

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

A mortalidade por câncer em crianças e adolescentes possui padrões geográficos diferentes. Enquanto, nos países desenvolvidos, a neoplasia é considerada a segunda causa de morte na infância, correspondendo a cerca de 4% a 5% (crianças de 1 a 14 anos) dos óbitos nessa faixa etária, em países em desenvolvimento, essa proporção é bem menor, cerca de 1%, em razão das mortes por doenças infecciosas serem as principais causas de óbito. Informações dos registros de câncer dos Estados Unidos mostram que a taxa de mortalidade na faixa etária até os 14 anos foi de 23 e 21 por milhão para os sexos masculino e feminino respectivamente (WARD et al., 2014). Na Áustria, durante o período de 1994 a 2011, observou-se uma tendência decrescente da mortalidade (AAPC: -2,4, 95% – IC -3,7; -1,2) na mesma faixa etária. A maior queda foi observada para as leucemias (AAPC: -5,7; 95% IC -8,8; -2,6) (KARIM-KOS et al., 2014).

Nos adolescentes e adultos jovens (de 15 a 29 anos), o câncer é a principal causa de morte nos países desenvolvidos. Nesse grupo etário, não se observam as mesmas melhorias na sobrevivência como a das crianças e dos adolescentes. Uma possível explicação inclui dificuldade de acesso e atraso no diagnóstico e no tratamento. Nos Estados Unidos, na faixa etária entre 15 e 19 anos, a taxa específica de mortalidade foi de 34,5 e 24,7 por milhão para os sexos masculino e feminino respectivamente. Na faixa etária entre 15 e 19 anos, para a Áustria, também se observou uma tendência decrescente de -2,0 (95% IC -4,6; -0,5). Observa-se que, para esse grupo etário, a leucemia também apresentou maior tendência decrescente (AAPC: -2,0, 95% IC -4,6; -0,5) (KARIM-KOS et al., 2014; WARD et al., 2014).

No Brasil, os óbitos por câncer entre crianças, adolescentes e adultos jovens correspondem à segunda causa de morte. Esse padrão se diferencia na Região Norte, onde ocupa a quinta posição na faixa etária de 1 a 14 anos. Para o grupo etário de 15 a 29 anos, nas Regiões Nordeste e Norte, o câncer ocupa a terceira e a quarta posições, respectivamente (Tabelas de 191 a 199).

As causas mal definidas refletem a qualidade da informação que permite identificar a causa básica da morte na declaração de óbito. O assunto é abordado no *Capítulo XVI – Sintomas, sinais e afecções mal definidas* (códigos de 780 a 799), da 9ª revisão da *Classificação Internacional de Doenças (CID-9)* (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1975) e no *Capítulo XVIII – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte* (códigos de R00 a R99), da 10ª revisão da CID (CID-10, renomeada como *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997). A partir do ano de 2006, no Brasil, houve uma diminuição acentuada dos óbitos por causa mal definida em razão da melhoria das informações, principalmente na Região Nordeste. Entretanto, a Região Norte só atingiu perfil semelhante a partir de 2013 (Tabela 201; Figura 63).

As principais causas de morte por câncer até 29 anos são as leucemias, os tumores do Sistema Nervoso Central (SNC) e os linfomas em ambos os sexos (Tabela 200; Figuras 61 e 62). Destaca-se o câncer do colo do útero como principal causa de mortalidade no sexo feminino na faixa etária de 25 a 29 anos.

Crianças e adolescentes (de 0 a 19 anos)

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para todos os tipos de câncer apresenta-se nas Figuras 74 e 76. No Brasil, no período de 2009 a 2013, a taxa média de mortalidade, ajustada por idade, foi de 32,07 por milhão na faixa etária de 0 a 14 anos e de 44,25 por milhão na faixa etária de 0 a 19 anos. Nas Regiões, na faixa etária de 0 a 14 anos, as taxas variaram entre 31,32 e 35,38 por milhão. As maiores taxas observadas foram na Região Sul, seguida pela Região Centro-Oeste. As menores taxas foram observadas nas Regiões Norte e Sudeste. No sexo masculino, ocorreram as maiores taxas, tanto para o Brasil quanto para as Regiões. Para a categoria de 0 a 19 anos, as taxas variaram entre 42,33 e 49,17 por milhão, entretanto, o padrão de distribuição das taxas por Regiões e por sexo manteve-se o mesmo.

A faixa etária de 15 a 19 anos mostrou ser a que apresenta o maior risco de morte no país (54,01 por milhão), especialmente para o sexo masculino (64,57 por milhão). A faixa etária de menor risco foi encontrada no grupo entre 5 e 9 anos. Em todas as faixas etárias, existe um predomínio nas taxas do sexo masculino, exceto para os menores de 1 ano. Esse padrão também se aplica às Regiões (Tabela 202; Figura 64).

A análise de tendência mostrou que, para o grupo etário de 0 a 14 anos, houve aumento significativo nas Regiões Nordeste (AAPC: +2,8) e Norte (AAPC: +2,2). Para o grupo etário de 0 a 19 anos, o padrão é semelhante, apresentando aumento significativo também nas Regiões Nordeste e Norte (AAPC: +2,6 e AAPC: +1,7, respectivamente). O Brasil apresenta estabilidade em ambos os grupos etários (Tabelas 212 e 213; Figuras 75 e 77).

Leucemias

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para leucemias, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 78 e 80. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 14,94 por milhão de crianças e adolescentes. No sexo masculino, a taxa de mortalidade foi de 17,13 óbitos por milhão, enquanto, para o sexo feminino, foi de 12,67 por milhão. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre 14,41 e 17,67 por milhão. No sexo masculino, entre 16,49 e 20,78 por milhão e, para o sexo feminino, variaram entre 12,27 e 14,46 por milhão. As maiores taxas, em ambos os sexos, foram observadas na Região Norte (18 por milhão) e na Região Centro-Oeste (16 por milhão). As Regiões Nordeste e Sudeste apresentaram as menores taxas de mortalidade (14 por milhão). Observa-se que o sexo masculino apresenta as maiores taxas, com destaque para a Região Norte, onde o risco é de 20 óbitos por milhão.

As faixas etárias de 1 a 4 anos e de 15 a 19 anos apresentaram, em ambos os sexos, as maiores taxas específicas de mortalidade no país, com 16,09 e 15,58 óbitos por milhão respectivamente. Para o sexo masculino, o predomínio das leucemias ocorreu na faixa etária de 15 a 19 anos (19 por milhão). No sexo feminino observou-se a maior taxa específica na faixa etária de 1 a 4 anos (15 por milhão) (Tabela 203;

Figura 65). À exceção do grupo de menores de 1 ano, as maiores taxas de mortalidade por Região foram encontradas no Norte.

A análise de tendência mostrou que, no grupo etário de 0 a 14 anos, houve um declínio significativo na Região Centro-Oeste (AAPC: -0,7) e um aumento para a Região Nordeste (AAPC: +2,0). No grupo etário de 0 a 19 anos, a Região Norte apresentou um aumento significativo (AAPC: +1,6). O Brasil apresenta estabilidade em ambos os grupos etários (Tabelas 214 e 215; Figuras 79 e 81).

Linfoma de Hodgkin

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para linfoma de Hodgkin, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 94 e 95. No país, a taxa ajustada de mortalidade para o linfoma de Hodgkin, em ambos os sexos, foi de 0,56 por milhão de crianças e adolescentes. Valores semelhantes foram observados para as diferentes Regiões. As maiores taxas específicas foram observadas na faixa etária de 15 a 19 anos, tanto para o país quanto para as Regiões. Na comparação entre sexos, observa-se a predominância do sexo masculino (Tabela 209; Figura 71).

Linfomas não Hodgkin

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para linfomas não Hodgkin (LNH), no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 96 e 97. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 2,70 por milhão de crianças e adolescentes. No sexo masculino, a taxa de mortalidade foi de 3,66 casos por milhão, enquanto, para o sexo feminino, foi de 1,70 por milhão. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre 2,45 e 3,34 por milhão. No sexo masculino, entre 3,10 e 4,76 por milhão e, para o sexo feminino, entre 1,31 e 2,36 por milhão, demonstrando, mais uma vez, o predomínio do sexo masculino. As maiores taxas em ambos os sexos foram observadas nas Regiões Sul e Nordeste (três por milhão). As Regiões Sudeste e Norte apresentaram as menores taxas de mortalidade (2,5 por milhão). A faixa

etária específica de 15 a 19 anos apresentou, em ambos os sexos, os maiores valores, com 4,45 óbitos por milhão. Nela, observou-se o predomínio dos LNH tanto para o sexo masculino (seis por milhão) quanto para o sexo feminino (três por milhão) (Tabela 210; Figura 72).

Para análise de tendência, foi considerado o grupo dos linfomas (Hodgkin e não Hodgkin). Para o grupo etário de 0 a 14 anos, observa-se um decréscimo significativo para o Brasil (AAPC: -2,4) e para as Regiões Sul (AAPC: -3,3), Sudeste (AAPC: -4,2) e Centro-Oeste (AAPC: -4,2). O mesmo padrão foi observado para o grupo etário de 0 a 19 anos (Tabelas 218 e 219; Figuras 98 e 99).

Tumores do Sistema Nervoso Central

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para tumores do SNC, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 90 e 92. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 10,26 por milhão de crianças e adolescentes. No sexo masculino, a taxa de mortalidade foi de 10,74 óbitos por milhão, enquanto, para o sexo feminino, foi de 9,76 por milhão. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre sete e 13 por milhão. No sexo masculino, entre sete e 14 por milhão e, para o sexo feminino, entre seis e 11 por milhão, demonstrando, mais uma vez, o predomínio de mortalidade no sexo masculino. A maior taxa foi observada na Região Sul (13 por milhão), enquanto a menor foi observada na Região Norte (sete por milhão). As maiores taxas específicas de mortalidade foram observadas entre 1 e 9 anos, tanto para o país como um todo quanto para suas Regiões (Tabela 208; Figura 70).

A análise de tendência mostrou que, no grupo etário de 0 a 14 anos, houve um aumento significativo na Região Nordeste (AAPC: +5,1) e um decréscimo para o país como um todo (AAPC: -2,6). No grupo etário de 0 a 19 anos, o Brasil e a Região Nordeste apresentaram um aumento significativo (AAPC: +1,8 e AAPC: +4,9, respectivamente) (Tabelas 216 e 217; Figuras 91 e 93).

Câncer de olho

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para neoplasia maligna do olho, para Brasil e Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 86 e 87. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de menos de um caso por milhão de crianças e adolescentes. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre 0,5 e um por milhão. A maior taxa foi observada na Região Norte (um por milhão), enquanto a menor foi observada na Região Sul (0,5 por milhão). As maiores taxas específicas de mortalidade foram observadas na faixa etária entre 1 e 4 anos, tanto para o país como um todo quanto para suas Regiões (Tabela 206; Figura 68).

Câncer de rim

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para tumores renais malignos, para Brasil e Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 88 e 89. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 1,3 por milhão de crianças e adolescentes. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre 1,1 (Região Norte) e 1,6 por milhão (Região Nordeste). As maiores taxas específicas de mortalidade foram observadas em crianças até 4 anos tanto para o país como um todo quanto para suas Regiões (Tabela 207; Figura 69).

Câncer de osso

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para os tumores ósseos malignos, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 84 e 85. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de três por milhão de crianças e adolescentes. Observa-se um ligeiro predomínio para o sexo masculino. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre três e quatro por milhão. A maior taxa foi observada na Região Centro-Oeste (quatro por milhão), enquanto a menor foi observada na Região

Norte (2,81 por milhão). As taxas específicas de mortalidade aumentam conforme a idade e atingem seu pico na faixa etária de 15 a 19 anos (Tabela 205; Figura 67).

Sarcomas de partes moles

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para os sarcomas de partes moles, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista nas Figuras 82 e 83. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de duas por milhão de crianças e adolescentes. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre um e dois por milhão. A maior taxa foi observada na Região Sul (dois por milhão), enquanto a menor foi observada na Região Norte (um por milhão). As taxas específicas de mortalidade apresentam dois picos etários, de 1 a 4 anos e de 15 a 19 anos (Tabela 204 e Figura 66).

Outros tipos de câncer

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para os outros tipos de câncer, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figuras 100 e 101. Tanto para o Brasil quanto para suas Regiões, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de nove por milhão de crianças e adolescentes. As taxas encontradas no sexo masculino foram maiores que para o sexo feminino (9,58 e 7,92 por milhão, respectivamente). As maiores taxas específicas de mortalidade encontram-se nas crianças menores de 1 ano e nos adolescentes de 15 a 19 anos (Tabela 211; Figura 73).

Adolescentes e adultos jovens (de 15 a 29 anos)

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para todos os tipos de câncer apresenta-se na Figura 111. No Brasil, no período de 2009 a 2013, a taxa média de mortalidade ajustada por idade foi de 66,97 por milhão. Entre sexos, as taxas foram semelhantes (72,08 e 62,75 por milhão para os sexos masculino e feminino,

respectivamente). A magnitude das taxas entre Regiões não difere da observada para o Brasil. A faixa etária de 25 a 29 anos mostrou ser a que apresenta o maior risco de morte no país (87,85 por milhão), especialmente para o sexo feminino (93,04 por milhão). A faixa etária de menor risco foi encontrada no grupo etário de 15 a 19 anos (54,01 por milhão) (Tabela 220; Figura 102).

A análise de tendência mostrou aumento significativo nas Regiões Nordeste (AAPC: +2,2), Norte e Sul (AAPC: +1,1). Na Região Sudeste, observa-se um decréscimo significativo (AAPC: -0,3) (Tabela 229; Figura 112).

Leucemias

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para leucemias, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 113. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 13,96 por milhão. No sexo masculino, a taxa ajustada de mortalidade foi de 16,11 óbitos por milhão, enquanto, para o sexo feminino, foi de 10,99 por milhão. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre 12,65 e 14,35 por milhão. No sexo masculino, entre 16,11 e 18,03 por milhão e, para o sexo feminino, entre 10,36 e 11,91 por milhão. A maior taxa ajustada de mortalidade foi observada na Região Sul (14,35 por milhão) e a menor, na Região Nordeste (12,65 por milhão). Existe um predomínio das taxas para o sexo masculino. A faixa etária de 15 a 19 anos apresentou as maiores taxas em ambos os sexos (Tabela 221; Figura 103).

Linfoma de Hodgkin

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para linfoma de Hodgkin, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 117. No país, a taxa ajustada de mortalidade para esse linfoma, em ambos os sexos, foi de 2,22 por milhão. Valores semelhantes foram observados para as diferentes Regiões. As maiores taxas específicas foram observadas na faixa etária acima de 20 anos. Na comparação entre sexos, observa-se a predominância do sexo masculino (Tabela 225; Figura 107).



Linfomas não Hodgkin

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para LNH, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 118. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 5,14 por milhão. Observa-se uma predominância das taxas ajustadas de mortalidade para o sexo masculino, tanto para o Brasil quanto para as Regiões. As maiores taxas foram observadas nas Regiões Sul (5,74 por milhão) e Sudeste (5,24 por milhão). A Região Norte apresentou a menor taxa ajustada de mortalidade (3,92 por milhão). A faixa etária específica de 25 a 29 anos apresentou, em ambos os sexos, os maiores valores, com 6,55 óbitos por milhão (Tabela 226; Figura 108).

Para análise de tendência, foi considerado o grupo dos linfomas (Hodgkin e não Hodgkin). A Região Nordeste apresentou um aumento significativo (AAPC: +1,6), enquanto as Regiões Sudeste e Sul apresentam declínio significativo (AAPC: -0,4 e AAPC: -0,3 respectivamente) (Tabela 230; Figura 119).

Tumores do Sistema Nervoso Central

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para tumores do SNC, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 116. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 9,56 por milhão de crianças e adolescentes. No sexo masculino, a taxa de mortalidade foi de 10,08 óbitos por milhão, enquanto, para o sexo feminino, foi de 7,05 por milhão. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre sete e 12 por milhão. No sexo masculino, entre sete e 13 por milhão e, para o sexo feminino, entre seis e nove por milhão, observando-se o predomínio do sexo masculino. A maior taxa foi observada na Região Sul (12 por milhão), enquanto a menor foi na Região Norte (sete por milhão). As maiores taxas específicas de mortalidade foram vistas na faixa etária de 25 a 29 anos, tanto para o país como um todo quanto para suas Regiões (Tabela 224; Figura 106).

Câncer de osso

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para os tumores ósseos malignos, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura

115. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de cinco por milhão. Observa-se um predomínio para o sexo masculino, com taxas ajustadas de mortalidade cerca de duas vezes maiores. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre cinco a sete por milhão. A maior taxa foi observada na Região Centro-Oeste (sete por milhão), enquanto a menor foi observada na Região Norte (cinco por milhão). O pico etário das taxas específicas de mortalidade encontra-se na faixa etária de 15 a 19 anos, diminuindo conforme a idade (Tabela 223; Figura 105).

Sarcomas de partes moles

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para os sarcomas de partes moles, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 114. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de três por milhão. Observa-se pouca diferença entre sexos e faixa etária, tanto para o país como um todo quanto para as suas Regiões. Para essas, as taxas de mortalidade variaram entre dois e quatro por milhão. A maior taxa foi observada na Região Sul (quatro por milhão), enquanto a menor foi na Região Norte (duas por milhão) (Tabela 222; Figura 104).

Melanomas e carcinomas de pele

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para os melanomas e carcinomas de pele, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 121. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de um óbito por milhão. Observa-se um predomínio para o sexo masculino, com taxas ajustadas de mortalidade cerca de três vezes maiores. Para as cinco Regiões brasileiras, as taxas de mortalidade variaram entre 0,5 e três por milhão. A maior taxa foi observada na Região Sul (três por milhão), enquanto a menor foi observada na Região Norte (0,5 por milhão). Destacam-se as altas taxas específicas de mortalidade na Região Sul em todas as faixas etárias, atingindo seu pico etário entre 25 e 29 anos (Tabela 227; Figura 109).

A análise da tendência mostrou que somente a Região Nordeste apresentou um aumento significativo (AAPC: +2,6) (Tabela 231; Figuras 212).

Outros tipos de câncer

A distribuição das taxas de mortalidade ajustadas por idade para outros tipos de câncer, no Brasil e nas Regiões, entre 1979 e 2013, pode ser vista na Figura 122. Para o Brasil, a taxa média ajustada por idade, para o período de 2009 a 2013, foi de 27,87 por milhão. Nesse grupo de tumores, observa-se que as taxas ajustadas de mortalidade para o sexo feminino são maiores que para o sexo masculino tanto para o país quanto para suas Regiões. A Região Sul, apresentou a maior taxa de mortalidade ajustada (30,32 por milhão), enquanto a Região Nordeste apresentou a menor taxa (26,57 por milhão). As taxas específicas de mortalidade aumentam conforme a idade (Tabela 228; Figura 110).

