de sobrevivência quanto para a média de anos vividos de 15 a 60 anos. Já entre as mulheres, as principais causas são as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias.

Dessa forma, pode-se afirmar que todos países analisados estão em estágios intermediários do processo de transição epidemiológica, uma vez que há um predomínio da mortalidade por doenças crônico-degenerativas. Esse resultado é corroborado por outros trabalhos (Soares, 2007; Palloni e Pinto-Aguirre, 2011;; Marinho et. al., 2013) que já vinham mostrando um perfil epidemiológico muito similar ao encontrado para a última década do século XX.

Ainda que o efeito da mortalidade por diabetes seja relativamente inferior à das demais causas crônico-degenerativas aqui mencionadas, seu efeito sobre a mortalidade adulta no México chama a atenção por ser expressivamente maior que nos demais países. Esse resultado é corroborado pelo trabalho de Canudas-Romo et. al. (2014), que discute o efeito do diabetes sobre evolução da

esperança de vida no México. Contudo, os resultados também indicam que o diabetes tem efeitos importantes sobre os adultos mais velhos de todos os países da região.

Uma das explicações para o aumento do predomínio da mortalidade por doenças crônico-degenerativas é o envelhecimento populacional, decorrente do processo de transição demográfica que vem ocorrendo desde a década de 1970 nos países latino-americanos. Contudo, esse não é o único fator determinante. De fato, nota-se que os resultados para a média de anos vividos em idade adulta são muito similares aos resultados encontrados para probabilidade de sobrevivência de 15 a 60 anos, sendo que o primeiro indicador não sofre influências da estrutura etária (Preston et. al. 2001; Hoem, 2015). Ou seja, a mudança no perfil de mortalidade por causa básica de morte vai além da mudança do perfil etário da população.

Diversos estudos vêm mostrando também que a adoção de comportamentos deletérios, tais como a obesidade, sedentarismo e tabagismo podem ser freios importantes para o declínio da mortalidade da América Latina e Caribe (Horiuchi, 1997; Saad, 2009; Palloni e Souza, 2013, Beltrán-Sánchez et. al. 2013; Beltrán-Sánchez e Crimmins, 2013; Canudas Romo et. al., 2014).

A despeito da ampliação e fortalecimento da atenção primária a saúde que vem ocorrendo nos últimos anos em diversos países da região, o cuidado preventivo ofertado aos portadores de condições crônicas ainda é um desafio para todos os países da região, devido sua fragmentação e baixa resolutividade (Giraldo Osorio e Vélez Álvarez, 2012; Atun et. al., 2014; Odorico, et. al., 2014; Frenk, 2014). Assim, possíveis ganhos futuros de longevidade nos países da América Latina dependem da adoção de políticas de saúde focadas no manejo das condições crônicas. Essa discussão se torna ainda mais evidente no caso brasileiro, no qual é possível observar um efeito muito maior das doenças do aparelho circulatório em relação aos demais países.

É importante observar que a hipótese inicial de trabalho de que a participação da mortalidade por doenças crônico-degenerativas sobre a mortalidade adulta

total aumentaria ao longo do tempo não é verificada. De fato, é possível notar a redução da mortalidade por doenças do aparelho circulatório e por neoplasias para a maioria dos países entre 2000 e 2010. Para o diabetes, a direção da variação da sobrevivência ao longo do tempo varia muito entre os países.

Ademais, o modelo polarizado-prolongado de transição epidemiológica (Frenk et. al., 1991) não é válido no caso específico da mortalidade adulta na América Latina e Caribe no século XXI: não é possível observar uma clara sobreposição das etapas pré-transicional e pós-transicional, uma vez que as doenças infecciosas têm baixa participação sobre os óbitos na idade adulta.

Apesar de alguns países terem apresentado uma queda significativa da mortalidade por causas externas, após um processo de estabilização política e econômica, tal como ocorreu na Colômbia, elas ainda são muito relevantes sobre a mortalidade da região. A pobreza, a desigualdade social, a instabilidade econômica e a alta capilaridade do tráfico de drogas são importantes elementos que sustentam altos níveis de mortalidade por causas violentas, principalmente no Brasil, Colômbia, México e Equador.

As causas externas têm uma maior participação na mortalidade masculina do que sobre a mortalidade feminina e atinge consideravelmente todos os grupos etários de 15 a 60, mas com notória expressividade para os adultos jovens de 20 a 29 anos.

Entre 2000 e 2010, as políticas sociais de educação, as políticas de transferências de renda condicionadas como o Oportunidades no México e o Bolsa-Família no Brasil e o fortalecimento dos mercados de trabalho internos vem melhorando de forma acentuada em todos os indicadores de desenvolvimento humano na América Latina e Caribe. Contudo, a adoção de políticas multisectoriais que considerem a mortalidade por causas externas, simultaneamente como um problema social e de saúde pública ainda é um desafio para todos os países da região (Giraldo Osorio e Vélez Álvarez, 2012; Odorico, et. al., 2014)

Nesta dissertação foi avaliado o impacto das causas de morte e das idades para os dois períodos no tempo e em seguida se comparou a variação dos efeitos ao longo do tempo. Como desdobramento futuro, pretende-se aplicar as técnicas de decomposição da variação da esperança de vida por causa de morte e grupos etários entre 2000 e 2010 (Vaupel e Canudas-Romo, 2002; Vaupel e Canudas-Romo 2003; Beltrán-Sánchez et al. 2008). Ao decompor a variação por idade da esperança de vida em dois períodos de tempo, é possível analisar como a mudança na sobrevivência específica em cada idade pode ser afetar a variação total observada. A mesma lógica pode ser aplicada a decomposição por causas de morte, na qual a contribuição de cada causa de morte para a mudança na expectativa de vida é impulsionada pelas mudanças na sobrevivência específica causa ponderada pela probabilidade cumulativa de sobrevivência das demais causas.

REFERÊNCIAS

- Abreu, D. M. X. De, César, C. C., & França, E. B. (2009). Diferenciais entre homens e mulheres na mortalidade evitável no Brasil (1983-2005). *Cadernos de Saúde Pública*, 25(12), 2672–2682. <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001200014>
- Agostinho, C. S.; Queiroz, B. L. (2008). Estimativas da mortalidade adulta para o Brasil no período 1980/2000: uma abordagem metodológica comparativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16, 2008, Caxambu. Anais. Belo Horizonte: ABEP, 2008. 20p.
- Agostinho, C. S. (2009). Estudo sobre a mortalidade adulta, para Brasil entre 1980 e 2000 e Unidades da Federação em 2000: uma aplicação dos métodos de distribuição de mortes. 257f. Tese (Doutorado em demografia) - Universidade Federal do Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- Arías, J. G. (2014). Estructura de las causas de muerte en Venezuela, años 2000-2010. 161f. Dissertação (Mestrado em demografia) - Universidade Federal do Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- Arriaga, E. E. (1968). *New life tables for Latin American populations in the nineteenth and twentieth centuries* (No. 3). Institute of International Studies, University of California.
- Arriaga, E. E., & Davis, K. (1969). The pattern of mortality change in Latin America. *Demography*, 6(3), 223–242. <http://doi.org/10.2307/2060393>
- Arriaga, E. E. (1984). Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography*, 21(1), 83-96.
- Atun, R., Odorico, L., Andrade, M. De, Almeida, G., Cotlear, D., Dmytraczenko, T., ... Garcia, P. (2014). Universal health coverage in Latin America 1 Health-system reform and universal health coverage, 6736(14), 1–18. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61646-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61646-9)
- Barcelo, A., Aedo, C., Rajpathk, S., and Robles, S. (2003). The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the World Health Organization* 81(1): 19-27.
- Beltrán-Sánchez, H., Thomas, D., Teruel, G., Wheaton, F., & Crimmins, E. M. (2013). Links Between Socio-Economic Circumstances and Changes in Smoking Behavior in the Mexican Population: 2002-2010. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 28(3), 339–358. <http://doi.org/10.1007/s10823-013-9203-8>
- Beltrán-Sánchez, H., Preston, S. H., & Canudas-Romo, V. (2008). An integrated approach to cause-of-death analysis: Cause-deleted life tables and decompositions of life expectancy. *Demographic Research*, 19, 1323–1350.

Bennett, N. G.; Horiuchi, S. Estimating the completeness of death registration in a closed population. *Population Index*, vol.47, n.2, 1981, p. 207-221

Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., & Jones, D. A. (1986). *Actuarial mathematics* (Vol. 2). Itasca, Ill.: Society of Actuaries.

Brass, W. (1975). *Methods for estimating fertility and mortality from limited and defective data*. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, Carolina Population Center.

Camargo, A. B. M. (1996). *Transição epidemiológica no Brasil: evolução e novos fatos*. São Paulo; 1996.

Canudas-Romo, V. (2013). Cause-specific measures of life years lost. *Demographic Research*, 29(December), 1127–1152. <http://doi.org/10.4054/DemRes.2013.29.41>

Caldwell, J. (1993) "Health Transition: The cultural, social and behavioral determinants of health in the third World".

Canudas-Romo, V., García-Guerrero, V. M., & Echarri-Cánovas, C. J. (2014). The stagnation of the Mexican male life expectancy in the first decade of the 21st century: the impact of homicides and diabetes mellitus. *Journal of Epidemiology and Community Health*. <http://doi.org/10.1136/jech-2014-204237>

Chang, C. L. (1968). *Introduction to stochastic processes in biostatistics*.

Chiang, C. L. (1991). Competing risks in mortality analysis. *Annual Review of Public Health*, 12, 281–307 <http://doi.org/10.1146/annurev.pu.12.050191.001433>

Crimmins, E. M., & Beltrán-Sánchez, H. (2011). Mortality and morbidity trends: Is there compression of morbidity? *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 66 B(1), 75–86. <http://doi.org/10.1093/geronb/gbq088>

Cutler, D., Deaton, A., & Lleras-Muney, A. (2006). The Determinants of Mortality. *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 97–120. <http://doi.org/10.1257/jep.20.3.97>

Franco, S., Suarez, C. M., Naranjo, C. B., Báez, L. C., Roza, P. (2006). Efeitos do conflito armado sobre a vida e a saúde na Colômbia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(Suppl.), 1247-1258.

Frenk, J., Frejka, T., Bobadilla, J., Stern, C., Lozano, R., Sepúlveda, J., & José, M. (1991). La transición epidemiológica en América Latina. *Boletín de La Oficina Sanitaria Panamericana*, 111(6), 485–496.

Frenk, J. (2014). Leading the way towards universal health coverage: a call to action. *Lancet*, 6736(14), 1–7. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61467-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61467-7)

Giraldo Osorio, A., & Vélez Álvarez, C. (2013). La Atención Primaria de Salud: desafíos para su implementación en América Latina. *Atencion Primaria*, 45(7), 384–392. <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.12.016>

Gotlieb, S. L. (1981). Mortalidade diferencial por causas, São Paulo, Brasil, 1970: tábuas de vida de múltiplo decremento. *Revista de Saúde Pública*, 15(4), 401–417. <http://doi.org/10.1590/S0034-89101981000400006>

Hill, K. (1987). “Estimating census and death registration completeness”. *Asian and Pacific population fórum V* 1, n. 3, p, 8-24. Mayo 1987.

Hill, K. (2003). “Métodos para estimar la mortalidad adulta en los países en desarrollo: una revisión comparativa”. *Notas de Población*. n. 76, p, 81-111.

Hill, K.; Queiroz, B. L. (2004). Adjusting General Growth Balance method for migration. In: AMDC Meeting, Berkeley, July 2004.

Hill, K.; Choi, Y. (2004). Death distribution methods for estimating adult mortality: sensitivity analysis with simulated data errors. *Adult mortality in developing countries workshop*. The Marconi Center, Marin County, California, July 2004.

Hoem, J. M. (2015). Life Table. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (Second Edi, Vol. 14). Elsevier. <http://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.34039-9>

Horiuchi, H. (1997). “Epidemiological transitions in human history”. Presentado en *Symposium on health and mortality: Issues of Global Concern*, Bruselas, 19 -22 de novembro de 1997.

Huynen, M. M. T. E., Vollebregt, L., Martens, P., & Benavides, B. M. (2005). The epidemiologic transition in Peru. *Revista Panamericana de Salud Publica = Pan American Journal of Public Health*, 17(1), 51–59. <http://doi.org/10.1590/S1020-49892005000100010>

Justino, J. R., Freire, F. H. M. D. A., & Lucio, P. S. (2012). Estimaco de sub-registros de óbitos em pequenas áreas com os métodos bayesiano empírico e algoritmo EM. *Revista Brasileira de Estudos de Populao*, 29(1), 87–100. <http://doi.org/10.1590/S0102-30982012000100006>

Justino, J. R. Estimativas de mortalidade para a regio nordeste do Brasil em 2010: uma associao do método demográfico equao geral de balanceamento, com o estimador bayesiano empírico. 2013. 110 f. Dissertao (Mestrado em Abordagens metodológicas em demografia; Dinâmica demográfica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

Kuhn, R. (2010). Routes to Low Mortality in Poor Countries Revisited. *Population and Development Review*, 36(4), 655–692. <http://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2010.00353.x>

Luy, M. A (2010) classification of the nature of mortality data underlying the estimates for the 2004 and 2006 United Nations' world population prospects. *Comparative Population Studies*, v. 35, n. 2.

Mangue, J (2011) Impacto da mortalidade por Malária e Aids na esperança de vida da população de Moçambique em 2007: uma aplicação das técnicas de múltiplo decremento e de anos de vida perdidos. 83f. Dissertação (Mestrado em demografia) - Universidade Federal do Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

Marinho, F. M., Soliz, P., Gawryszewski, V., & Gerger, A. (2013). Epidemiological transition in the Americas: changes and inequalities. *The Lancet*, 381, S89. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61343-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61343-4)

Martínez S., C., & Leal F., G. (2010). Erratum to: "Epidemiological transition: Model or illusion? A look at the problem of health in Mexico" [*Social Science & Medicine*, 57, (2003), 539–550]. *Social Science & Medicine*, 71(8), 1535. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.07.019>

Mayorga, C. (2004). Tendencia de la mortalidad y sus determinantes. *Gerencia Y Políticas de Salud*.

Meza, J. S. (2003). La Transición Demografico-epidemiológica en Chile, 1960-2001. *Revista Espanola de Salud Publica*, 77(5), 605–613. <http://doi.org/10.1590/S1135-57272003000500009>

Monteiro, G. (1997). Parte IV - Transição demográfica e epidemiológica.

Odorico, L., Andrade, M. De, Filho, A. P., Solar, O., Rígoli, F., Salazar, L. M. De, & Serrate, P. C. (2014). Universal health coverage in Latin America 3 Social determinants of health , universal health coverage , and sustainable development: case studies from, 6736(14). [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61494-X](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61494-X)

Omran, A. (1971). "The epidemiologic Transition: a theory of the epidemiology of population change". *Milbank Memorial Fund Quarterly*, v49, Pp. 509-583.

Oeppen, J. and Vaupel, J.W. (2002). Broken Limits to Life Expectancy. *Science* 296(5570): 1029-1031. <http://doi:10.1126/science.1069675>

Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde; 10ª revisão. São Paulo: EDUSP; 1994. v.2.

Ortiz, L. P. (1980). O Modelo De Riscos Competitivos No Estudo Da Mortalidade Infantil, 1783–1802.

Paes, N. A. (1985). Mortalidade em Recife: aplicação de um modelo de riscos competitivos. *Revista de Saúde Pública*, 19(3), 251–262. <http://doi.org/10.1590/S0034-89101985000300006>

- Paes, N. A. (2007). Qualidade das estatísticas de óbitos por causas desconhecidas dos Estados brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, 41(3), 436–445. <http://doi.org/10.1590/S0034-89102007000300016>
- Palloni, A. (1981). Mortality in Latin America: emerging patterns. *Population and Development Review*, 623-649.
- Palloni, A., Noronha, K., & McEniry, (2010) M. Roadblocks for sustained improvements in life expectancy in Latin America and the Caribbean.
- Palloni, A. and Wyrick, R. (1981). Mortality Decline in Latin America: Changes in the Structure of Causes of Deaths, 1950-1975. *Social Biology* 28(3-4): 187-216.
- Palloni, A., & Pinto-Aguirre, G. (2011). *International Handbook of Adult Mortality*. (R. G. Rogers & E. M. Crimmins, Eds.) (Vol. 2). Dordrecht: Springer Netherlands. <http://doi.org/10.1007/978-90-481-9996-9>
- Palloni, A., & Souza, L. (2013). The fragility of the future and the tug of the past: Longevity. *Demographic Research*, 29(September), 543–578. <http://doi.org/10.4054/DemRes.2013.29.21>
- Prata, P. R. (1992). A transição epidemiológica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 8(2). <http://doi.org/10.1590/S0102-311X1992000200008>
- Preston, S. H. (1980). Causes and consequences of mortality declines in less developed countries during the twentieth century. *Population and economic change in developing countries*. Retrieved from <http://www.nber.org/chapters/c9667.pdf>
- Preston, S. H.; Coale, A.J.; Trussell, J.; Maxine, W. Estimating the completeness of reporting of adult deaths in populations that are approximately stable. *Population Studies*, v.46, n.2, p.179-202, summer 1980.
- Preston, S; Heuveline, P.; Guillot, M. (2001). “Demography: measuring and modeling population processes”. Blackwell publishers Ltd. Malden, Massachusetts.
- Robles, S., Adrion, E., & Anderson, G. F. (2012). Premature adult mortality from non-communicable diseases (NCD) in three middle-income countries: Do NCD programmes matter? *Health Policy and Planning*, 27(6), 487–498. <http://doi.org/10.1093/heapol/czr073>
- Saad, P. M. (2009). Demographic Trends in Latin America and the Caribbean 1, 1–30. Disponível em http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/6/48786/Demographic_Trends_in_LAC_PAULO_SAAD_ED_12_7_09.pdf. Acesso: 23 de janeiro de 2015

Sartorelli, D. S., & Franco, L. J. (2003). Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cadernos de Saúde Pública*, 19, S29–S36. <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700004>

Schraiber, L. B.; D'Oliveira, A. F. P. L.; Couto, M. T. (2006). Violência e saúde: estudos científicos recentes. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. spe, p. 112-120. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000400016>.

Schramm, J. M. D. A., Oliveira, A. F. De, Leite, I. D. C., Valente, J. G., Gadelha, Â. M. J., Portela, M. C., & Campos, M. R. (2004). Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(4), 897–908. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232004000400011>

Shryock, H. S., Siegel, J. S. (1980) *The methods and materials of demography*. Washington, D.C.: Bureau of the Census, U.S. Government Printing Office.

Smith, A. D., Tapsoba, P., Peshu, N., Sanders, E. J., Jaffe, H. W. (2009). Men who have sex with men and HIV/AIDS in sub-Saharan Africa. *The Lancet*, 374(9687), 416-422.

Soares, R. R. (2007). On the Determinants of Mortality Reductions in the Developing World, 33(June), 247–287.

Timaeus, I. M. (1991). Measurement of adult mortality in less developed countries: A comparative review. *Population Index*, v.57, n.4, p.552-568.

Timaeus, I. M.; Chackiel, J.; Ruzicka, L. (1996) *Adult mortality in Latin America*. Clarendon Press, Oxford.

Ubeda, C., Espitia-Hardeman, V., Bhalla, K., Borse, N. N., Abraham, J. P., Dellinger, A., ... Peltzer, R. (2012). National burden of road traffic injuries in Argentina. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 19(1), 9–18. <http://doi.org/10.1080/17457300.2011.581377>

United Nations. **Manual X**: Indirect techniques for demographic estimation. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. New York: United Nations, 1983.

Disponível online em:

http://www.un.org/esa/population/publications/Manual_X/Manual_X.htm.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2013). *World Population Prospects: The 2012 Revision, Volume I: Comprehensive Tables* ST/ESA/SER.A/336. Disponível em http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014). *World Population Prospects: The 2012 Revision, Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections, Working Paper No.*

ESA/P/WP.235. Disponível em:
http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_Methodology.pdf

Valdez, W.; Miranda, J.; Ramos, W. (2012). Situación de la transición epidemiológica a nivel nacional y regional. Perú, 1990-2006., 15(3), 1–5. *Revista Peruana de Epidemiología*

Valdivia C, G. (2006). Transición epidemiológica: La otra cara de la moneda. *Revista Medica de Chile*, 134(6), 675–678. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872006000600001>

Vallin, J., & Meslé, F. (2004). Convergences and divergences in mortality. *Demographic Research*, Special 2, 11–44. <http://doi.org/10.4054/DemRes.2004.S2.2>

Vaupel, J.; Canudas-Romo, V. (2002). Decomposing demographic change into direct vs. compositional components. *Demographic Research*, 7(1):1–14.

Vaupel, J.; Canudas-Romo, V. (2003). Decomposing change in life expectancy: a bouquet of formulas in honor of Nathan Keyfitz's 90th birthday. *Demography*, 40(2):201– 216.

You, D., Choi, Y. (2009). Death distribution methods for estimating adult mortality: Sensitivity analysis with simulated data errors. *Demographic Research*, 21, 235–254. <http://doi.org/10.4054/DemRes.2009.21.9>

Wachter, K. W. (2014). *Essential demographic methods*. Harvard University Press.

Wilmoth, J. R. (2007). Human longevity in historical perspective. *Physiological basis of aging and geriatrics*, 11-24.

Wood, C. H., Carvalho, J. A. M. (1994). *A demografia da desigualdade no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321p.

ANEXOS

Quadro A1 – Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Argentina, 2000

Grupos etários	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	7612	0	115	676	101	21	361	435
5-9	527	3	21	226	89	8	22	17
10-14	594	0	34	301	77	8	30	19
15-19	1789	2	76	1314	120	3	43	43
20-24	2521	1	110	1851	146	49	54	90
25-29	2325	5	143	1467	153	192	54	68
30-34	2259	18	246	1019	179	311	83	78
35-39	2582	10	415	963	288	216	92	134
40-44	3603	26	851	921	602	101	155	209
45-49	5375	42	1484	962	1068	100	223	305
50-54	7650	102	2413	857	1887	46	255	398
55-59	9860	155	3244	772	2625	28	361	513
60-64	12705	200	4261	763	3574	14	456	664
65-69	16305	293	5696	663	4385	6	601	804
70-74	19876	325	7150	578	4873	4	757	1005
75-79	20451	282	7623	485	4549	5	788	1059
>80	34785	292	13641	692	5506	7	1432	2034
S/ idade	317	1	65	80	31	1	14	63
Total	151136	1757	47588	14590	30253	1120	5781	7938
Grupos etários	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	5896	6	118	460	80	14	288	340
5-9	384	3	31	111	72	4	18	20
10-14	397	1	29	164	66	3	9	16
15-19	661	7	42	319	65	5	30	24
20-24	817	4	69	300	94	29	58	41
25-29	908	11	103	224	145	72	61	46
30-34	1083	15	140	209	245	86	66	47
35-39	1431	21	205	210	467	45	79	64
40-44	2114	33	389	244	816	37	94	105
45-49	3007	73	639	227	1281	23	115	126
50-54	4077	117	1015	241	1629	11	177	178
55-59	5140	252	1334	202	1911	13	222	245
60-64	6565	337	1843	201	2326	3	277	328
65-69	9330	523	2941	237	2876	3	417	439
70-74	13337	737	4653	268	3511	0	591	689
75-79	17056	798	6544	314	3460	2	816	913

>80	53645	1415	23794	820	6177	1	2429	3159
S/ idade	105	4	22	14	16	0	5	11
Total	125953	4357	43911	4765	25237	351	5752	6791
	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
Grupos etários	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	25	0	0	4	0	0	1	5
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	2	0	0	1	1	0	0	0
15-19	1	0	0	0	1	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	1	0	0	1	0	0	0	0
30-34	1	0	0	1	0	0	0	0
35-39	2	0	0	1	0	1	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	1	0	0	1	0	0	0	0
50-54	2	0	0	1	0	0	1	0
55-59	2	0	1	0	0	0	1	0
60-64	1	0	0	1	0	0	0	0
65-69	2	0	0	1	0	0	0	0
70-74	1	0	1	0	0	0	0	0
75-79	4	0	1	0	0	0	0	0
>80	10	0	3	2	0	0	1	0
S/ idade	4	0	1	0	0	0	0	1
Total	59	0	7	14	2	1	4	6

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014). Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A2 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Brasil, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	42716	21	383	2032	422	106	3752	5333
5-9	3212	5	107	1345	383	25	225	317
10-14	3821	7	169	2069	349	16	186	302
15-19	14922	35	427	11666	580	49	289	657
20-24	21500	77	551	16908	588	372	373	1039
25-29	19690	98	943	13221	560	985	474	1234
30-34	20807	175	1586	11019	759	1557	687	1726
35-39	23645	281	2750	9522	1283	1557	957	2348
40-44	26860	503	4908	7571	2311	1172	1167	2955
45-49	29913	717	7260	5880	3759	780	1289	3318
50-54	33063	1121	9758	4194	5096	429	1420	3905
55-59	36179	1458	11803	3249	6265	213	1399	4307
60-64	42977	1891	14797	2565	8121	143	1402	5155

65-69	47496	2103	17405	1955	8818	62	1401	5821
70-74	51878	2306	19050	1552	9190	34	1499	6516
75-79	48262	1837	17795	1181	7559	15	1216	6967
>80	80060	2207	27321	1631	8931	8	1828	15700
S/ idade	4940	21	293	1915	58	14	91	658
Total	551941	14863	137306	99475	65032	7537	19655	68258
	MULHERES							
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	33540	17	389	1337	401	106	3049	4193
5-9	2152	8	111	709	263	20	156	195
10-14	2471	27	171	947	295	6	134	216
15-19	4329	51	318	1817	361	44	186	390
20-24	5115	68	473	1693	427	249	248	456
25-29	5705	98	658	1373	636	528	282	536
30-34	7343	157	1099	1301	1064	626	361	803
35-39	9924	196	2036	1353	1954	538	429	1104
40-44	12981	344	3507	1135	2981	411	511	1483
45-49	15952	650	4815	922	3891	297	582	1800
50-54	19194	1146	6073	818	4649	153	733	2233
55-59	21887	1541	7297	653	5160	93	799	2541
60-64	29043	2321	10186	630	6107	44	939	3548
65-69	34121	2820	12566	671	6476	38	1048	4010
70-74	41429	3271	15947	705	6760	23	1124	5150
75-79	42635	3018	16871	712	5732	5	1088	5649
>80	103823	4646	40514	1834	8238	2	2393	17866
S/ idade	1854	27	147	200	44	4	24	216
Total	393498	20406	123178	18810	55439	3187	14086	52389
	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	547	0	2	3	1	0	19	100
5-9	2	0	0	1	0	0	1	0
10-14	2	0	0	0	0	0	0	2
15-19	4	0	1	2	0	0	0	1
20-24	5	0	1	3	0	0	0	0
25-29	9	0	0	5	0	0	1	2
30-34	12	0	0	5	1	0	0	2
35-39	9	0	1	4	0	0	0	2
40-44	14	1	2	4	0	0	0	3
45-49	15	0	4	2	0	0	0	6
50-54	19	1	5	2	4	1	0	3
55-59	12	0	5	0	0	0	0	3
60-64	24	1	7	1	3	0	2	6
65-69	24	0	9	0	4	0	0	7

70-74	32	2	7	1	3	0	0	14
75-79	30	2	7	0	2	0	1	9
>80	49	3	9	1	2	0	0	24
S/ idade	143	1	9	49	1	2	1	34
Total	952	11	69	83	21	3	25	218

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A3 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Chile, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	1532	0	15	157	31	1	56	103
5-9	176	0	6	72	41	0	11	3
10-14	180	0	5	82	27	0	4	2
15-19	491	1	16	357	41	1	6	3
20-24	753	1	33	573	49	15	3	13
25-29	928	0	45	636	73	52	9	12
30-34	1025	2	59	616	86	74	25	17
35-39	1210	10	124	575	135	83	23	25
40-44	1455	19	209	560	200	72	34	20
45-49	1756	25	289	518	311	34	42	30
50-54	2164	41	512	427	493	37	49	25
55-59	2757	83	666	393	749	17	69	46
60-64	3343	113	933	336	992	7	66	47
65-69	4325	171	1312	312	1336	3	81	66
70-74	5522	213	1773	254	1622	4	104	112
75-79	5199	225	1764	171	1427	2	76	111
>80	10154	260	3469	222	2089	0	181	349
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	42970	1164	11230	6261	9702	402	839	984
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	1245	0	7	109	22	2	36	79
5-9	129	0	2	44	25	1	6	5
10-14	126	1	3	42	32	0	2	0
15-19	189	0	11	104	19	0	6	2
20-24	207	0	11	83	28	8	5	10
25-29	250	4	26	78	47	8	9	3
30-34	335	5	30	86	103	6	10	10
35-39	512	9	68	90	188	8	10	16
40-44	682	8	106	78	300	9	16	11
45-49	901	17	183	61	421	3	28	8
50-54	1259	35	253	72	616	3	24	13

55-59	1628	62	348	53	739	2	41	20
60-64	2162	101	506	66	897	0	56	29
65-69	2909	131	818	61	1120	4	67	39
70-74	4014	203	1250	90	1283	1	85	73
75-79	4604	265	1611	74	1224	1	94	101
>80	14692	496	5493	302	2293	0	238	494
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	35844	1337	10726	1493	9357	56	733	913
	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A4 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Colômbia, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	10336	4	121	697	137	16	824	143
5-9	845	0	36	379	137	3	56	16
10-14	1020	1	40	633	108	5	34	16
15-19	5287	7	127	4581	169	20	67	46
20-24	7914	17	105	7133	150	106	70	64
25-29	7248	18	176	6242	172	247	70	59
30-34	6154	35	240	4899	231	311	80	63
35-39	5661	43	367	4103	302	293	99	75
40-44	4912	77	609	2913	405	232	134	77

50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	2	0	0	2	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	1	0	0	1	0	0	0	0
75-79	1	0	0	1	0	0	0	0
>80	3	0	0	3	0	0	0	0
S/ idade	4	0	0	1	0	0	0	3
Total	30	0	0	26	0	0	0	4

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A5 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Costa Rica, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	472	0	15	33	8	0	11	5
5-9	36	0	1	10	15	0	2	0
10-14	52	0	3	23	10	0	0	0
15-19	189	0	10	119	20	1	3	1
20-24	289	0	14	222	22	3	2	2
25-29	291	2	20	218	14	11	2	3
30-34	312	4	20	183	33	16	7	6
35-39	318	3	38	169	31	16	4	3
40-44	382	12	64	156	53	15	5	4
45-49	445	9	91	112	72	15	7	7
50-54	602	21	170	120	112	19	9	4
55-59	674	41	189	78	185	3	6	6
60-64	758	34	255	71	219	7	11	7
65-69	870	38	282	58	296	5	5	5
70-74	988	48	330	51	283	2	12	8
75-79	1196	41	462	45	340	3	15	2
>80	3011	105	1094	131	689	0	31	20
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10885	358	3058	1799	2402	116	132	83
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	402	0	7	12	7	1	21	2
5-9	30	0	1	8	3	0	3	0
10-14	48	0	1	18	7	1	3	1
15-19	76	0	5	33	13	0	2	0
20-24	82	3	9	21	9	1	4	2
25-29	93	3	8	22	20	3	3	1
30-34	88	1	12	21	20	5	1	1
35-39	125	3	20	19	41	5	3	1

40-44	163	6	24	17	73	1	2	0
45-49	194	7	52	15	77	3	4	0
50-54	237	15	54	14	100	1	6	0
55-59	272	18	76	8	98	0	5	0
60-64	392	36	123	15	123	0	12	0
65-69	492	46	163	18	136	0	11	4
70-74	640	41	241	23	173	0	12	1
75-79	739	33	303	23	180	0	9	5
>80	2296	73	998	117	351	0	38	20
S/ idade	16	0	3	5	0	0	1	1
Total	6385	285	2100	409	1431	21	140	39
Grupo etário	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A6 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Equador, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	4043	2	87	219	50	3	443	131
5-9	407	0	13	151	30	0	36	16
10-14	418	1	23	201	38	0	27	14
15-19	917	1	60	562	34	8	59	21
20-24	1395	3	85	926	59	20	74	18
25-29	1301	10	108	772	62	43	70	21

35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A7 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – México, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	25519	10	264	2029	353	28	2023	204
5-9	2025	4	47	827	337	6	151	12
10-14	2252	11	64	1192	326	4	87	9
15-19	5106	30	174	3565	425	33	98	21
20-24	7388	60	266	5050	444	263	179	44
25-29	8380	133	374	4965	454	587	225	51
30-34	8737	198	502	4094	517	774	274	47
35-39	9848	359	789	3755	630	677	320	55
40-44	10387	650	1178	3054	773	431	325	57
45-49	11455	1071	1660	2594	1032	262	352	66
50-54	12574	1622	2306	2011	1487	202	359	61
55-59	14839	2286	3177	1746	2020	140	383	85
60-64	17100	2834	4027	1527	2808	73	432	126
65-69	19510	3036	5133	1317	3535	46	505	104
70-74	20865	2987	5929	1163	3808	19	499	157
75-79	21513	2603	6721	938	3602	11	497	170
>80	45379	2936	15472	1500	5233	4	993	783
S/ idade	1425	34	189	558	57	13	37	65
Total	244302	20864	48272	41885	27841	3573	7739	2117
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	20005	4	210	1460	341	24	1695	191
5-9	1432	8	44	397	276	5	111	13
10-14	1466	19	67	462	276	0	101	8
15-19	2282	43	133	781	278	15	120	23

20-24	2606	58	203	769	299	71	144	10
25-29	2911	88	244	657	451	122	147	28
30-34	3271	109	334	601	722	108	180	26
35-39	4107	200	522	539	1115	107	202	25
40-44	5109	373	739	472	1607	74	179	41
45-49	6603	726	1098	405	2113	33	224	33
50-54	8493	1246	1596	361	2477	30	268	42
55-59	10653	1884	2195	340	2623	27	334	49
60-64	13747	2463	3199	401	3042	12	379	78
65-69	16467	2819	4362	354	3329	7	395	87
70-74	18506	2553	5630	382	3344	3	424	123
75-79	19424	2169	6585	434	2890	1	468	135
>80	55414	2962	22020	1292	4711	1	1240	954
S/ idade	757	50	197	110	46	5	31	36
Total	193253	17774	49378	10217	29940	645	6642	1902
SEXO NÃO ESPECIFICADO								
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	60	0	0	6	0	0	1	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	1	0	0	1	0	0	0	0
20-24	1	0	0	0	0	1	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	1	0	0	1	0	0	0	0
35-39	1	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	3	0	1	2	0	0	0	0
50-54	1	0	0	1	0	0	0	0
55-59	2	0	0	1	1	0	0	0
60-64	2	0	1	0	1	0	0	0
65-69	1	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	1	0	0	0	0	0	0	0
>80	4	0	1	1	1	0	0	0
S/ idade	34	0	2	14	0	0	1	15
Total	112	0	5	27	3	1	2	15

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A8 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Peru, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	5491	0	91	655	53	12	438	944
5-9	661	2	17	239	78	5	53	61
10-14	575	1	18	204	71	1	55	49
15-19	915	1	51	407	92	8	79	63
20-24	1391	4	64	641	100	67	132	100
25-29	1426	3	64	580	80	174	139	96
30-34	1599	6	118	550	111	187	143	118
35-39	1625	12	123	527	149	155	129	127
40-44	1594	26	173	447	186	97	108	131
45-49	1790	33	244	412	233	56	125	157
50-54	2099	53	330	345	333	33	118	217
55-59	2256	87	353	295	417	34	132	231
60-64	2753	100	501	253	600	21	158	301
65-69	3572	114	670	243	815	9	204	365
70-74	4108	132	884	200	907	5	203	440
75-79	4296	114	931	192	898	2	211	517
>80	9362	152	2317	234	1310	1	457	1136
S/ idade	377	3	35	68	35	1	26	86
Total	45890	843	6984	6492	6468	868	2910	5139
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	4595	2	74	510	63	13	407	818
5-9	467	0	13	171	43	1	45	50
10-14	408	3	21	113	49	2	36	42
15-19	639	1	43	219	53	3	54	53
20-24	792	1	56	192	62	23	100	86
25-29	845	2	71	161	107	49	88	91
30-34	790	6	57	102	157	52	89	77
35-39	923	12	79	103	248	38	87	99
40-44	1115	14	127	102	390	24	69	110
45-49	1307	20	175	88	498	17	68	112
50-54	1536	45	213	89	582	8	80	146
55-59	1710	83	269	96	574	4	76	187
60-64	2147	86	377	70	686	2	89	250
65-69	2714	119	519	80	792	3	122	314
70-74	3336	131	741	92	840	0	154	406
75-79	3625	132	831	74	800	0	176	424
>80	11241	249	3205	186	1320	2	538	1379

S/ idade	313	8	48	28	41	0	12	75
Total	38503	914	6919	2476	7305	241	2290	4719
Grupo etário	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A9 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Uruguai, 2000

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	508	0	6	40	10	2	23	31
5-9	37	0	0	12	9	0	2	2
10-14	34	0	1	17	3	0	1	0
15-19	118	0	7	87	9	1	2	4
20-24	213	0	3	155	11	5	4	5
25-29	172	0	6	102	10	20	5	10
30-34	182	0	13	95	21	21	4	8
35-39	252	1	39	118	31	16	6	12
40-44	289	3	58	85	60	8	6	29
45-49	491	5	111	100	136	15	10	32
50-54	731	12	171	102	225	8	16	64
55-59	1031	19	296	89	337	2	18	102
60-64	1396	25	422	101	466	1	26	129
65-69	1966	37	622	91	702	1	26	130
70-74	2293	50	772	103	666	1	36	171

>80	1	0	1	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	0	1	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A10 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Argentina, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	5797	1	79	380	87	4	226	302
5-9	413	1	15	139	74	2	23	16
10-14	539	0	14	261	86	8	15	17
15-19	1826	1	85	1276	134	5	37	50
20-24	2491	6	114	1785	154	26	41	77
25-29	2295	6	147	1452	219	69	55	80
30-34	2386	16	240	1262	208	107	78	107
35-39	2556	33	348	986	322	168	90	122
40-44	3186	38	632	829	461	176	136	197
45-49	4544	78	1085	799	920	108	179	295
50-54	7063	154	1926	794	1711	84	241	456
55-59	10634	323	3030	777	2897	74	395	632
60-64	14078	486	4099	721	3896	43	530	837
65-69	16943	617	5210	620	4454	17	641	1095
70-74	19266	667	6101	529	4692	13	786	1267
75-79	21549	644	7060	456	4722	1	871	1408
>80	47304	900	16928	816	6882	4	1718	3423
S/ idade	479	4	99	106	69	4	23	56
Total	163349	3975	47212	13988	31988	913	6085	10437
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	4488	0	64	293	70	3	190	257
5-9	310	3	12	88	51	1	16	15
10-14	423	0	21	144	71	2	10	19
15-19	737	2	55	298	77	11	30	23
20-24	838	7	71	308	107	17	44	26
25-29	897	12	105	224	175	29	25	36
30-34	1264	17	150	262	312	66	53	38
35-39	1504	21	198	231	458	70	60	63
40-44	1962	45	302	204	685	77	90	93
45-49	2965	61	547	198	1240	47	129	121
50-54	4220	122	822	228	1783	28	165	197
55-59	5998	230	1243	212	2457	20	256	288
60-64	7967	321	1891	202	2842	9	385	433

65-69	9908	446	2693	242	3086	7	468	573
70-74	13192	547	4061	248	3415	4	617	813
75-79	18555	681	6220	284	3740	1	872	1264
>80	77099	1534	30653	965	7865	5	3329	5813
S/ idade	303	7	94	21	33	2	15	43
Total	152630	4056	49202	4652	28467	399	6754	10115
Grupo etário	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	19	0	0	0	0	0	1	0
5-9	3	0	0	0	1	0	2	0
10-14	1	0	0	0	0	0	0	0
15-19	3	0	0	2	0	0	0	0
20-24	1	0	1	0	0	0	0	0
25-29	2	0	0	1	0	1	0	0
30-34	7	0	1	3	0	0	0	1
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	6	0	2	1	0	0	2	0
45-49	4	0	1	2	0	0	0	0
50-54	8	1	5	0	1	0	0	0
55-59	10	0	3	0	2	0	0	1
60-64	13	0	6	0	3	0	0	1
65-69	21	0	3	1	6	0	1	2
70-74	24	1	10	0	5	0	1	1
75-79	19	1	5	1	2	0	1	3
>80	74	0	25	0	7	0	4	12
S/ idade	104	0	24	20	9	1	4	17
Total	319	3	86	31	36	2	16	38

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A11 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Brasil, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	26004	17	326	1517	378	40	1490	962
5-9	2407	9	77	875	354	17	172	109
10-14	3493	13	160	1739	402	23	171	164
15-19	14949	31	369	12021	534	39	194	444
20-24	22832	65	576	18611	643	271	303	618
25-29	22518	124	1007	16354	775	718	400	785
30-34	22079	201	1576	13113	963	1142	585	1128
35-39	22646	296	2630	10297	1349	1283	721	1372
40-44	27404	514	4544	8822	2515	1430	1012	1911
45-49	34251	877	7499	7466	4654	1128	1446	2438

50-54	41844	1538	10954	6108	7591	803	1687	2949
55-59	47703	2133	14616	4839	9976	466	1869	2918
60-64	51772	2761	17350	3685	11380	280	1731	3108
65-69	55614	3192	19362	2868	12197	157	1701	3148
70-74	62781	3567	22745	2443	13060	75	1811	3461
75-79	62407	3219	22669	2189	11788	46	1706	3299
>80	125358	5434	44488	3645	17601	32	3317	7899
S/ idade	3317	11	315	1846	34	30	70	542
Total	649379	24002	171263	118438	96194	7980	20386	37255
	MULHERES							
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	20658	12	336	936	332	37	1284	729
5-9	1753	9	76	483	249	13	157	88
10-14	2227	16	118	720	303	12	144	136
15-19	4000	53	244	1761	376	55	152	201
20-24	5001	80	399	2052	461	151	187	233
25-29	6248	99	622	1899	847	409	243	320
30-34	7837	131	1051	1701	1491	688	320	407
35-39	9442	210	1751	1448	2166	714	371	519
40-44	13144	416	3111	1406	3511	679	461	723
45-49	18597	764	5030	1384	5431	514	542	987
50-54	23608	1317	6730	1172	7187	353	774	1206
55-59	28508	1999	8721	1018	8400	247	981	1356
60-64	33623	2818	11040	937	8819	139	1174	1570
65-69	39468	3516	13717	961	9163	82	1356	1912
70-74	49560	4437	18061	1141	9544	45	1574	2471
75-79	56131	4698	21235	1266	8906	12	1752	2750
>80	166848	10289	62766	4529	15603	7	4799	9798
S/ idade	482	8	74	188	11	12	8	94
Total	487135	30872	155082	25002	82800	4169	16279	25500
	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	197	0	0	1	0	0	3	1
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	1	0	0	0	0	0	0	0
15-19	1	0	0	0	0	0	0	0
20-24	1	0	0	1	0	0	0	0
25-29	3	0	0	1	1	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	1	0	0	0	0	0	0	1
40-44	1	0	1	0	0	0	0	0
45-49	1	0	0	0	0	0	0	0
50-54	8	0	2	1	2	0	1	1

55-59	5	0	1	1	1	0	0	1
60-64	3	1	1	0	1	0	0	0
65-69	1	0	0	0	1	0	0	0
70-74	9	0	4	1	1	0	0	1
75-79	5	0	2	0	0	0	1	1
>80	10	0	4	0	1	0	0	0
S/ idade	185	1	11	101	2	2	2	48
Total	432	2	26	107	10	2	7	54

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A12 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Chile, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	1209	1	7	84	33	4	19	66
5-9	111	0	2	50	26	0	0	0
10-14	138	0	7	66	19	0	1	6
15-19	523	1	23	347	56	0	5	5
20-24	806	0	26	613	56	12	4	12
25-29	820	4	39	537	82	42	7	13
30-34	822	5	68	476	83	52	6	13
35-39	1091	10	129	525	120	57	10	23
40-44	1508	27	242	519	225	74	23	21
45-49	2193	37	431	574	391	46	37	35
50-54	2677	64	599	546	555	37	54	40
55-59	3192	136	782	379	875	31	55	38
60-64	4193	174	1109	397	1330	18	53	50
65-69	5087	255	1463	295	1587	11	71	51
70-74	5792	257	1711	250	1950	6	88	58
75-79	6843	304	2095	242	2106	3	105	76
>80	15232	498	5018	414	3223	1	228	271
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	52237	1773	13751	6314	12717	394	766	778
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	965	0	14	71	25	2	15	63
5-9	77	0	1	27	20	1	1	3
10-14	96	1	4	39	16	0	1	1
15-19	210	1	12	103	35	0	6	3
20-24	259	0	19	124	38	2	4	4
25-29	265	3	21	102	51	4	5	5
30-34	324	2	29	98	93	6	4	9
35-39	454	4	47	113	158	12	7	12

40-44	765	12	127	111	288	14	14	9
45-49	1125	39	182	132	509	7	13	20
50-54	1542	48	278	114	723	7	29	19
55-59	1895	101	362	94	874	4	46	14
60-64	2645	171	559	98	1107	3	51	22
65-69	3385	207	865	89	1295	2	51	24
70-74	4232	229	1248	94	1382	0	81	42
75-79	5648	314	1794	118	1516	0	89	68
>80	21806	779	7845	545	3246	1	302	469
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	45693	1911	13407	2072	11376	65	719	787

Grupo etário	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A13 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Colômbia, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	5772	3	103	428	110	7	276	207
5-9	620	0	17	232	114	4	47	16
10-14	814	2	43	406	120	1	35	23
15-19	3543	2	64	2911	170	15	50	52
20-24	5463	3	102	4681	179	104	38	68

30-34	1	0	0	0	0	0	0	1
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	1	0	0	0	0	0	0	1
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	5	0	0	4	0	0	0	1
Total	10	0	0	4	0	0	0	3

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A 14 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Costa Rica, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	472	0	15	33	8	0	11	5
5-9	36	0	1	10	15	0	2	0
10-14	52	0	3	23	10	0	0	0
15-19	189	0	10	119	20	1	3	1
20-24	289	0	14	222	22	3	2	2
25-29	291	2	20	218	14	11	2	3
30-34	312	4	20	183	33	16	7	6
35-39	318	3	38	169	31	16	4	3
40-44	382	12	64	156	53	15	5	4
45-49	445	9	91	112	72	15	7	7
50-54	602	21	170	120	112	19	9	4
55-59	674	41	189	78	185	3	6	6
60-64	758	34	255	71	219	7	11	7
65-69	870	38	282	58	296	5	5	5
70-74	988	48	330	51	283	2	12	8
75-79	1196	41	462	45	340	3	15	2
>80	3011	105	1094	131	689	0	31	20
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10885	358	3058	1799	2402	116	132	83
Grupo etário	MULHERES							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	325	0	7	18	5	0	10	2
5-9	33	0	3	6	6	0	1	0
10-14	39	0	3	7	6	0	1	1
15-19	59	1	0	21	15	0	0	1

20-24	93	2	7	31	20	2	3	1
25-29	90	0	14	28	21	4	0	1
30-34	109	2	13	24	38	3	1	0
35-39	127	2	12	22	49	3	5	2
40-44	177	7	29	13	78	2	2	0
45-49	265	15	52	21	108	1	3	0
50-54	340	22	74	15	143	2	4	4
55-59	442	31	115	13	172	0	5	1
60-64	484	42	126	9	186	1	8	0
65-69	575	39	178	20	199	4	10	2
70-74	754	46	218	31	235	0	6	0
75-79	940	70	334	24	232	0	9	6
>80	3251	132	1356	157	536	0	45	13
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	8103	411	2541	460	2049	22	113	34
SEXO NÃO ESPECIFICADO								
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A15 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Equador, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	2358	1	58	246	39	6	116	36

10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A16 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – México, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	19003	1	407	1280	334	22	935	312
5-9	1557	8	58	506	319	2	91	5
10-14	2064	9	85	918	323	4	78	10
15-19	6945	27	270	4928	476	28	116	26
20-24	9903	83	399	7212	493	235	127	37
25-29	10873	133	556	7275	505	537	169	40
30-34	11870	324	780	6993	577	648	230	48
35-39	13037	563	1168	6247	768	707	264	56
40-44	13330	1109	1562	4619	1039	589	299	61
45-49	15302	1939	2310	3657	1376	426	385	65
50-54	17899	3071	3326	2950	2001	292	363	74
55-59	20294	4284	4297	2237	2652	190	371	83
60-64	22926	5026	5364	1763	3469	104	386	107
65-69	25379	5315	6462	1477	4187	75	449	129
70-74	28897	5374	8123	1269	4844	45	516	127
75-79	30817	4778	9471	1057	4830	26	488	174
>80	71908	6885	25445	1933	7758	14	1011	909
S/ idade	1897	32	206	1161	24	15	26	109
Total	323901	38961	70289	57482	35975	3959	6304	2372
	MULHERES							

Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	15017	5	313	990	301	20	849	197
5-9	1245	4	53	324	280	4	81	6
10-14	1445	18	89	450	252	4	73	8
15-19	2738	37	170	1156	340	12	90	26
20-24	2936	95	211	1069	314	63	91	12
25-29	3083	141	276	916	458	112	83	17
30-34	3628	188	347	803	735	151	137	17
35-39	4716	375	536	758	1234	150	128	20
40-44	6075	774	813	618	1806	108	165	35
45-49	8666	1477	1389	606	2590	85	217	31
50-54	11429	2537	1967	461	3155	69	277	37
55-59	14501	3794	2712	436	3466	39	375	44
60-64	18005	5117	3698	454	3774	16	401	53
65-69	20780	5705	4860	461	3853	12	454	76
70-74	24960	6129	6789	469	4133	7	470	113
75-79	28630	5877	9041	488	4087	3	524	171
>80	86156	10118	34239	1783	6547	6	1318	1048
S/ idade	366	28	82	112	24	1	8	29
Total	254376	42419	67585	12354	37349	862	5741	1940
SEXO NÃO ESPECIFICADO								
Grupo etário	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	79	0	0	2	0	0	1	2
5-9	3	0	0	2	1	0	0	0
10-14	1	0	0	1	0	0	0	0
15-19	1	0	0	1	0	0	0	0
20-24	3	0	0	2	0	0	1	0
25-29	4	0	0	4	0	0	0	0
30-34	4	0	0	4	0	0	0	0
35-39	8	0	0	6	1	0	0	0
40-44	1	0	0	1	0	0	0	0
45-49	4	1	0	2	0	0	0	0
50-54	6	0	0	2	0	0	0	2
55-59	4	1	0	3	0	0	0	0
60-64	4	0	1	1	0	0	1	1
65-69	5	0	2	2	1	0	0	0
70-74	8	2	1	3	1	0	0	1
75-79	5	2	1	0	0	0	0	0
>80	17	0	4	1	1	0	0	5
S/ idade	138	0	5	61	0	0	0	65
Total	295	6	14	98	5	0	3	76

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Total	45936	1369	8449	2212	9742	189	4179	123
Grupo etário	SEXO NÃO ESPECIFICADO							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0
20-24	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	0	0	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ idade	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).

Quadro A18 - Número de óbitos total e para as causas analisadas, por sexo, segundo grupos etários – Uruguai, 2010

Grupo etário	HOMENS							
	Total por todas as causas	Diabetes	Doenças do aparelho circulatório	Causas externas	Neoplasias	HIV/AIDS	Doenças infecciosas (ex. HIV/AIDS)	Mal declaradas
0-4	396	0	5	20	4	0	7	51
5-9	28	0	1	8	8	0	0	2
10-14	32	0	0	16	6	0	0	2
15-19	160	0	4	127	8	0	3	2
20-24	205	0	9	154	10	3	4	7
25-29	195	1	5	141	10	9	3	13
30-34	202	2	16	112	18	16	5	8
35-39	234	0	29	99	35	27	5	11
40-44	247	2	42	84	45	19	2	20
45-49	426	5	81	103	106	17	13	38
50-54	660	7	152	94	222	9	14	65
55-59	948	19	222	100	325	9	20	89
60-64	1239	27	334	90	414	7	17	110
65-69	1715	42	443	72	612	10	31	144

75-79	0	0	0	0	0	0	0	0
>80	2	0	0	0	1	0	0	0
S/ idade	1	0	1	0	0	0	0	0
Total	29	0	1	0	1	0	0	0

Fonte: Dados de mortalidade OMS (2014).