



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Situação de saúde no Ceará

Ceará
2011

© 2010 Secretaria da Saúde do Estado do Ceará
É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Elaboração

Secretaria da Saúde do Estado do Ceará
Coordenação de Promoção e Proteção à Saúde

Distribuição e informação

Assessoria de Comunicação e Informação

Av. Almirante Barroso, 600, Praia de Iracema
CEP: 60.060-440, Fortaleza-CE
Telefones: (85) 3101.5220/5216 - Nuias; 3101.5220 - Ascom
Internet: www.saude.ce.gov.br

Tiragem: 500 exemplares

Projeto gráfico

George G. de Araújo

Diagramação

George G. de Araújo
George Wagner Brás Farias

Ficha Catalográfica elaborada por:
Maria Helena Carvahêdo farias e João Araújo Santiago Martins

C387s Ceará. Secretaria da Saúde do Estado.
Situação da saúde no Ceará/ Secretaria da Saúde do Estado do Ceará;
Organização, Cícera Borges Machado; Manoel Dias da Fonsêca Neto
– Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 2011.
80 p.

1. Saúde Pública. 2. Aspectos Demográficos. 3. Mortalidade. 4.
Morbidade. I. Título.

CDD: 362.1 813 1

Governo do Estado do Ceará

Governador

Cid Ferreira Gomes

Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

Secretário

Raimundo José Arruda Bastos

Secretário Adjunto

Francisco Marcelo Sobreira

Expediente

Manoel Dias da Fonsêca Neto

Coordenador da Coordenadoria de Promoção
e Proteção à Saúde

Cícera Borges Machado

Supervisora do Núcleo de Informação
e Análise em Saúde

Colaboradores

Lindélia Sobreira Coriolano

Rui Darlam Gonçalves

Ângela Maria Farias Memória

Augediva Maria Jucá Pordeus

Benedita Rodrigues Soares

Clara Maria Nantua Evangelista

Ediânia de Castro Albuquerque

Luiza de Marilac Meireles Barbosa

Maria do Socorro Ramos da Ponte

Pedro Antônio de Castro Albuquerque

Socorro Maria Pinho Penteado

Suzana Glória Silveira Holanda

Maria Lúcia Lima Pessoa

Jeane Leandro Dias

Glauciane Paula da Silva

Sumário

Apresentação	9
1. Introdução	11
2. Aspectos demográficos e socioeconômicos	13
3. Mortalidade	17
3.1 Série histórica	17
3.2. Principais causas de óbito.....	20
3.2.1. Doenças do aparelho circulatório	22
3.2.2. Neoplasias	25
3.2.3. Causas externas	29
3.3. Mortalidade infantil	31
3.4. Mortalidade materna	34
4. Morbidade	39
4.1. Doenças e agravos transmissíveis	39
4.1.1. Doenças imunopreveníveis.....	43
4.1.2. Aids e doenças sexualmente transmissíveis.....	51
4.1.3. Doenças transmitidas por vetores e zoonoses	57
4.1.4. Doenças de veiculação hídrica e alimentar	63
4.1.5. Outras doenças transmissíveis	64
4.1.5.1. Hanseníase	64
4.1.5.2. Tuberculose	65
4.1.5.3. Meningites em geral e doença meningocócica.....	66
4.2. Morbidade hospitalar	67
5. Considerações finais	73
Lista de siglas	77
Referências	79

Lista de tabelas

Tabela 1. Número e proporção de óbitos por causas (Cap. CID 10). Ceará, 1999 a 2009.	18
Tabela 2. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.....	24
Tabela 3. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009.....	25
Tabela 4. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009.....	25
Tabela 5. Número de óbitos pelas principais neoplasias malignas por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.....	27
Tabela 6. Número de óbitos por neoplasias malignas por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009.....	27
Tabela 7. Número de óbitos por neoplasias malignas por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009.....	28
Figura 9. Taxa de mortalidade segundo tipo de violência. Ceará, 1996 a 2009	30
Tabela 8. Número de óbitos segundo as principais causas externas por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.....	30
Tabela 9. Número de óbitos por causas externas por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009.....	31
Tabela 10. Número de óbitos por causas externas por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009.....	31
Figura 10. Taxa de mortalidade infantil (TMI) e seus componentes (neonatal e pós-neonatal). Ceará, 1997 a 2009	32
Figura 11. Taxa de mortalidade infantil (TMI) segundo as causas. Ceará, 1997 a 2009	33
Tabela 11. Mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos). Ceará, 2002 a 2009.....	33
Tabela 11. Mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos). Ceará, 2002 a 2009.....	35
Tabela 13. Número de mortes maternas por causas obstétricas diretas. Ceará, 1997-2009	36
Tabela 14. Número de mortes maternas e por causas obstétricas indiretas. Ceará, 1997-2009	37
Tabela 15. Outros indicadores maternos. Ceará, 2002 a 2009 ⁽¹⁾	38
Tabela 16. Doenças transmissíveis de notificação compulsória	40

Tabela 17. Número de casos e taxa de incidência (p/ 100mil hab.) de doenças/agravos de notificação compulsória por sexo e faixa etária. Ceará, 2009	42
Tabela 19. Internação por causas (CID10) e faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009	71
Tabela 20. Internação por causas (CID10) e faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009	72

Lista de figuras

Figura 1. Pirâmide etária da população residente do Ceará, 1991.....	14
Figura 2. Pirâmide etária da população residente do Ceará, 2000.....	15
Figura 3. Mortalidade proporcional pelas principais causas (Cap. CID 10). Ceará, 1986 a 2009	20
Figura 4. Mortalidade proporcional por causa (Cap CID 10) e sexo. Ceará 2009.	21
Figura 5. Mortalidade por doenças do aparelho circulatório. Ceará, 1999 a 2009.....	22
Figura 6. Mortalidade proporcional das principais causas do aparelho circulatório. Ceará, 2006 a 2009	23
Figura 7. Taxa de mortalidade por neoplasia maligna, segundo as principais localizações anatômicas, no sexo masculino. Ceará, 2006 a 2009	26
Figura 8. Taxa de mortalidade por neoplasia maligna, segundo as principais localizações anatômicas, no sexo feminino. Ceará, 2006 a 2009	26
Figura 12. Número de óbitos por causa obstétrica e razão de mortalidade materna, Ceará, 1997 a 2009	35
Figura 13. Número de casos de rubéola e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009	45
Figura 14. Número de casos de sarampo e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009	46
Figura 15. Número de casos de difteria e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009	46
Figura 16. Número de casos de tétano acidental e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009	48
Figura 17. Número de casos de tétano neonatal e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009	48
Figura 18. Número de casos de coqueluche e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009	49
Figura 19. Número de casos de meningite por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b e cobertura vacinal de < 1 ano (DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009	50

Figura 20. Número de casos de meningite tuberculosa e cobertura vacinal de < 1 ano (BCG). Ceará, 1994 a 2009.....	51
Figura 21. Número de casos e de óbitos por aids. Ceará, 1990 a 2009.....	52
Figura 22. Número de casos de aids por sexo. Ceará, 1990 a 2009	53
Figura 23. Número de casos de sífilis congênita. Ceará, 1995 a 2009	55
Figura 24. Número de casos de hepatite B e C. Ceará, 1997 a 2009.....	57
Figura 25. Número de casos e taxa de incidência de dengue. Ceará, 1987 a 2009	59
Figura 26. Número de casos e taxa de incidência de leishmaniose tegumentar. Ceará, 2002 a 2009	60
Figura 27. Número de casos e taxa de incidência de leishmaniose visceral. Ceará, 2002 a 2009	60
Figura 28. Número de casos de raiva humana. Ceará, 1996 a 2009	62
Figura 29. Número de casos e taxa de incidência de leptospirose. Ceará, 1997 a 2009	62
Figura 30. Número de casos e taxa de incidência de hepatite A. Ceará, 1987 a 2009	63
Figura 31. Número de casos e taxa de detecção de hanseníase. Ceará, 1997 a 2009	65
Figura 32. Número de casos e taxa de incidência tuberculose Ceará, 1997 a 2009.....	66
Figura 33. Número de casos de meningites em geral e doença meningocócica. Ceará, 1994 a 2009	67
Figura 34. Proporção de internação pelas principais causas (capítulo CID 10). Ceará, 1999 a 2009	68
Figura 35. Internações hospitalares (%) segundo sexo e causas (Cap CID10), Ceará, 2009.....	69

Apresentação

A Análise de situação de Saúde do povo cearense é um convite para reflexões sobre ângulos diversos. Pode ser vista como uma expressão do estado de desenvolvimento humano da sociedade, apontando possíveis caminhos para a promoção da saúde, a superação de determinantes sociais adversos e a superação das desigualdades sociais.

Oferece embasamento para o planejamento de políticas públicas integradas e solidárias, baseadas em indicadores de saúde que expressam a realidade social.

Aponta rumos para elaboração de projetos de enfrentamento dos problemas das comunidades, ensejando a tomada de decisões e a ação de gestores municipais e estaduais.

Compartilha informações de forma transparente para os formadores de opinião e a sociedade civil, buscando o fortalecimento de uma consciência sanitária e de corresponsabilidade em defesa da saúde.

Estabelece sinalizações para a capacitação e formação de recursos humanos e incorporação de novas tecnologias para responder às necessidades da população.

Favorece a intersetorialidade ao explicitar as causas básicas do sofrimento, adoecimento e morte de cearenses, indicando claramente que o setor saúde sozinho é incapaz de superar determinantes sociais destes eventos. Permite, finalmente, superar a visão exclusivamente curativista, apontando para a possibilidade de desenvolver políticas de promoção e proteção à saúde. Que a leitura deste documento inspire os gestores públicos, os formadores de opinião e a sociedade civil organizada a realizarem ações solidárias na busca de uma sociedade mais justa, saudável e de paz.

Raimundo José Arruda Bastos
Secretário de Saúde do Estado do Ceará

Manoel Dias da Fonsêca Neto
Coordenador de Promoção e Proteção à Saúde

1. Introdução

O perfil de saúde no Ceará assemelha-se ao do país, quanto ao decréscimo significativo das doenças infecciosas, principalmente das imunopreveníveis, e ao aumento crescente das doenças crônicas e degenerativas, decorrentes do envelhecimento da população e as relacionadas à violência. Atribui-se o aumento da expectativa de vida à redução da mortalidade infantil, à melhoria da qualidade de vida da população e ao maior acesso a bens e serviços públicos.

Na área da saúde, a institucionalização do SUS – Sistema Único de Saúde, como uma política de Estado, apresenta avanços históricos com a descentralização e a municipalização de ações e serviços, a melhoria e a ampliação da atenção à saúde da população e da vigilância em saúde, bem como maior controle social com a atuação dos Conselhos de Saúde. Destaca-se a ênfase no campo da atenção básica, mediada pela estratégia de saúde da família e tendo como paradigma operacional o curso da vida e o respeito às particularidades relativas ao gênero.

Nesse contexto de avanços institucionais no âmbito da saúde, o Estado tem outros desafios, como a elevada incidência de doenças emergentes e reemergentes, cujos determinantes são, predominantemente, socioeconômicos e ambientais, destacando-se, entre essas doenças: tuberculose, Aids e dengue, como também doenças como as leishmanioses e hepatites virais. Em 2009, enfrentou-se a influenza A H1N1 como emergência em saúde pública de importância internacional.

Como causas de mortalidade, de elevada gravidade, com impactos

econômicos e sociais, se destacam as mortes violentas, o acidente vascular cerebral, a elevada mortalidade materna por causas evitáveis e a ocorrência de cânceres em pessoas jovens. Esses são alguns dos aspectos relevantes e desafiadores para as políticas públicas de saúde no Estado do Ceará.

2. Aspectos demográficos e socioeconômicos

A análise demográfica tem como fonte os dados do IBGE, que realiza o censo populacional a cada dez anos, e a contagem populacional para ajustes oportunamente. Neste texto serão considerados os dados do censo de 1991 e 2000 e contagens dos anos de 1996 e 2006 e as estimativas populacionais deste Instituto. Os indicadores demográficos relativos a óbitos e nascidos vivos de 2009 foram calculados a partir de dados parciais, portanto, passíveis de revisão.

No ano de 2009, de acordo com dados da estimativa populacional do IBGE, a população do Estado foi de 8.547.750 habitantes, um incremento de 15,0% em relação ao contingente populacional em 2000, ano do último censo. A estimativa para 2009 foi de 4.172.407 habitantes do sexo masculino e 4.375.343 do sexo feminino.

A estrutura etária da população cearense vem se modificando ao longo das décadas. Comparando-se a estrutura etária da população nos anos censitários de 1991 e 2000, observa-se que no ano 2000 a base da pirâmide se estreita, reflexo da redução das taxas de natalidade e da mortalidade infantil. O alargamento no topo da pirâmide (Figuras 1 e 2), por sua vez, foi decorrente do aumento da expectativa de vida, principalmente nas mulheres, cujo quantitativo superou o dos homens em termos populacionais.

A razão de dependência, que relaciona a população economicamente dependente de 0 a 14 anos e de 60 anos e mais, com o segmento potencialmente produtivo (15 a 59 anos de idade) vem decrescendo, passando de 73,6% em 2000

para 61,1% em 2009, como reflexo da redução da natalidade. Paralelamente, espera-se, com o envelhecimento da população, o aumento da dependência dos idosos. No ano de 2008, a razão de dependência no Ceará foi menor do que a dos estados de maranhão e Alagoas, igual a do estado do Piauí e superou a razão de dependência nos demais estados do Nordeste¹.

O número de homens para cada grupo de 100 mulheres é influenciado por migrações e pela mortalidade. No Ceará, a razão entre os sexos se manteve em torno de 95%, ou seja, 95 homens para cada 100 mulheres, tanto em 2000 como em 2009, tendo provavelmente mais forte influência da sobremortalidade masculina que da migração no período.

Figura 1. Pirâmide etária da população residente do Ceará, 1991.

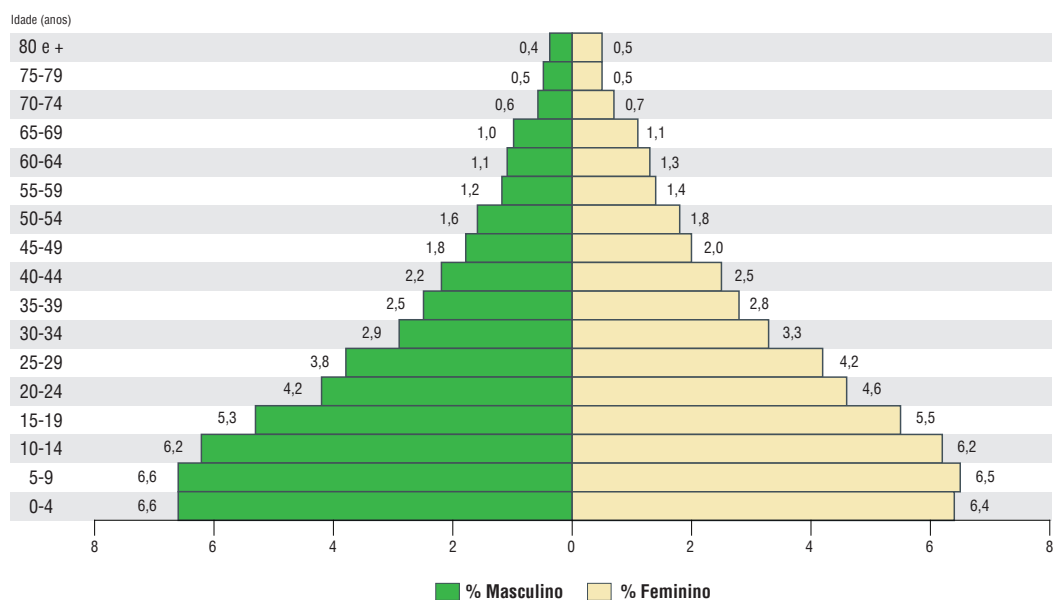
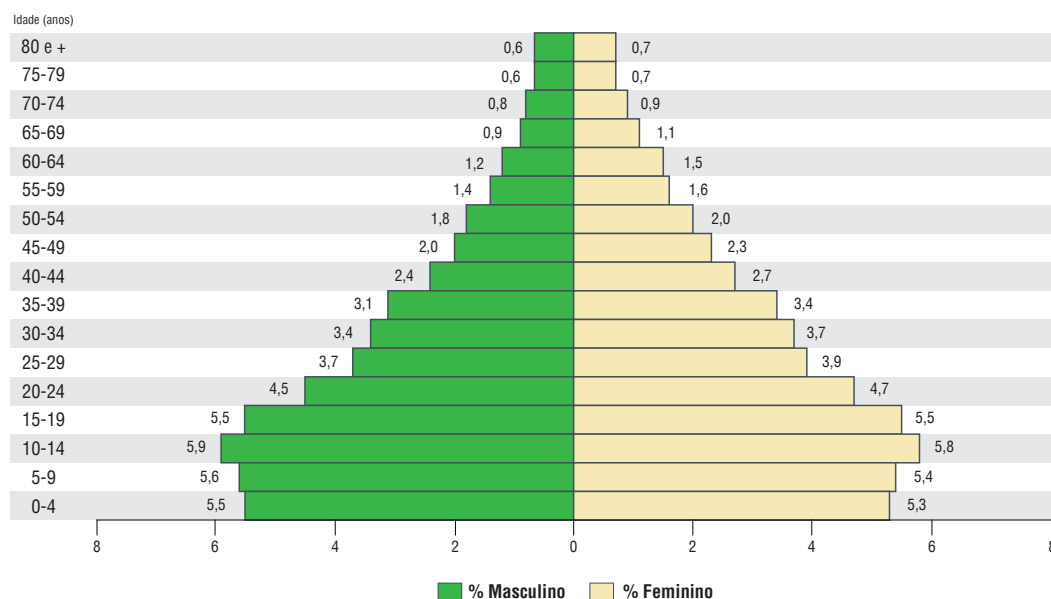


Figura 2. Pirâmide etária da população residente do Ceará, 2000.

O grau de urbanização, proporção da população residente em áreas urbanas, é crescente, com taxas de 53,14% (1980), 69,48% (1991), 71,53% (2000) e 75,06% (2006) no Ceará.

Em relação à taxa de fecundidade no Ceará, - número médio de filhos que uma mulher teria ao longo de seu período reprodutivo – observou-se uma diminuição de 3,72 no ano de 1991 para 2,84 filhos no ano 2000, acompanhando a tendência brasileira de decréscimo, 2,88 em 1991 passando para 2,33 em 2000. No âmbito municipal, tinha-se em 1991 um total de 125 municípios com taxa de fecundidade superior a 4,05 filhos por mulher. Já em 2000 o número de municípios nessa situação passou para 29². Taxas inferiores a 2,1 são sugestivas de fecundidade insuficiente para assegurar a reposição populacional³. Com a queda da fecundidade observada, a natalidade decresce ano a ano (de 19,3 nascimentos por 1.000 habitantes em 2000 para 15,3 em 2009). A taxa de mortalidade geral foi

de 4,5 em 2000 e de 5,2 em 2009. Considera-se que esse aumento tenha influência da melhoria da captação das informações de óbitos no período.

Quanto à esperança de vida ao nascer, observa-se, no geral, uma tendência crescente, com destaque para as mulheres, como consequência da sobremortalidade masculina nos jovens. Em 2000, a esperança de vida foi de 67,81 anos para a população geral e de 63,47 e 72,38 para o sexo masculino e feminino, respectivamente. Em 2008, a esperança de vida foi de 71 para a população geral e de 66 e 75 para o sexo masculino e feminino, na mesma ordem¹. Portanto, a mulher vive, em média, nove anos mais que os homens.

No Ceará, a taxa de analfabetismo em maiores de 15 anos, diminuiu de 33,20% durante o período 1991/2000, saindo de 37,38% em 1991 para 24,97% no ano 2000. Em 2008, a taxa passou para 19% no Ceará, enquanto que a média nacional, nesse mesmo ano, foi de 10% (RIPSA, 2009). A renda média dos chefes de domicílios no ano 2000 para o Ceará, segundo dados do IBGE, foi de R\$ 448,01, embora em 70 municípios a renda média dos chefes de domicílios tenha sido inferior a R\$ 213,67².

A proporção de pobres – proporção de indivíduos com renda domiciliar per capita inferior a 1/2 do salário mínimo – diminuiu no Estado durante o período de 1991 a 2000. No ano de 1991 tinha-se 68,2% de pobres, passando-se para 57% no ano 2000, revelando assim um decréscimo de 16,42%². Em 2008, a proporção de pobres no Ceará correspondeu a 51% e a média do Brasil a 31%¹.

3. Mortalidade

Os dados de mortalidade são provenientes do SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, alimentado pelas declarações de óbitos (DO), cujas causas são codificadas de acordo com a CID 10 – Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão. Com o objetivo de apresentar informações mais atualizadas, incluíram-se dados de 2009, sujeitos à revisão. As séries históricas contemplaram um período de 11 anos, 1999 a 2009.

3.1 Série histórica

No Ceará, o Sistema de Informação sobre Mortalidade vem captando cerca de 40 mil óbitos, por ano, desde 2003 (Tabela 1), com destaque para as causas por doenças do aparelho circulatório (Cap. IX), neoplasias (Cap. II) e causas externas (Cap. XX), que persistem com comportamento crescente (Tabela 1; Figura 3).

A tendência de aumento da esperança de vida ao nascer, média de 70 anos, aponta para o envelhecimento da população e o aumento progressivo das doenças crônicas e degenerativas, padrão observado em quase todo o mundo.

É importante referir que, embora as Doenças Infecciosas e Parasitárias – DIP (Cap. I) e as doenças do aparelho respiratório (Cap. X) não estejam entre as três principais causas de óbito, essas causas foram responsáveis por 49.054 (13,9%) e 60.667 (17,2%) internações em 2009 no Ceará, situando-se como as duas primeiras causas de internações, na mesma ordem, excluindo-se as causas

obstétricas (Tabela 18).

Destaca-se a redução dos óbitos com causas mal definidas para menos de 10% a partir de 2006, com a implantação em 2007, do Projeto de Redução das Causas Mal Definidas, Ministério da Saúde e parceria com a SESA e apoio das Secretarias Municipais de Saúde, para a investigação de óbitos com causas mal definidas retroativa a 2006. Salienta-se que, no início da década de 1990, a proporção de óbitos com causas mal definidas chegava a 40% (Figura 3).

Tabela 1. Número e proporção de óbitos por causas (Cap. CID 10). Ceará, 1999 a 2009.

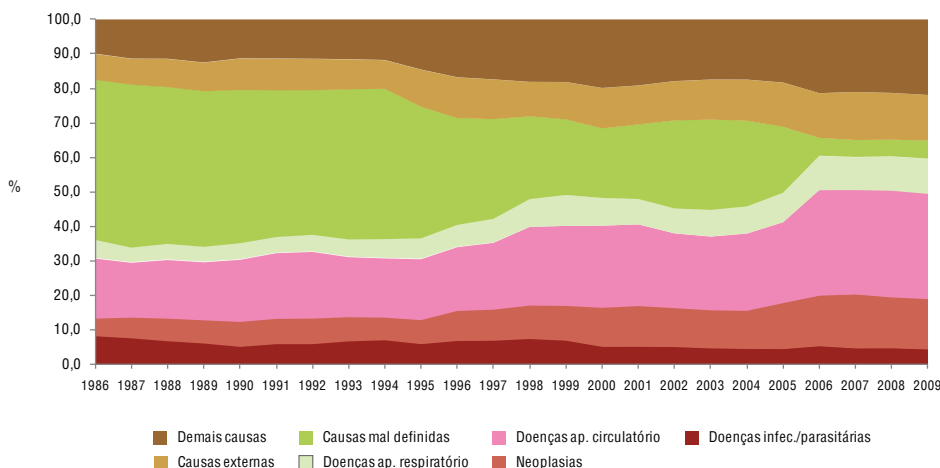
Causas (Cap CID 10)		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
I	Nº	2.415	1.737	1.862	2.008	1.923	1.884	1.793	2.173	1.904	2.030	1.958
	%	7,8	5,6	6	6,4	6,2	6	5,8	5,3	4,9	5,0	4,7
II	Nº	3.612	3.916	4.327	4.542	4.666	4.680	5.440	6.073	6.453	6.395	6.571
	%	11,6	12,6	13,9	14,6	15	15	17,5	14,9	16,7	15,8	14,9
III	Nº	231	208	226	223	114	134	132	240	249	231	251
	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6
IV	Nº	1.492	1.589	1.816	1.678	1.744	1.639	1.783	2.173	2.194	2.462	2.763
	%	4,8	5,1	5,8	5,4	5,6	5,3	5,7	5,3	5,7	6,1	6,3
V	Nº	345	396	411	380	395	434	533	760	791	809	980
	%	1,1	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,0	2,2
VI	Nº	384	349	419	393	379	432	462	703	756	869	851
	%	1,2	1,1	1,3	1,3	1,2	1,4	1,5	1,7	2,0	2,1	1,9
VII	Nº	-	-	3	1	-	2	-	2	0	3	4
	%	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,9
VIII	Nº	8	5	3	3	8	5	2	11	4	5	6
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IX	Nº	7.936	7.886	8.314	8.365	8.620	9.077	9.211	12.316	12.163	13.058	13.333
	%	25,5	25,3	26,7	26,8	27,7	29,1	29,6	30,1	31,6	32,2	30,0
X	Nº	3.135	2.727	2.661	2.856	3.183	3.260	3.428	4.093	3.888	4.242	4.508
	%	10,1	8,8	8,5	9,2	10,2	10,5	11	10	10,1	10,5	10,2

Causas (Cap CID 10)		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
XI	Nº	1.163	1.197	1.311	1.367	1.444	1.452	1.607	1.833	1.826	1.852	1.911
	%	3,7	3,8	4,2	4,4	4,6	4,7	5,2	4,5	4,7	4,6	4,3
XII	Nº	53	62	53	62	81	74	93	151	116	137	152
	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
XIII	Nº	95	68	56	108	98	107	118	130	157	198	173
	%	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4
XIV	Nº	349	395	418	412	468	520	526	598	587	677	691
	%	1,1	1,3	1,3	1,3	1,5	1,7	1,7	1,5	1,5	1,7	1,6
XV	Nº	117	106	103	98	103	115	123	95	92	62	64
	%	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
XVI	Nº	1.690	1.886	1.613	1.812	1.828	1.804	1.459	1.403	1.261	1.243	1.262
	%	5,4	6,1	5,2	5,8	5,9	5,8	4,7	3,4	3,3	3,1	2,9
XVII	Nº	345	392	366	413	441	429	423	517	452	459	455
	%	1,1	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
XX	Nº	3.765	3.941	4.073	4.480	4.765	4.904	5.110	5.266	5.654	5.780	5.834
	%	12,1	12,6	13,1	14,4	15,3	15,7	16,4	12,9	14,7	14,3	13,2
XVIII	Nº	7.616	6.781	7.691	9.971	10.712	10.226	7.624	2.328	2.002	2.303	2.316
	%	24,4	21,8	24,7	32	34,4	32,8	24,5	5,7	4,9	5,4	5,3
Total	Nº	34.751	33.641	35.726	39.172	40.972	41.178	39.867	40.865	40.549	42.817	44.092

Legenda – Causas (Capítulos CID 10)

- | | |
|--|--|
| I. DIP – Algumas doenças infecciosas e parasitárias | XI. Doenças do aparelho digestivo |
| II. Neoplasias (tumores) | XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo |
| III. Doenças sangue, órgãos hematopoiéticos, transtornos imunitários | XIII. Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo |
| IV. Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas | XIV. Doenças do aparelho geniturinário |
| V. Transtornos mentais e comportamentais | XV. Gravidez, parto e puerpério |
| VI. Doenças do sistema nervoso | XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal |
| VII. Doenças dos olhos e anexos | XVII. Malformações congênitas, deformidades, anomalias cromossômicas |
| VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide | XVIII. Causas mal definidas |
| IX. Doenças do aparelho circulatório | XIX. Causas externas |
| X. Doenças do aparelho respiratório | |

Figura 3. Mortalidade proporcional pelas principais causas (Cap. CID 10). Ceará, 1986 a 2009



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM

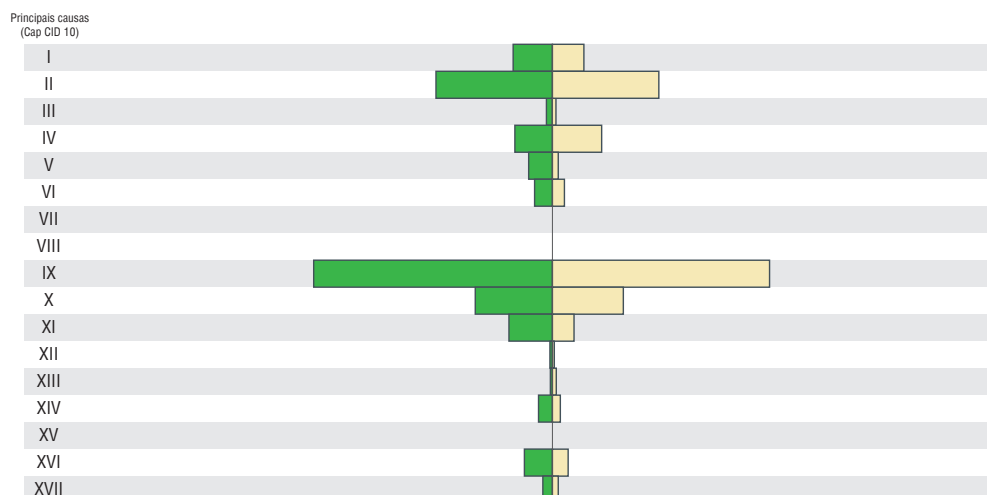
3.2. Principais causas de óbito

Na distribuição das principais causas de morte em 2009 (Figura 4), o sexo masculino superou o feminino, por ordem de maior frequência, em: Doenças do aparelho circulatório (IX), Causas externas (XX), neoplasias (II), Doenças do aparelho digestivo (XI), Doenças Infeciosas e Parasitárias – DIP (I), algumas afecções originadas no período perinatal (XVI), Transtornos mentais e comportamentais (V) e Doenças do aparelho geniturinário (XIV).

No sexo feminino apenas as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (IV) superaram as mortes por essa causa no sexo masculino. Foram equivalentes as mortes nos dois sexos por Doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos, transtornos imunitários (III), doenças do sistema nervoso (IV), doenças do aparelho respiratório (X), malformações congênitas, deformidades, anomalias

cromossômicas (XVII), entre as mais freqüentes. Salienta-se que em 2009, a população feminina foi estimada em 51,2% e a masculina 48,8%.

Figura 4. Mortalidade proporcional por causa (Cap CID 10) e sexo. Ceará 2009.



Legenda – Causas (Capítulos CID 10)

- | | |
|--|--|
| I. DIP – Algumas doenças infecciosas e parasitárias | XI. Doenças do aparelho digestivo |
| II. Neoplasias (tumores) | XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo |
| III. Doenças sangue, órgãos hematopoiéticos, transtornos imunitários | XIII. Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo |
| IV. Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas | XIV. Doenças do aparelho geniturinário |
| V. Transtornos mentais e comportamentais | XV. Gravidez, parto e puerpério |
| VI. Doenças do sistema nervoso | XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal |
| VII. Doenças dos olhos e anexos | XVII. Malformações congênitas, deformidades, anomalias cromossômicas |
| VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide | XVIII. Causas mal definidas |
| IX. Doenças do aparelho circulatório | XIX. Causas externas |
| X. Doenças do aparelho respiratório | |

3.2.1. Doenças do aparelho circulatório

O grupo das doenças do aparelho circulatório ocupa o primeiro lugar entre as causas de morte mais frequentes no Ceará. O risco de morte por essas doenças apresenta comportamento crescente nos últimos anos (Figuras 5 e 6). Grande parte dos óbitos decorre, provavelmente, de quadros de hipertensão arterial não diagnosticada precocemente ou inadequadamente tratada.

Figura 5. Mortalidade por doenças do aparelho circulatório. Ceará, 1999 a 2009

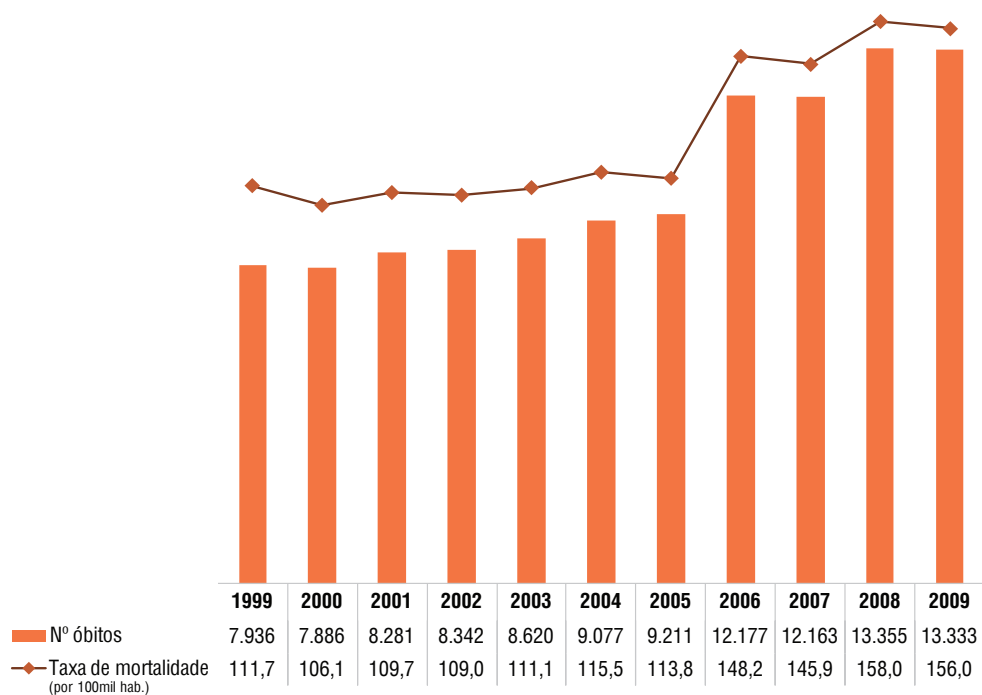
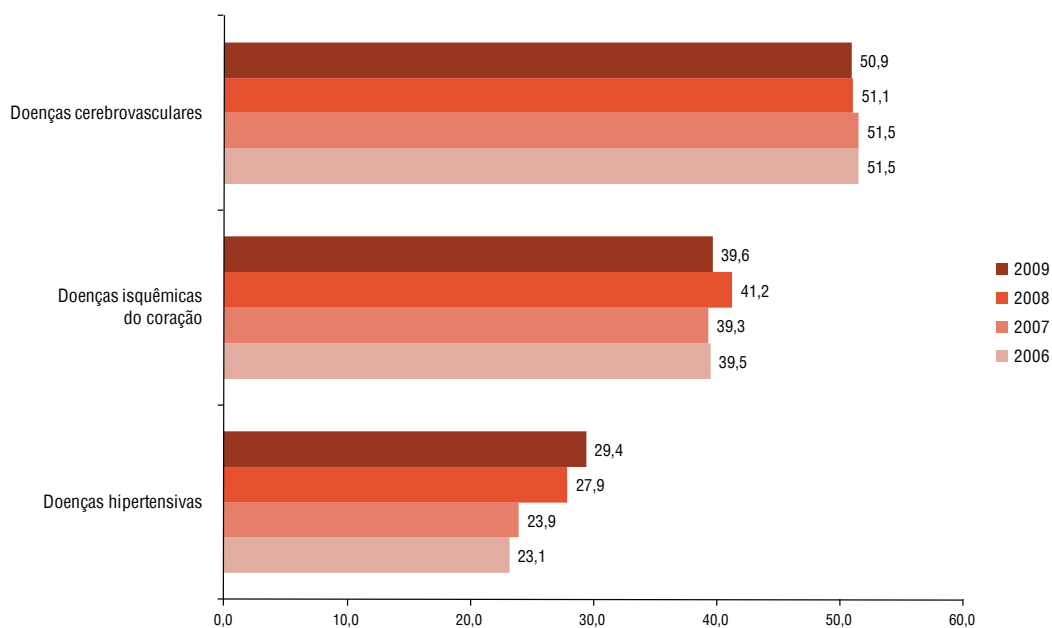


Figura 6. Mortalidade proporcional das principais causas do aparelho circulatório. Ceará, 2006 a 2009

Em 1999, as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 7.936 óbitos no Ceará (Figura 5) com taxa de mortalidade de 111,7 óbitos por 100 mil habitantes. No ano de 2009, foram notificadas 13.333 mortes por doenças do aparelho circulatório, com uma taxa de 156,0 óbitos por 100 mil habitantes. O aumento da mortalidade por doenças do aparelho circulatório observado em 2006 foi decorrente do resgate de causa de óbitos daqueles inicialmente notificados como de causas mal definidas. O referido resgate reduziu as causas mal definidas da morte de 19,1% em 2005 para 5,2% em 2006. As causas mal definidas predominavam na faixa etária de idosos e nos óbitos domiciliares. É importante ressaltar que em 2009 foram internadas pelo SUS 37.272 pessoas por doenças do aparelho circulatório no Ceará, a terceira causa de internações, depois de

doenças infecciosas e parasitárias e doenças do aparelho respiratório (Tabela 18).

Analisando-se as três primeiras causas de mortalidade em 2009, observa-se que as doenças do aparelho circulatório (Tabelas 2, 3 e 4), a principal causa de óbito, responsável por 30,2% (13.333) do total de óbitos, concentrou-se na faixa de idosos (60 anos e mais), 82% (10.891), em ambos os sexos. O grupamento das doenças cerebrovasculares foi responsável pelo maior número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, seguido por doenças isquêmicas do coração e doenças hipertensivas, em ambos os sexos.

As medidas de prevenção e controle dos óbitos por doenças do aparelho circulatório consistem na redução da exposição das pessoas aos fatores de risco para essas doenças, tais como: tabagismo, ingestão de álcool, hipertensão arterial, hipercolesterolemia e obesidade, de importância na carga total de doença⁴.

Tabela 2. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009

Causas (CID10- Cap. IX)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Doenças cerebrovasculares	1	-	5	6	157	177	1.793	-	2.139
Doenças isquêmicas do coração	1	-	1	7	156	255	1.419	-	1.839
Doenças hipertensivas	-	1	-	3	61	91	1.023	-	1.179
Demais causas do ap. circulatório	19	4	3	31	257	180	1.211	-	1.705
Total	21	5	9	47	631	703	5.446	-	6.862

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010

Tabela 3. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009

Causas (CID10- Cap. IX)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Doenças cerebrovasculares	1	-	2	3	171	177	1.858	1	2.213
Doenças isquêmicas do coração	-	-	-	1	95	149	1.304	-	1.549
Doenças hipertensivas	-	-	-	3	44	70	1.215	-	1.332
Demais causas do ap. circulatório	19	2	8	16	140	124	1.068	-	1.377
Total	20	2	10	23	450	520	5.445	1	6.471

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010

Tabela 4. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009

Causas (CID10-Cap. IX)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Doenças cerebrovasculares	2	-	7	9	328	354	3.651	1	4.352
Doenças isquêmicas do coração	1	-	1	8	251	404	2.723	-	3.388
Doenças hipertensivas	-	1	-	6	105	161	2.238	-	2.511
Demais causas do ap. circulatório	38	6	11	47	397	304	2.279	-	3.082
Total	41	7	19	70	1.081	1.223	10.891	1	13.333

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010

3.2.2. Neoplasias

A mortalidade por neoplasias tem comportamento crescente (Tabela 1), situando-se como a segunda causa de óbito nos últimos quatro anos. No sexo masculino, os tumores de próstata, estômago e brônquios/pulmões são as mais importantes localizações anatômicas (Figura 7). No sexo feminino as principais causas de mortalidade por câncer foram, em ordem decrescente: câncer de mama, pulmão, estômago e colo de útero (Figura 8).

Figura 7. Taxa de mortalidade por neoplasia maligna, segundo as principais localizações anatômicas, no sexo masculino. Ceará, 2006 a 2009

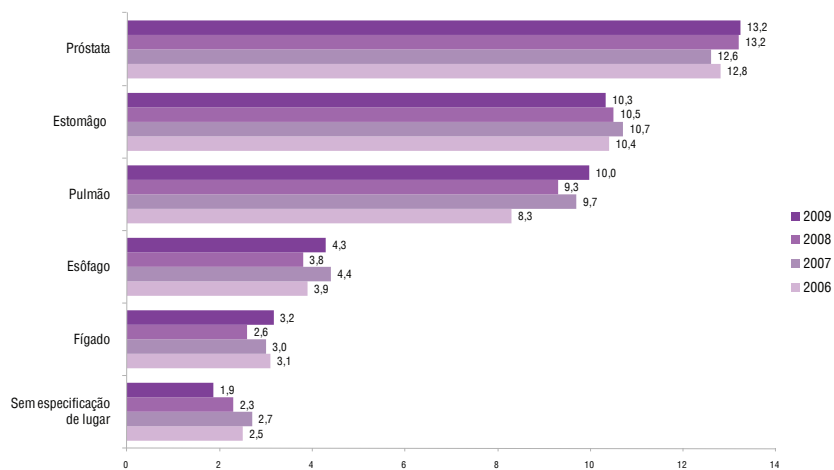
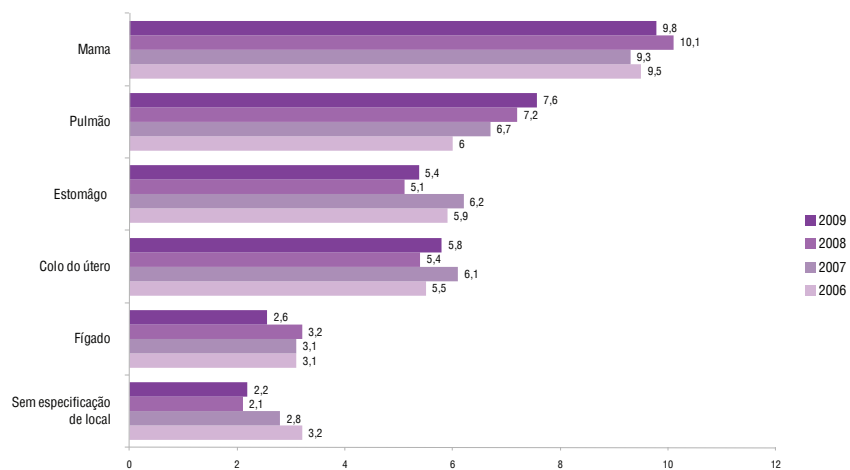


Figura 8. Taxa de mortalidade por neoplasia maligna, segundo as principais localizações anatômicas, no sexo feminino. Ceará, 2006 a 2009



As neoplasias com 14,9% (6.571) dos óbitos, apesar da concentração em idosos, vitimaram em 2009 (Tabelas 5, 6 e 7), também, pessoas mais jovens. Cerca de 28% dos óbitos por câncer no sexo feminino ocorreram antes dos 60 anos de idade. Para o sexo masculino a proporção foi de 36,5%.

Tabela 5. Número de óbitos pelas principais neoplasias malignas por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009

Causas (CID10-Cap. II)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign.	Total
Câncer da próstata (C61)	-	-	-	-	6	14	532	-	552
Câncer do estômago (C16)	-	-	-	-	51	74	306	-	431
Câncer de pulmão (C34)	-	-	-	3	31	60	322	-	416
Demais neoplasias	3	15	20	35	303	322	1.285	-	1.983
Total	3	15	20	38	391	470	2.445	-	3.382

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010.

Na mulher, após 60 anos, a mortalidade por câncer de pulmão superou o de mama, vindo a seguir estômago e colo do útero, como terceira e quarta causas, nessa faixa de idade (Tabela 6).

Em relação aos dois sexos (Tabela 7) o câncer que mais matou foi o de pulmão, vindo logo em seguida o câncer de estômago.

Tabela 6. Número de óbitos por neoplasias malignas por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009

Causas (CID10 – Cap. II)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign.	Total
Câncer de mama (C50)	-	-	-	1	111	107	209	-	428
Câncer de pulmão (C34)	-	-	-	-	37	63	231	-	331
Câncer colo do útero (C53)	-	-	-	-	77	51	127	-	255

Causas (CID10 – Cap. II)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Câncer do estômago (C16)	-	-	-	-	30	32	173	-	235
Demais neoplasias	9	16	9	32	259	298	1.278	-	1.901
Total	9	16	10	34	522	542	1.970	-	3.103

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010.

Tabela 7. Número de óbitos por neoplasias malignas por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009

Causas (CID10 – Cap. II)	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Câncer de pulmão (C34)	-	-	-	3	68	123	553	-	747
Câncer do estômago (C16)	-	-	-	-	81	106	479	-	666
Câncer da próstata (C61)	-	-	-	-	6	14	532	-	552
Câncer de mama feminina (C50)	-	-	-	1	111	107	209	-	428
Câncer colo do útero (C53)	-	-	-	-	77	51	127	-	255
Demais neoplasias	17	31	33	83	553	591	2.526	-	3.834
Total	18	32	34	86	890	968	4.367	-	6.395

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010.

Considerando-se os principais fatores de risco para essas neoplasias, idade é um fator de risco importante para todas elas, daí a tendência crescente de neoplasias malignas na população em faixas etárias mais idosas. Para o câncer de estômago, a dieta tem um fator de risco preponderante e o tabagismo é o principal fator de risco do câncer pulmonar, sendo responsável por 90% dos casos⁵. Pode-se evitar a ocorrência da doença por meio da prevenção primária e diminuir as consequências graves e fatais por intermédio do diagnóstico precoce.

3.2.3. Causas externas

No Ceará, as causas externa representam a terceira causa de morte na população geral (Tabela 1). As causas externas incluem os homicídios, acidentes de trânsito e suicídios, responsáveis pelas maiores taxas de anos potenciais de vida perdidos, pois afetam principalmente jovens.

Os homicídios constituem a primeira causa de morte violenta em 2009, com curva de mortalidade ascendente de 1996 a 2009, vindo em segundo lugar as mortes devido a ocorrências no trânsito e depois o suicídio. A partir de 2006 os homicídios ultrapassaram os óbitos por ocorrência de trânsito e estes apresentam uma inflexão, caracterizando uma tendência de redução (Figura 9).

Na distribuição por ao sexo e faixa etária (Tabelas 8, 9 e 10), as três causas predominam na faixa de 20 a 49 anos, embora o acidente de trânsito e homicídio estejam distribuídos em todas as faixas de idade. Quanto ao sexo, as causas mais freqüentes no sexo masculino em 2009, foram pela ordem: homicídio 41,10%, acidente de trânsito 25,7% e suicídio 8,0%. No sexo feminino predominaram: acidente de trânsito (27,8%), seguido de homicídio (15,4%) e suicídio (11,6%) em 2009. Os óbitos por causas externas foram 5,6 vezes mais frequentes no sexo masculino. Observa-se ainda que o suicídio nos homens é, aproximadamente, quatro vezes mais freqüente que nas mulheres.

Comparando-se o número de óbitos e de internações por causas externas em 2009, observa-se que do total de 44.092 óbitos notificados no ano, 5.834 foram por causas externas, a terceira causa, com 13,2% dos óbitos. No mesmo ano, foram registradas 466.357 internações, sendo 35.904 internações por causas externas, a quarta causa, com 7,7% das internações (Tabela 18).

Figura 9. Taxa de mortalidade segundo tipo de violência. Ceará, 1996 a 2009

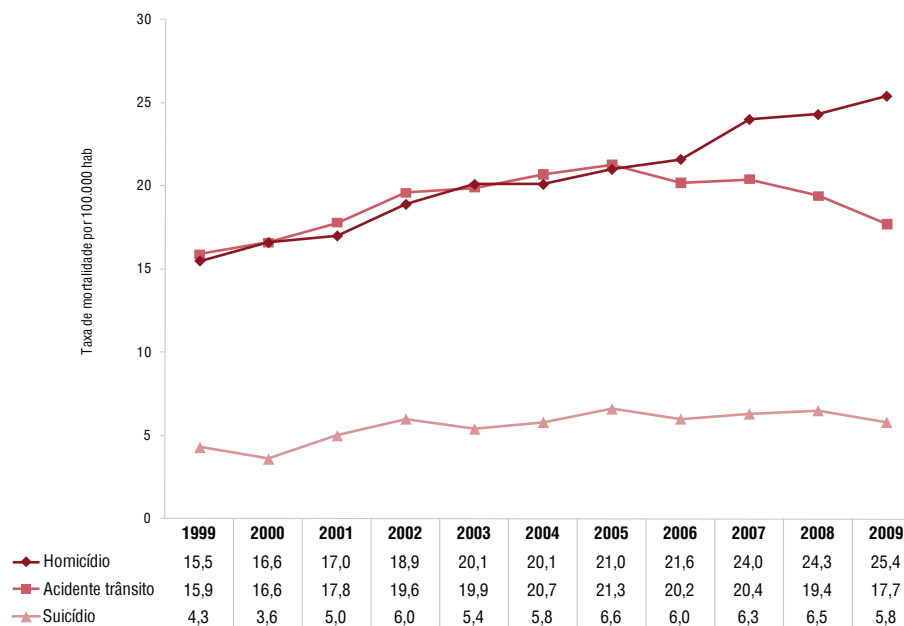


Tabela 8. Número de óbitos segundo as principais causas externas por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009

Causas	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Homicídio	0	1	4	366	1.488	88	87	2	2.036
Acidente de trânsito	0	12	17	107	876	129	131	0	1.272
Suicídio	0	0	1	30	281	45	39	0	396
Demais causas externas	12	24	26	127	655	130	270	2	1.246
Total	12	37	48	630	3.300	392	527	4	4.950

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010.

Tabela 9. Número de óbitos por causas externas por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009

Causas	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Acidente de trânsito	1	6	7	46	113	24	46	1	244
Homicídio	1	1	2	21	98	4	8	0	135
Suicídio	0	0	0	18	60	18	6	0	102
Demais causas externas	12	16	13	28	71	26	232	0	398
Total	14	23	22	113	342	72	292	1	879

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010.

Tabela 10. Número de óbitos por causas externas por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009

Causas	< 1	1-4	5-9	10-19	20-49	50-59	60 e +	Ign	Total
Homicídio	1	2	6	387	1.588	92	95	2	2.173
Acidente de trânsito	1	18	24	153	989	153	177	1	1.516
Suicídio	0	0	1	48	341	63	45	0	498
Demais causas externas	24	40	39	155	726	156	502	2	1.644
Total	26	60	70	743	3.644	464	819	5	5.831

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Dados parciais atualizados em 25/10/2010.

3.3. Mortalidade infantil

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) mantém a tendência de declínio no Ceará, passando de 32 óbitos por 1.000 nascidos vivos em 1997 para 15,6 em 2009 (Figura 10), com uma redução de 51,25%. O decréscimo, nos últimos anos, da TMI, no Estado, deve-se à redução importante da mortalidade pós-neonatal – ocorridas entre 28 dias a 11 meses e 29 dias de idade – particularmente por

pneumonia e diarreia. As causas originadas no período perinatal continuam responsáveis por mais de 50% dos óbitos de menores de um ano de idade (Figura 11).

A mortalidade infantil neonatal (Figura 10) vem decrescendo, embora mais lentamente, superando a TMI pós-neonatal. Os óbitos neonatais tiveram como principais causas, as afecções originadas no período perinatal (principalmente transtornos respiratórios e cardíacos específicos do período neonatal) e as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (mais freqüentes os transtornos relacionados à duração de gestação e crescimento fetal).

Em 2009 foram notificados 2.037 óbitos de menores de um ano, 69,9% (1.424) neonatais (Tabela 11). No mesmo ano nasceram 130.568 crianças.

Figura 10. Taxa de mortalidade infantil (TMI) e seus componentes (neonatal e pós-neonatal). Ceará, 1997 a 2009

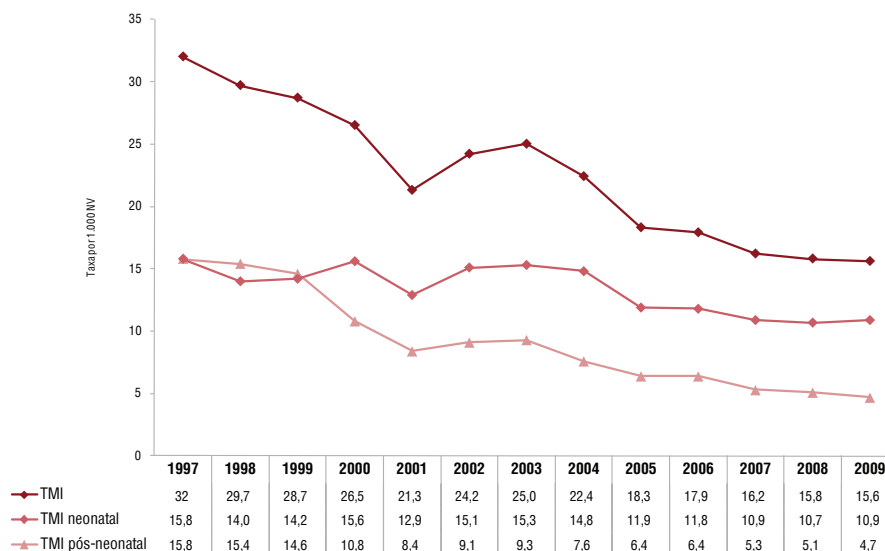


Figura 11. Taxa de mortalidade infantil (TMI) segundo as causas. Ceará, 1997 a 2009

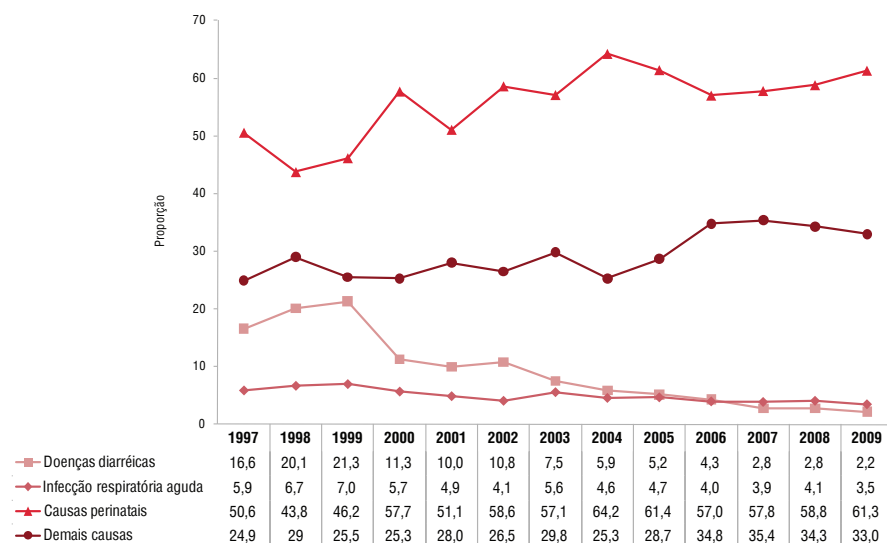


Tabela 11. Mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos). Ceará, 2002 a 2009

Indicador	Ano							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Taxa de mortalidade infantil (TMI)	24,2	25,0	22,4	18,3	17,9	16,2	15,8	15,6
TMI neonatal (< 28 dias)	15,1	15,3	14,8	11,8	11,8	10,9	10,7	10,9
TMI pós-neonatal (28 dias a 1 ano)	9,1	9,3	7,6	6,4	6,4	5,3	5,1	4,7
TMI por diarreia	2,3	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
TMI por pneumonia	0,8	1,1	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Nº de óbitos < 1 ano	3.440	3.336	3.079	2.555	2.441	2.165	2.092	2.037
Nº de óbitos < 28 dias	2.156	2.143	2.037	1.673	1.591	1.452	1.414	1.424
Nº de óbitos de 28 dias a 1 ano	1.299	1.297	1.044	893	850	713	678	613
Nº de óbitos perinatais**	3.221	3.485	3.431	3.165	2.994	2.675	2.684	2.684

Indicador	Ano							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nº de óbitos < 1 ano por diarreia	330	229	165	122	103	61	59	45
Nº de óbitos < 1 ano por pneumonia	117	159	111	94	97	84	86	61
Proporção (%) de óbitos infantis	8,8	8,1	7,5	6,4	6,0	5,3	4,9	4,6
Proporção (%) de óbitos neonatal (< 28 dias)	62,7	64,2	66,2	65,5	65,2	67,1	67,5	69,9
Proporção (%) de óbitos pós-neonatal (28 dias a 1 ano)	37,8	38,9	33,9	35,0	34,8	32,9	32,5	30,1
Nº total de óbitos (todas as idades)	143.242	140.083	137.335	140.035	135.826	133.520	132.696	130.568
Nº de nascidos vivos	143.242	140.083	137.335	140.035	135.826	133.520	132.696	132.696

Fonte: Nuias/Coprom/Sesa – SIM e Sinasc

*dados sujeitos à revisão 2008 e 2009; Óbitos perinatais (perdas fetais de 22 semanas e mais) + (óbitos menores de sete dias).

3.4. Mortalidade materna

Observa-se redução da mortalidade materna desde 2006 (Figura 12) mas, no período de 1997 a 2009 (Tabela 12), ocorreram 1.525 mortes maternas, sendo 1.425 por causas obstétricas, com predomínio das causas obstétricas diretas. Em 2009 ocorreram 68 óbitos obstétricos, dos quais 37 por doenças hipertensivas do estado de gravidez (Tabelas 13). Quanto às causas obstétricas indiretas, ocorreram 30 óbitos, sendo 7 por doenças do aparelho circulatório e 7 por doenças infecciosas (Tabelas 14).

Figura 12. Número de óbitos por causa obstétrica e razão de mortalidade materna, Ceará, 1997 a 2009**Tabela 11.** Mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos). Ceará, 2002 a 2009

Ano	Total óbito materno (Nº)	Óbito materno obstétrico* (Nº)	Nascidos vivos (Nº)	RMM (p/100.000 NV)
1997	110	104	135.339	76,8
1998	136	131	139.743	93,7
1999	129	118	143.101	82,5
2000	112	107	143.393	74,6
2001	115	110	149.067	73,8
2002	129	125	143.242	87,3
2003	109	105	140.083	75,0
2004	125	119	137.335	86,6
2005	134	124	140.035	88,5
2006	102	90	136.020	66,2

Ano	Total óbito materno (Nº)	Óbito materno obstétrico* (Nº)	Nascidos vivos (Nº)	RMM (p/100.000 NV)
2007	105	96	133.839	71,7
2008	111	95	133.390	71,2
2009	108	103	130.568	78,9
1997 - 2008	1.405	1.318	1.673.514	78,7

Fonte: Nuvep/Coprom/Sesa

Nota: 1) Sinasc – Datusus de 1997 a 2008 Sinasc – SESA/Nuias ano 2009. 2) Não foram computados na razão da mortalidade materna os óbitos não obstétricos de 1997 a 2005 e a partir de 2006 os óbitos maternos tardios; 3) Dados revisados em 19/11/2010, sujeitos a revisão; 4) os óbitos maternos incluem obstétrico direto, indireto e ign.

Tabela 13. Número de mortes maternas por causas obstétricas diretas. Ceará, 1997-2009

Causas	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	1997-2009	
														Nº	%
Doença hipertensiva	34	48	35	31	17	30	24	30	31	24	22	30	37	393	44,1
Hemorragia	24	10	25	17	15	15	13	9	16	10	19	17	6	196	22,0
Infecção puerperal	9	15	4	14	7	6	1	3	6	6	3	3	3	80	9,0
Aborto	6	7	7	3	9	9	8	7	5	4	7	7	6	85	9,5
Outras diretas	-	6	6	2	6	9	4	9	5	4	1	3	15	70	7,8
Embolia obstétrica	8	7	5	8	7	6	2	-	3	-	3	2	1	52	5,8
Complicação Anestésica	1	3	-	1	1	1	-	4	-	1	1	-	-	13	1,5
Complicação venosa gravídica	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	0,3
Total	82	96	82	77	63	76	52	62	67	49	56	62	68	892	100

Fonte: Nuvep/Coprom/Sesa

Tabela 14. Número de mortes maternas e por causas obstétricas indiretas. Ceará, 1997-2009

Causas obstétricas indiretas	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	1997-2009	
														Nº	%
Doença ap. circulatório	5	15	7	5	9	4	8	11	9	8	10	8	7	106	33,5
Doenças infecciosas	1	1	2	-	3	7	7	1	8	2	4	7	7	50	15,8
Doença ap. respiratório	-	1	4	2	3	1	-	-	6	3	1	2	1	24	7,6
Doença ap. digestivo	-	1	-	1	1	1	5	3	-	5	3	1	1	22	7,0
Hipertensão arterial crônica		2	2	2	2	1	1	4	1	1	2	1		19	6,0
Diabetes	-	1	-	2	-	-	2	1	1	-	-	-	1	8	2,5
Outras causas indiretas	-	3	4	6	2	8	7	5	8	15	5	11	13	87	27,5
Total	6	24	19	18	20	22	30	25	33	34	25	30	30	316	100

Os partos cesáreos continuam em ascensão, enquanto as internações por partos e abortamentos em adolescentes decrescem desde 2004 (Tabela 15). Em 2009, a proporção de partos cesáreos do setor público, fonte SIH – Sistema de Informações de Internações Hospitalares foi de 36,2%.

Tabela 15. Outros indicadores maternos. Ceará, 2002 a 2009 ⁽¹⁾

Indicador	Ano							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nº de internação por parto	129.094	119.921	119.189	123.382	112.875	112.171	101.699	99.787
Taxa de internação por partos	52,7	48,3	47,3	47,6	42,9	41,4	37,0	35,9
Nº de internação por partos e abortamento em adolescentes (10 a 19 anos)	34.812	32.732	32.993	33.247	30.032	29.268	25.701	25.467
Taxa de internação por partos e abortamento em adolescentes (10 a 19 anos) ⁽²⁾	40,2	37,3	37,1	36,3	32,3	35,2	31,1	31,1
Nº de curetagem pós-aborto	13.802	13.534	14.084	14.084	11.583	2.504	10.753	10.026
Nº de curetagem pós-aborto em adolescentes (10 a 19 anos)	2.936	2.878	2.873	2.851	2.301	2.183	2.003	1.804
Nº partos cesáreos	31.228	31.484	33.277	35.262	33.348	34.108	35.608	36.082
Porcentagem de partos cesáreos	24,2	26,3	27,9	28,6	29,5	30,4	35,0	36,2

Fonte: Nuias/Coprom/Sesa

Nota: (1) Dados parciais até 19/11/2010; (2) taxa por 1.000 adolescentes (SIH – SUS)

4. Morbidade

A análise de morbidade teve duas fontes principais: o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan) e o Sistema de Informação de Internações Hospitalares (SIH-SUS). As coberturas vacinais do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) foram utilizadas no item referente às doenças imunopreveníveis.

4.1. Doenças e agravos transmissíveis

As doenças e agravos transmissíveis, integrantes das doenças de notificação compulsória (Portaria N° 5/ MS/SVS de 21 de fevereiro de 2006, da lista de doenças de notificação compulsória (LDNC) foram agrupadas, nesse estudo, em: doenças imunopreveníveis, doenças sexualmente transmissíveis e aids, doenças transmitidas por vetores e zoonoses, doenças de transmissão hídrica e alimentar e outras.

As doenças e agravos notificáveis (DNC) de maiores incidências em 2009 foram, na ordem decrescente: dengue, tuberculose, hanseníase, leishmaniose tegumentar, leishmaniose visceral, sífilis congênita, aids e hepatite A (Tabela 16). Da LDNC tiveram incidência zero em 2009 (Tabela 16): poliomielite, cólera, difteria, rubéola, síndrome da rubéola congênita, tétano neonatal, doença de Chagas agudo, peste, sarampo e raiva humana. A cólera continua sob vigilância com a monitorização das doenças diarréicas agudas e de surtos de doenças transmitidas

por alimentos. Também teve incidência zero a Doença de Creutzfeld Jacob (DCJ), de interesse em saúde pública, para a detecção da variante Síndrome da Vaca Louca, por meio da notificação e investigação de casos suspeitos de DCJ. A distribuição das DNC por sexo e faixa etária, ano 2009, pode ser vista na Tabela 17.

Tabela 16. Doenças transmissíveis de notificação compulsória

Doença / agravo	Ano							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*
Aids (total de casos)	612	688	757	641	531	627	625	645
Adulto	593	658	736	624	512	614	608	626
Criança (< 13 anos)	19	30	21	17	19	13	17	19
Infecção por HIV em gestantes e crianças expostas	120	140	136	151	124	168	175	195
Sífilis congênita	63	139	184	373	456	449	558	648
Sífilis em gestante	-	-	-	-	-	358 ⁽¹⁾	293	358
Cólera	-	-	-	-	-	-	-	-
Doença de Creutzfeld Jacob	-	-	-	-	-	-	-	-
Febre tifóide	-	9	30	22	12	30	1	8
Hepatites virais (todos os tipos)	1.115	511	670	1.437	1060	1.178	1410	933
Hepatite A	878	414	541	1.093	737	977	853	486
Hepatite B	127	80	88	335	193	148	146	187
Hepatite C	131	70	109	139	132	53	65	129
Melioidose	-	4	1	1	-	-	1	-
Coqueluche	10	10	21	37	11	8	2	12
Difteria	-	-	-	-	-	-	-	-
Doença meningocócica	88	100	105	83	64	46	61	48

Doença / agravo	Ano							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*
Meningite por <i>Haemophilus influenzae</i>	8	9	5	6	5	2	4	6
Meningite tuberculosa	9	12	20	7	9	4	6	10
Paralisia flácida aguda	35	27	28	28	29	30	31	27
Rubéola	21	1	2	-	11	342	101	-
Síndrome da rubéola congênita	1	-	-	-	-	-	-	-
Sarampo	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétano acidental	40	48	48	28	31	23	22	38
Tétano neonatal	2	1	-	1	-	-	-	-
Eventos adversos pós-vacina	92	121	297	180	478	384	147	
Dengue	16.465	23.796	3.094	22.817	25.569	25.026	44.508	5.144
Dengue hemorrágica	71	291	14	199	172	300	448	26
Doença de Chagas (casos agudos)	-	-	-	6	-	-	-	-
Leishmaniose tegumentar	2.284	1.395	2.254	2.025	1.022	984	907	1.081
Leishmaniose visceral	276	268	342	505	750	704	586	666
Leptospirose	150	57	105	126	103	58	78	305
Malária (casos importados)	2	59	88	102	54	46	-	-
Peste	-	-	-	-	1	-	-	-
Raiva humana	2	7	-	1	-	-	1	-
Hanseníase (casos novos)	2.534	2.952	2.759	2.837	2.365	2.554	2.590	2.262
Tuberculose (casos novos)	3.665	3.998	3.930	4.090	3.632	3.558	3.722	3.955

Fonte: Nuias - Nuvep/Coprom/Sesa – Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan)

Tabela 17. Número de casos e taxa de incidência (p/ 100mil hab.) de doenças/agravos de notificação compulsória por sexo e faixa etária. Ceará, 2009

DOENÇA	FAIXA ETÁRIA		< 1		1-4		5-9		10-19		20-39		40-59		60 e +		Total	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
Sexo masculino																		
Aids	1	1,28	4	1,25	3	0,71	9	1,06	248	17,76	160	21,18	15	4,26	440	10,55		
*Sífilis congênita	320	4,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,80
Hepatite B	6	7,68	1	0,31	0	0,00	4	0,47	51	3,65	40	5,30	16	4,54	118	2,83		
Hepatite C	0	0	0	0	0	0	1	0,12	12	0,86	49	6,49	14	3,97	76	1,82		
Hepatite A	3	3,83	43	13,45	65	15,42	94	11,06	38	2,72	5	0,66	2	0,56	250	5,99		
Febre tifóide	0	0	0	0	2	0,47	0	0	4	0,29	0	0	1	0,28	7	0,17		
Coqueluche	3	3,84	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	3	0,07		
Meningite Hib	0	0	2	0,63	1	0,24	1	0,12	0	0	0	0	1	0,28	5	0,12		
Meningite TB	0	0	1	0	1	0,24	0	0	2	0,14	2	0,12	0	0	6	0,09		
Rubéola ⁽²⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tétano acidental	0	0	0	0	0	0	1	0,12	7	0,50	16	2,12	6	1,70	30	0,72		
LTA	11	14,08	24	7,51	34	8,07	79	9,30	172	12,32	143	18,93	97	27,53	560	13,42		
LV	47	60,15	82	25,66	27	6,41	37	4,36	115	8,24	95	12,58	23	6,53	426	10,21		
Leptospirose	3	3,84	0	0	4	0,95	66	7,77	138	9,88	56	7,41	15	4,26	282	6,76		
Hanseníase	0	0	3	0,94	24	5,69	82	9,66	368	26,36	374	49,52	319	90,54	1170	28,04		
Tuberculose	19	24,31	21	6,57	28	6,64	185	21,78	1000	71,62	806	106,71	370	105,02	2429	58,22		
D. meningocócica	3	3,84	2	0,63	3	0,71	7	0,82	4	0,29	2	0,26	0	0	21	0,50		
Sexo Feminino																		
Aids	0	0,00	6	1,94	5	1,22	5	0,61	114	7,88	70	7,0	5	1,10	205	4,69		
Sífilis congênita	288	4,51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	4,51		
Hepatite B	0	0,00	1	0,32	2	0,49	9	1,10	39	2,70	13	1,51	5	1,10	69	1,58		
Hepatite C	1	1,33	0	0	0	0	1	0,12	13	0,90	28	3,24	10	2,20	53	1,21		

DOENÇA	FAIXA ETÁRIA		< 1		1-4		5-9		10-19		20-39		40-59		60 e +		Total	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
Hepatite A	3	3,99	35	11,34	98	23,99	67	8,19	17	1,17	12	1,39	4	0,88	236	5,39		
Febre tifóide	0	0	0	0	0	0	1	0,12	0	0	0	0	0	0	1	0,02		
Coqueluche	8	10,65	0	0	0	0	1	0,12	0	0	0	0	0	0	9	0,21		
Meningite Hib	1	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,02		
Meningite TB	0	0	0	0,16	1	0,24	0	0	2	0,14	1	0,19	0	0	4	0,12		
Rubéola (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tétano acidental	0	0	0	0	1	0,24	1	0,12	0	0	1	0,12	5	1,10	8	0,18		
LTA	13	17,30	24	7,78	22	5,39	90	11,00	156	10,78	97	11,23	119	26,21	521	11,91		
LV	33	43,92	81	26,25	27	6,61	22	2,69	34	2,35	35	4,05	8	1,76	240	5,49		
Leptospirose	2	2,66	0	0	0	0	6	0,73	5	0,35	5	0,58	5	1,10	23	0,53		
Hanseníase	0	0	4	1,30	11	2,69	82	10,02	333	23,01	411	47,59	251	55,28	1092	24,96		
Tuberculose	15	19,97	17	5,51	29	7,10	160	19,55	592	40,91	454	52,57	259	57,04	1526	34,88		
D. meningocócica	2	2,66	2	0,65	4	0,98	7	0,86	3	0,21	2	0,23	0	0	20	0,46		

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan

Nota: taxa de incidência p/ 100.000 hab

4.1.1. Doenças imunopreveníveis

As doenças imunopreveníveis de importância na saúde pública e que constam na LDNC (Tabela 16) são: rubéola e síndrome da rubéola congênita (SRC), sarampo, difteria, tétano acidental, tétano neonatal, coqueluche, poliomielite, meningite por *Haemophilus influenzae* tipo b, meningite tuberculosa, rotavírus, influenza em adultos e hepatite B. Pela importância da transmissão sexual da hepatite B, a doença foi descrita no respectivo item referente às doenças de transmissão sexual.

A manutenção das coberturas vacinais na população infantil, aliada à implementação da vigilância epidemiológica, tem repercutido na redução da

incidência dessas doenças, que já foram responsáveis por elevada morbimortalidade e por seqüelas graves na população em um passado ainda recente. As coberturas vacinais devem ser mantidas segundo os parâmetros estabelecidos, ou seja, igual ou maior a 90% para as vacinas BCG (contra tuberculose) e contra rotavírus; igual ou maior a 95% para as vacinas contra hepatite B, contra poliomielite, vacina tetravalente (contra difteria, coqueluche, tétano e *Haemophilus influenzae* tipo b) e tríplice viral (contra sarampo, rubéola e caxumba).

No Ceará, o controle da rubéola (Figura 13) ocorreu após a implementação da vigilância epidemiológica da doença, juntamente com o sarampo (vigilância epidemiológica de doenças exantemáticas) e a campanha de vacinação das mulheres em idade fértil em 2002, além da melhoria das coberturas vacinais em crianças a partir de um ano de idade. No entanto, surtos ocorreram em 2006 em Hidrolândia e em 2007 em 22 municípios: Horizonte, Fortaleza, Pacajus, Chorozinho, Maracanaú, Caucaia, Ocara, Morada Nova, Ipueiras, Cascavel, Pacatuba, Canindé, Pindoretama, Boa Viagem, Jaguaribara, Iguatu, Trairi, Acopiara, Pentecoste, Maranguape, Sobral e Itapipoca. Em 2008 foram confirmados 101 casos, distribuídos em 16 municípios: Quixeramobim (60), Fortaleza (14), Caucaia (6), Beberibe (2), Pentecoste (2), Maracanaú (2), Chorozinho (2), Horizonte (2), Paracuru (1), Catarina (1), Marco (1), Banabúiu (4), Eusébio (1), Acopiara (1), Pacatuba (1), e Guaraciaba do Norte (1). A faixa etária mais acometida foi de adultos jovens, de 20 a 39 anos e do sexo masculino (Tabela 17).

A vacina contra a rubéola (tríplice viral), implantada em 1997 protege ambos os sexos a partir dessa data. Portanto, as pessoas nascidas anteriormente a 1997, não estão protegidas contra rubéola, com exceção das mulheres em idade fértil, que se beneficiaram com a vacina implantada em 2002 para esse grupo etário. Daí a maior incidência de rubéola no sexo masculino.

O sarampo esteve entre as principais causas de morbimortalidade na infância, principalmente nos menores de cinco anos, até o início da década de 1990. No Brasil, há evidência da interrupção da transmissão autóctone do vírus do sarampo desde o ano 2000. Já no Ceará, o último caso confirmado foi em dezembro

de 1999 (Figura 14). A vigilância epidemiológica e a vacinação continuam como prioridades, pelo risco da importação da doença procedente de regiões do mundo onde o vírus do sarampo continua circulando.

A redução dos casos de difteria vem ocorrendo desde a década de 1980, em decorrência do aumento da aplicação da vacina DTP na rotina e alcance de elevadas coberturas vacinais por meio das campanhas de vacinação. Não há registro de casos no Ceará desde o ano 2000 (Figura 15).

Figura 13. Número de casos de rubéola e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009

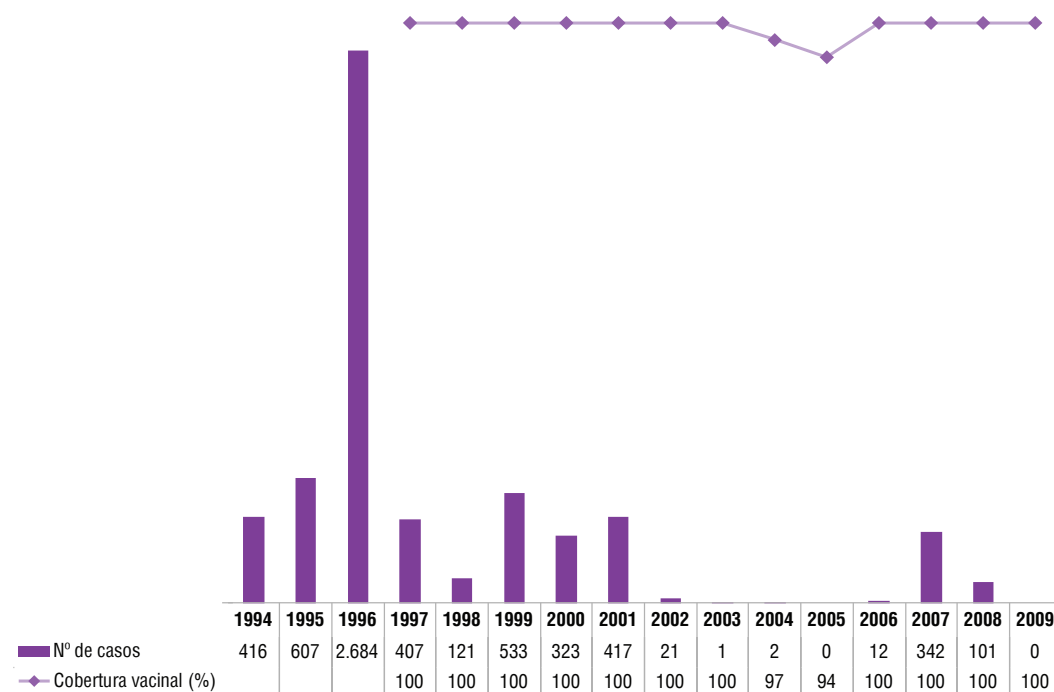


Figura 14. Número de casos de sarampo e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009

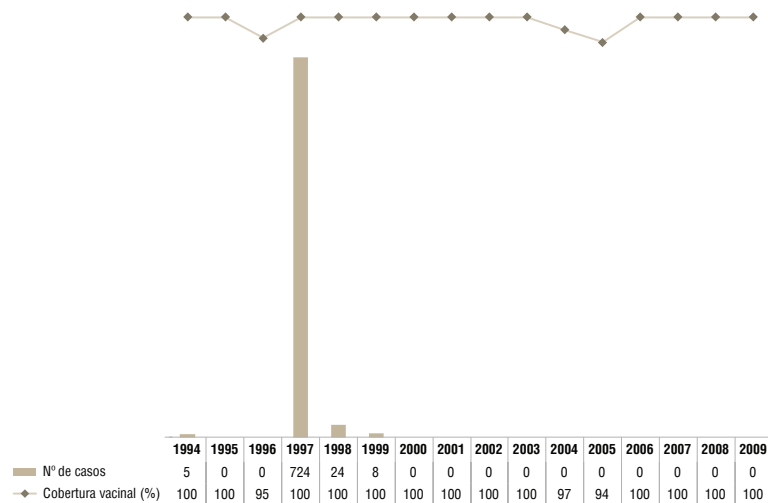
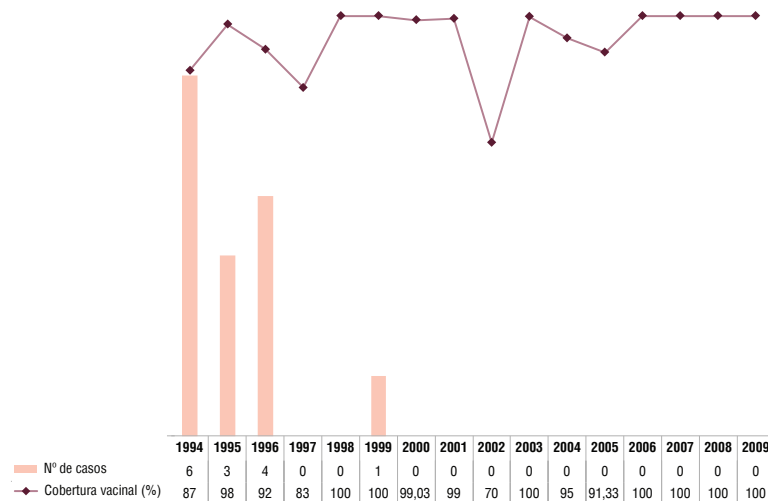


Figura 15. Número de casos de difteria e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009



A incidência de casos de tétano acidental é decrescente (Figura 16), mantendo-se abaixo de 50 casos anuais desde 1999. A letalidade, no entanto, tem se mantido em torno de 30%, configurando-se como doença grave. No ano de 2006, dos 31 casos confirmados, 27 (87,0%) eram do sexo masculino, grupo mais acometido, ao longo dos anos, pela maior exposição e menor acesso à vacinação. Em 2007 foram notificados 23 casos e 5 óbitos, com letalidade de 25,7%. Em 2008, dos 22 casos notificados, 6 evoluíram para óbito, com letalidade de 27,3% e em 2009 a letalidade foi de 18,4% (38 casos e 7 óbitos).

O tétano neonatal está em processo de eliminação no continente sul-americano desde 1989. Em 1993 foi introduzida a vacinação da mulher em idade fértil. O último caso registrado no Ceará foi em 2005 (Figura 17). A ampliação da cobertura vacinal e a ampliação ao acesso ao pré-natal tiveram impacto na redução dos casos da doença.

No Ceará, a redução de casos de coqueluche deve-se às coberturas vacinais elevadas, ao fortalecimento da vigilância epidemiológica da doença, com a realização de exame laboratorial para confirmação do diagnóstico e identificação de circulação do agente causal. Em 2007 e em 2008 foram notificados 8 e 2 casos no Ceará, respectivamente. Em 2009 a incidência foi de 12 casos (Figura 18).

Figura 16. Número de casos de tétano acidental e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009

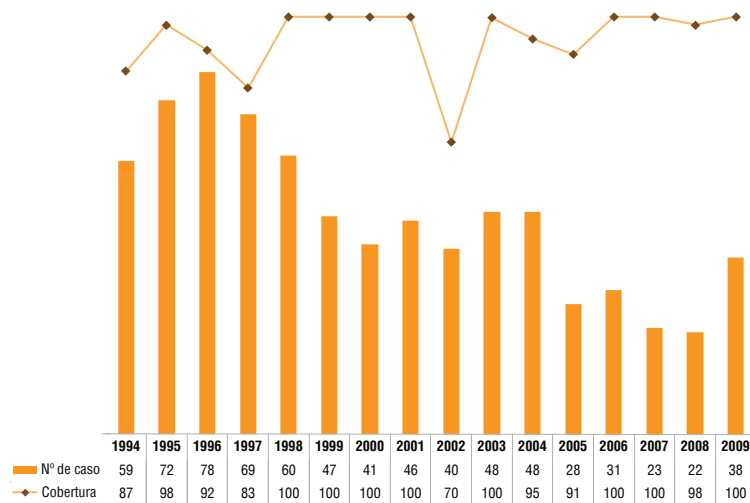


Figura 17. Número de casos de tétano neonatal e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009

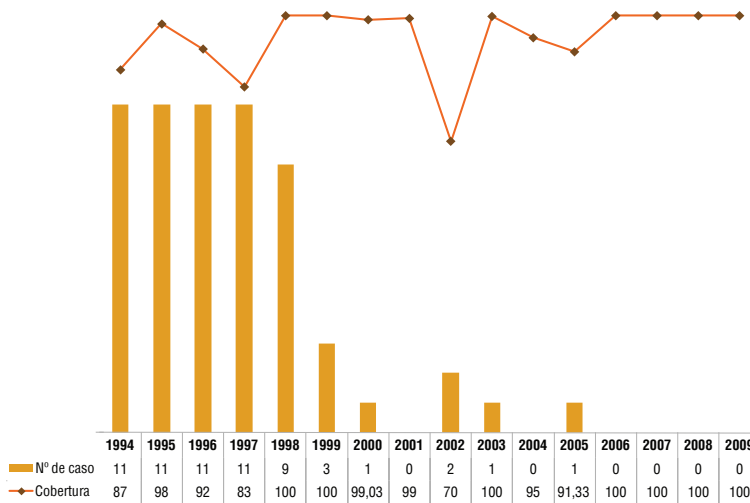
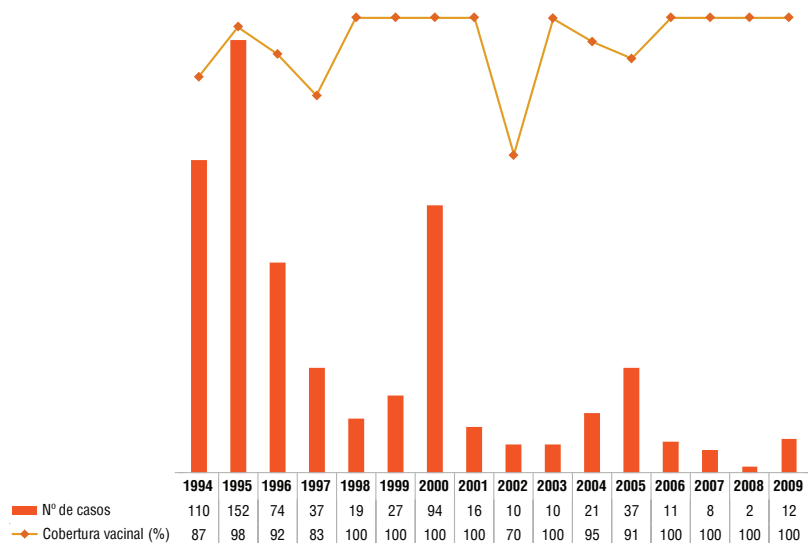


Figura 18. Número de casos de coqueluche e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009

A meningite causada pelo *Haemophilus influenzae* tipo b predomina em menores de cinco anos de idade (cerca de 90% dos casos). A introdução da vacina conjugada contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) no calendário de vacinação ocorreu em 1999, com redução significativa do número de casos de meningite por esse agente etiológico no país. No Ceará, ocorriam, mais de 50 casos anuais até 1999, com registro de menos de 10 casos por ano desde o ano 2002 (Figura 19). Essa situação mostra a importância da manutenção de altas coberturas vacinais – acima de 95% – com a vacina tetravalente de forma homogênea – em todos os municípios –, para o controle da doença.

A meningite tuberculosa é a forma mais grave de tuberculose. A vacina BCG é eficaz contra essa forma de tuberculose. O impacto da vacinação foi constatado no Brasil e no Ceará, com a redução na incidência de casos. No Ceará foram registrados anualmente menos de 10 casos de 2005 a 2008. Em 2009 foram confirmados 10 casos (Figura 20).

A poliomielite foi erradicada em 1994 do continente sul-americano. No Ceará, o último caso confirmado data de 1988. No entanto, a vigilância da doença vem sendo mantida, com a notificação e investigação oportunas, até 48 horas do início dos sintomas, diante de casos de PFA – Paralisia Flácida Aguda em menores de 15 anos. A busca ativa de PFA e a notificação negativa semanal fazem parte da vigilância da poliomielite, considerando que a doença tem recrudescido em países com certificação de erradicação regional. Dessa forma, a vigilância da poliomielite se mantém, garantindo a ausência da circulação do vírus. Da mesma forma, é importante manter as coberturas vacinais homogêneas contra a poliomielite em todos os municípios, nas crianças menores de cinco anos de idade.

Figura 19. Número de casos de meningite por *Haemophilus influenzae* tipo b e cobertura vacinal de < 1 ano (DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009

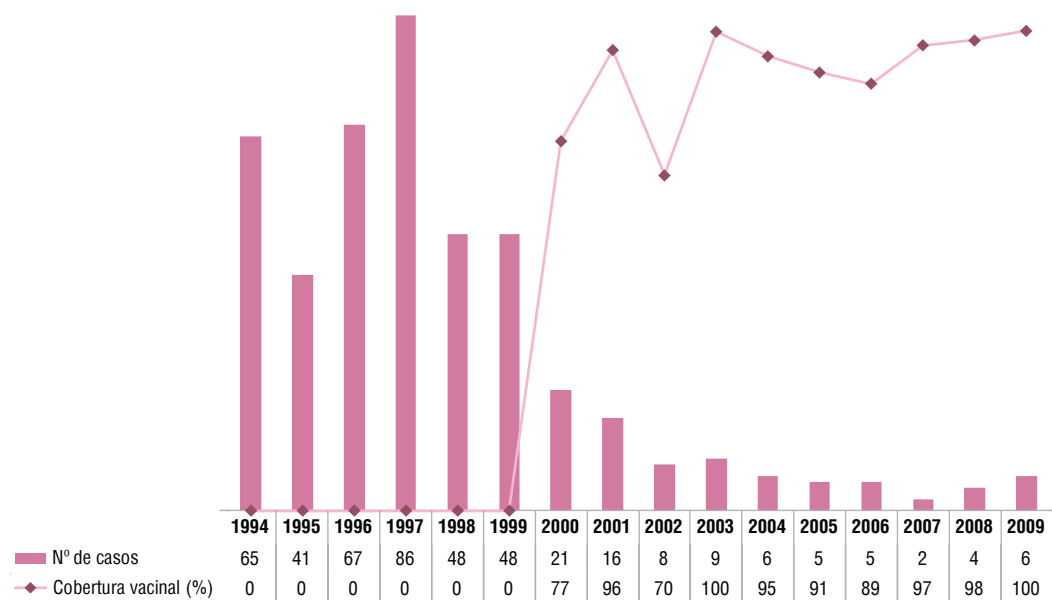
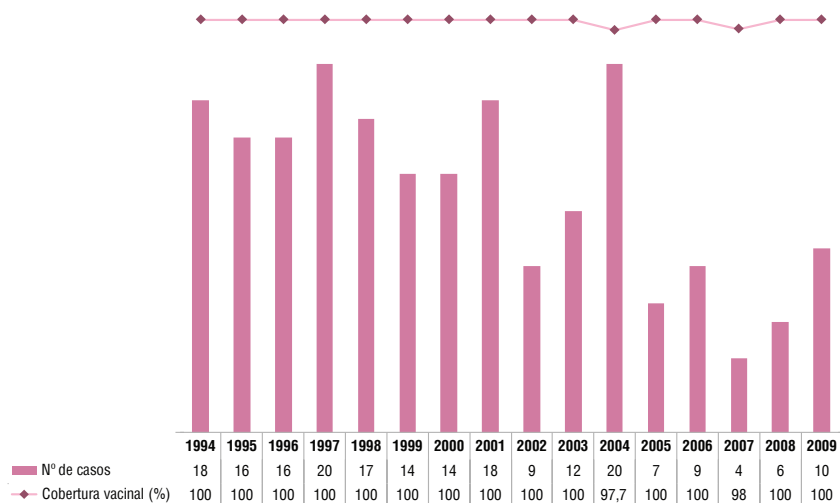


Figura 20. Número de casos de meningite tuberculosa e cobertura vacinal de < 1 ano (BCG). Ceará, 1994 a 2009

4.1.2. Aids e doenças sexualmente transmissíveis

O perfil epidemiológico da aids passou por mudanças nos últimos anos em todo o país. A razão de casos entre os sexos vem diminuindo, com o aumento da incidência da doença nas mulheres. No Ceará, a razão de sexo entre indivíduos com aids era de 11 homens para 1 mulher em 1987. Em 2009, a razão foi de 2 casos em homens para 1 caso em mulheres. A interiorização da doença e o acometimento de idosos chama a atenção quanto à necessidade de atuação da saúde pública no que concerne ao controle da epidemia. A redução dos casos é observada nas Figuras 21 e 22, para os técnicos é provavelmente por notificação tardia, ou seja, certamente ocorrerá mudança desse perfil com a entrada de casos de anos anteriores (56,1%), seguida da faixa de 40 a 59 anos (35,7%) (Tabela 17 e 18). A infecção pelo HIV continua em expansão, com o aumento da notificação da infecção por HIV em gestantes e crianças expostas ao risco de transmissão (Tabela 16).

Figura 21. Número de casos e de óbitos por aids. Ceará, 1990 a 2009

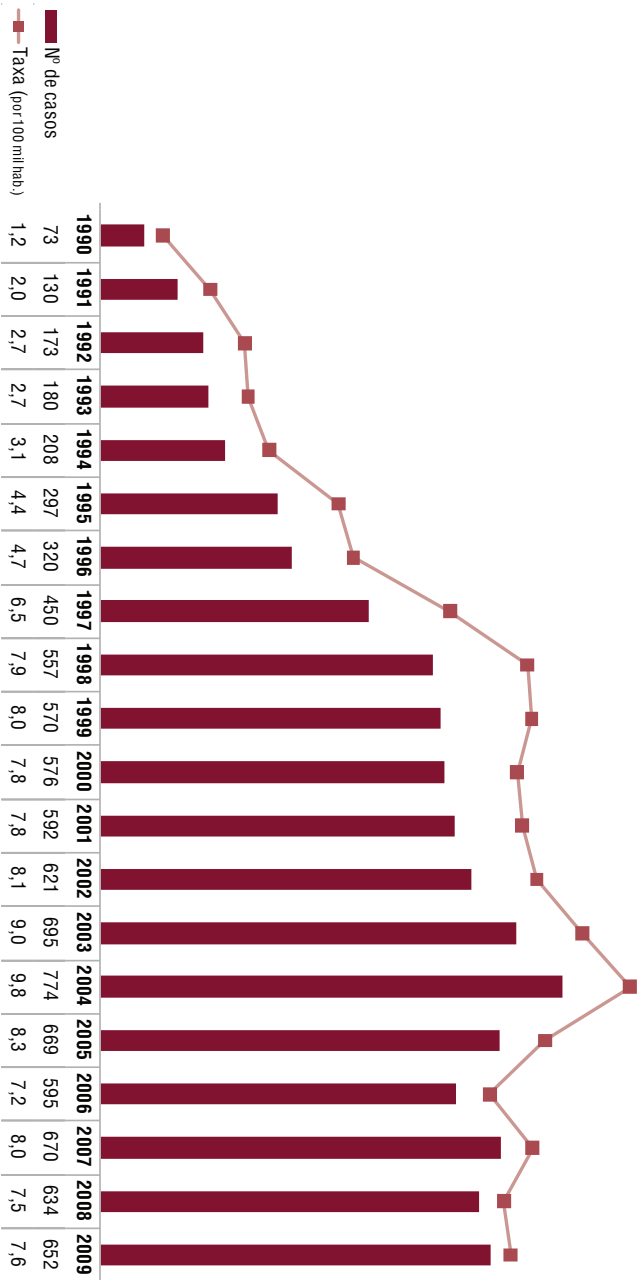
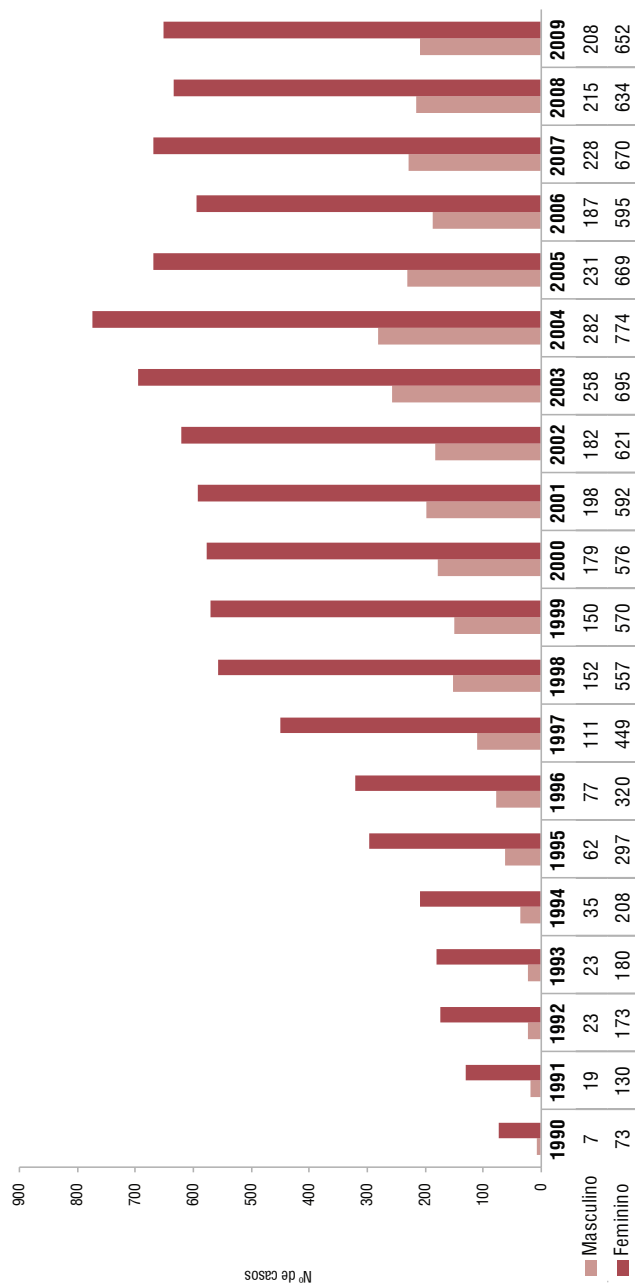
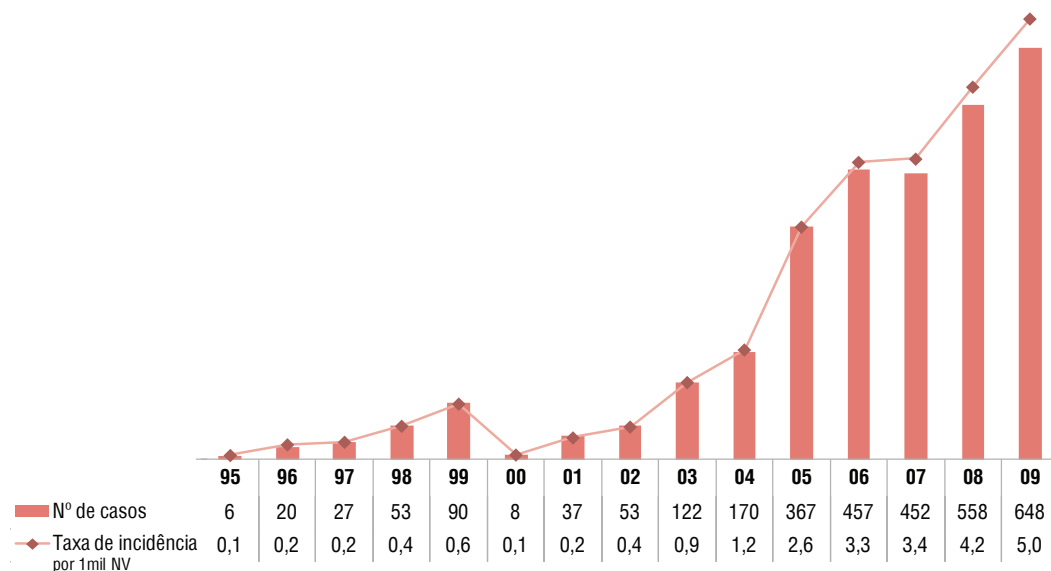


Figura 22. Número de casos de aids por sexo. Ceará, 1990 a 2009



A sífilis congênita é um agravo de saúde passível de eliminação, desde que a mulher infectada pelo *Treponema pallidum* e seu parceiro sejam identificados e tratados antes ou durante o pré-natal. Um estudo realizado no Brasil sobre sífilis entre puérperas atendidas nas maternidades de referência nas unidades federadas, mostrou que o maior risco de positividade para VDRL estava associado a renda familiar menor do que 1 salário mínimo, idade < 17 anos na primeira relação sexual, idade < 14 anos na primeira gravidez, história de sífilis e história de doença sexualmente transmissível anteriores a esta gravidez, tratamento para sífilis nesta gravidez, realização de exame de sífilis no parceiro, exame anti-HIV positivo ou não realizado, parto pré-termo anterior e feto natimorto como resultado da gravidez. Apenas 43% das puérperas realizaram seis ou mais consultas de pré-natal e apenas 3% realizaram um VDRL no 1º e outro no 3º trimestres de gestação, conforme recomenda o Ministério da Saúde⁶.

Com o objetivo de eliminar a sífilis congênita, em 1993 o Ministério da Saúde recomendou o rastreamento da doença na gravidez, utilizando o exame VDRL, de diagnóstico de sífilis, na primeira consulta de pré-natal, no início do terceiro trimestre e na admissão para parto ou curetagem. No Ceará, a vigilância epidemiológica da sífilis vem se estruturando cada vez mais e contribuindo para o aumento do número de notificações a cada ano (Figura 23). Essa doença precisa ser mais bem acompanhada pelo Programa Saúde da Família, pois a sua redução depende, prioritariamente, de um pré-natal de maior qualidade.

Figura 23. Número de casos de sífilis congênita. Ceará, 1995 a 2009

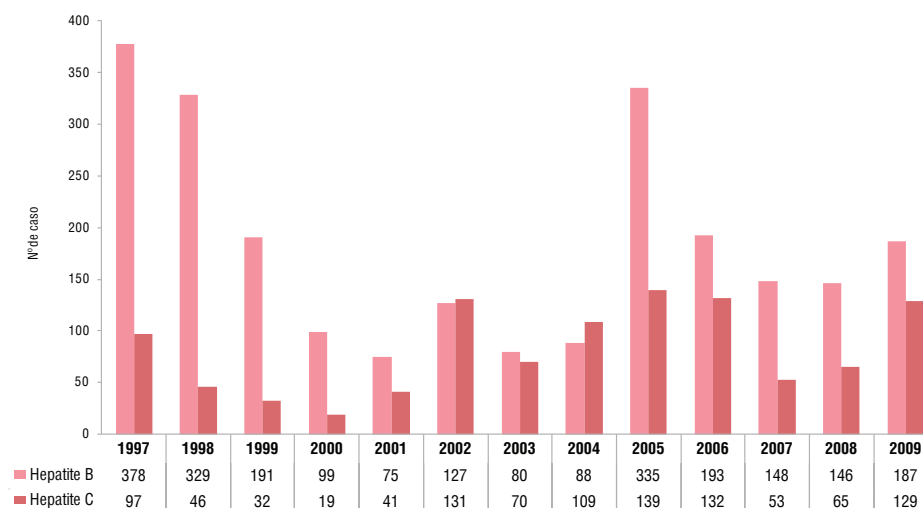
As hepatites virais (Tabela 16) são doenças causadas por diferentes agentes etiológicos, de distribuição universal, que têm em comum o hepatotropismo. Possuem semelhanças do ponto de vista clínico-laboratorial, mas apresentam importantes diferenças epidemiológicas e de evolução, destacando-se entre as doenças endêmico-epidêmicas que representam problemas importantes de saúde pública no Brasil.

A melhoria das condições de higiene e de saneamento das populações, a vacinação contra a hepatite B e as novas técnicas moleculares de diagnóstico do vírus da hepatite C estão entre os avanços importantes. Entretanto, as condições do Nordeste brasileiro, a heterogeneidade socioeconômica, a distribuição irregular dos serviços de saúde, a incorporação desigual de tecnologia para diagnóstico, são elementos importantes que devem ser considerados na avaliação das hepatites virais.

A notificação de casos de hepatites, no Ceará, teve início em 1984, mas só a partir de 1990, com a utilização dos marcadores sorológicos pelo Lacen – Laboratório de Saúde Pública, houve melhora no diagnóstico, particularmente após 1996 com a implementação da vigilância da doença e maior solicitação dos exames pela rede básica de saúde. Observa-se diminuição das formas não especificadas, possibilitando o acompanhamento do comportamento das hepatites. A distribuição por sexo e faixa etária pode ser observada na Tabela 17.

No Ceará, seguindo recomendação do Programa Nacional de Imunização, a vacinação em menores de um ano contra hepatite B teve início em 1998, ampliando-se para menores de 20 anos a partir de 2001. A vacina tem sido aplicada também nos profissionais de saúde e para outras populações de risco. Há registro anual de mais de cem casos de hepatite B (Figura 24), com maior proporção nos jovens, principalmente do sexo masculino (Tabelas 16 e 17).

A hepatite C, com registros de casos anuais (Figura 24) semelhante à hepatite B, tende a evoluir para formas crônicas e possui mecanismos de transmissão semelhante à hepatite B: parenteral (exposição percutânea a agulhas ou outros instrumentos contaminados, transfusão de sangue e seus derivados fora de recomendação técnica, uso de drogas endovenosas, procedimentos odontológicos, cirúrgicos e de hemodiálise), sexual e de mãe para filho. A hepatite C tem o agravante de não ser imunoprevenível como a hepatite B.

Figura 24. Número de casos de hepatite B e C. Ceará, 1997 a 2009

4.1.3. Doenças transmitidas por vetores e zoonoses

A dengue foi detectada pela primeira vez no Ceará no ano de 1986, manifestando-se em picos epidêmicos importantes (Figura 25). Desde 2002, há circulação simultânea dos três sorotipos virais, DEN 1, DEN 2 e DEN 3⁷, o que contribui decisivamente para o aumento no número de casos graves. Em 2001 era registrado um caso de Febre Hemorrágica do Dengue (FHD) para 440 casos de dengue clássica. Em 2002 esta proporção passou de um para 232; em 2003 de um para 82 e, em 2008, foram 101 casos de dengue clássica para um caso de FHD. Em síntese, a dengue vem apresentando taxas elevadas de incidência e aumento de casos de febre hemorrágica em adultos e crianças e mais de 80% dos municípios apresentaram infestação pelo *Aedes Aegypti* nos últimos oito anos.

A leishmaniose tegumentar (LT) tem sido notificada anualmente, com redução da incidência de casos a partir de 2006 (Tabela 16; Figura 26). Em 2009, 51,8% (560) dos casos ocorreram no sexo masculino (Tabela 17). Todas as faixas

etárias foram acometidas, com maior concentração na faixa de 10 a 19 (15,6%), 20 a 39 (30,3%) e 40 a 59 (22,2%).

No Brasil, a leishmaniose visceral (LV) é uma doença endêmica com registro de surtos freqüentes. No Ceará, a doença se encontra com incidência crescente, com surtos periódicos (Figura 27). Em 2009, foram confirmados 666 casos, atingindo todas as faixas de idade, embora 36% tenham ocorrido em crianças de 1 a 4 anos (243 casos). Quanto ao sexo, apesar de 64% terem sido do sexo masculino, ocorreram casos no sexo feminino em todas as faixas de idade (Tabela 17). A letalidade é elevada (5,6% em 2008 e 5% em 2009) e requer diagnóstico e tratamento precoces dos casos, para a sua redução. Ocorreram 26 óbitos em 2007, 31 em 2008 e 33 em 2009. A estratégia de combate a LV precisa ser reavaliada, pois a doença se urbanizou e tem atingido principalmente crianças.

Figura 25. Número de casos e taxa de incidência de dengue. Ceará, 1987 a 2009

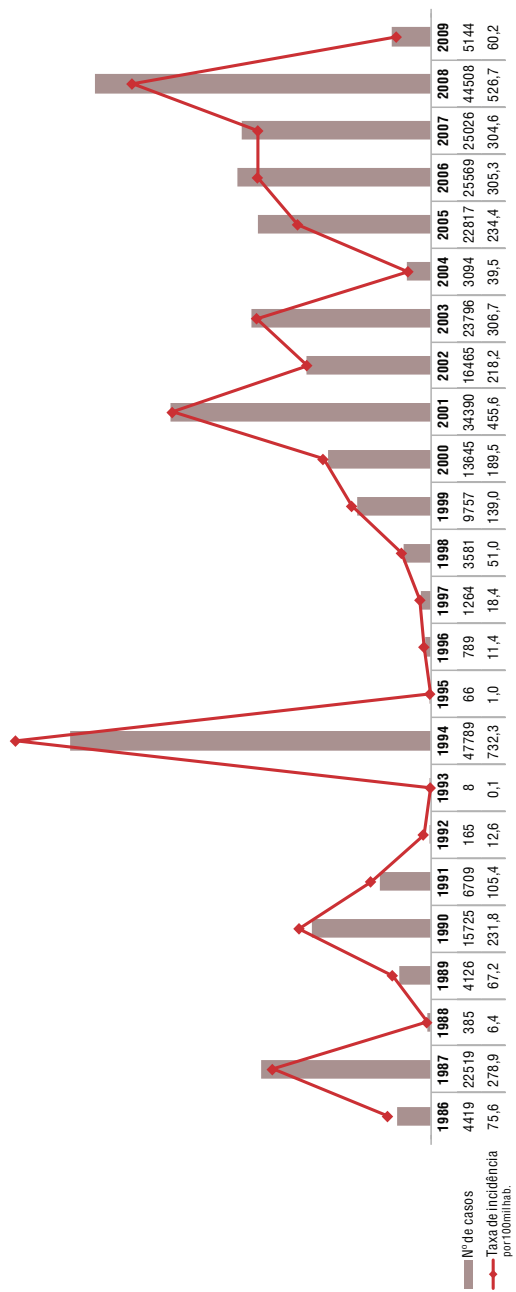


Figura 26. Número de casos e taxa de incidência de leishmaniose tegumentar. Ceará, 2002 a 2009

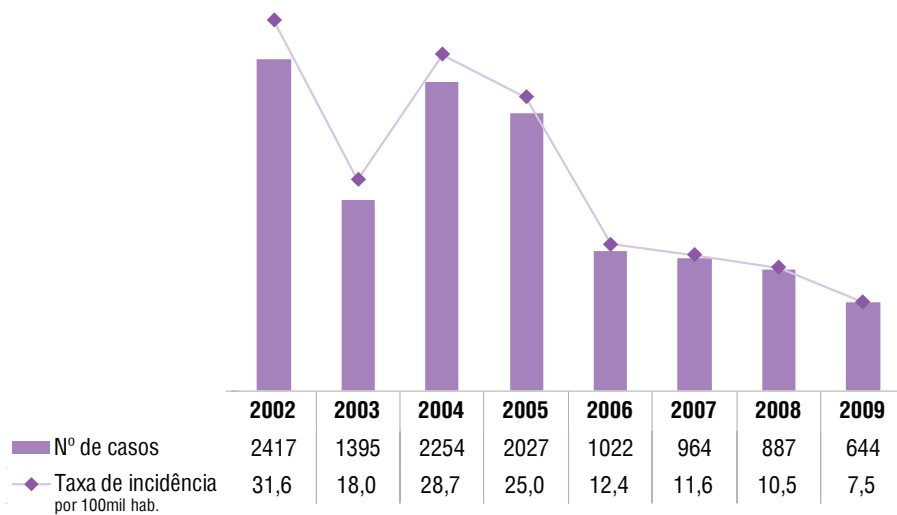
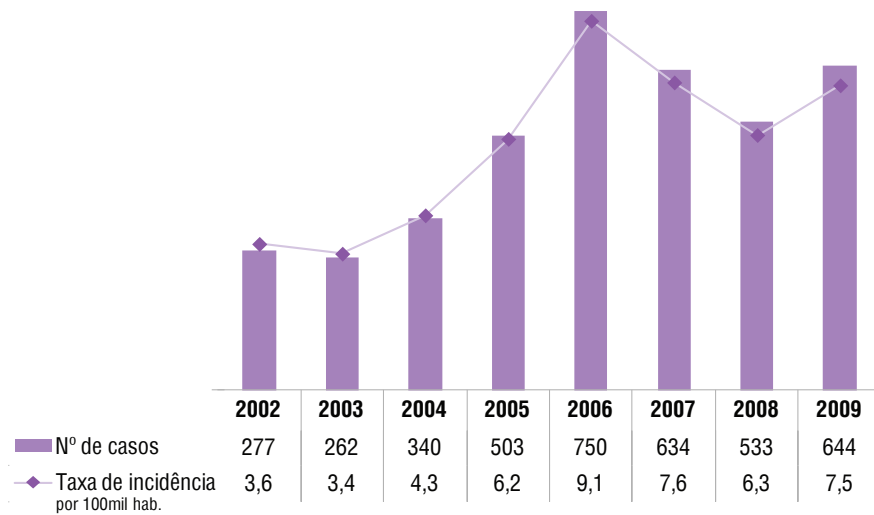


Figura 27. Número de casos e taxa de incidência de leishmaniose visceral. Ceará, 2002 a 2009



O Ceará continua registrando casos de raiva humana, um caso em 2005 e outro em 2008 (Figura 28). A principal medida de prevenção é o atendimento antirrábico após a agressão por animal de qualquer espécie, além da manutenção de altas coberturas vacinais para cães e gatos nas campanhas e na rotina.

O perfil endêmico da leptospirose (Figura 29) vem se mantendo, com ocorrência de casos no ano inteiro e comportamento sazonal, tendo maior concentração de casos nos meses de maior precipitação pluviométrica, relacionado, portanto, a enchentes e condições sanitárias inadequadas, que favorecem o contato do homem com a urina de animais infectados. O sexo masculino é o mais acometido, com 92,5% dos casos em 2009, principalmente na faixa de 20 a 39 anos (Tabela 17). As profissões de maior risco são os limpadores de esgotos, catadores de lixo, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, megarefes, laboratoristas, bombeiros, nadadores dentre outros⁸. A letalidade observada tem sido elevada (11,6% em 2006, 6,9% em 2007, 10% em 2008 e 3,3% em 2009), havendo necessidade de acesso dos pacientes ao diagnóstico e tratamento em tempo oportuno. Ocorreram 12 óbitos em 2006, 4 em 2007, 8 em 2008 e 9 em 2009. A ocupação que apresentou maior percentual de casos foi trabalhadores ligados à agricultura e pecuária (37%), estudantes (14,8%) e donas de casa (11,1%).

Figura 28. Número de casos de raiva humana. Ceará, 1996 a 2009

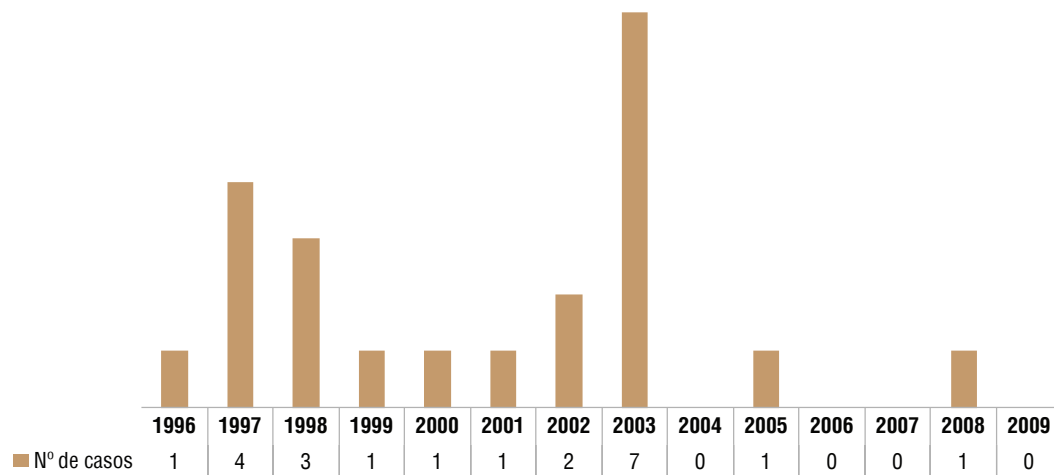
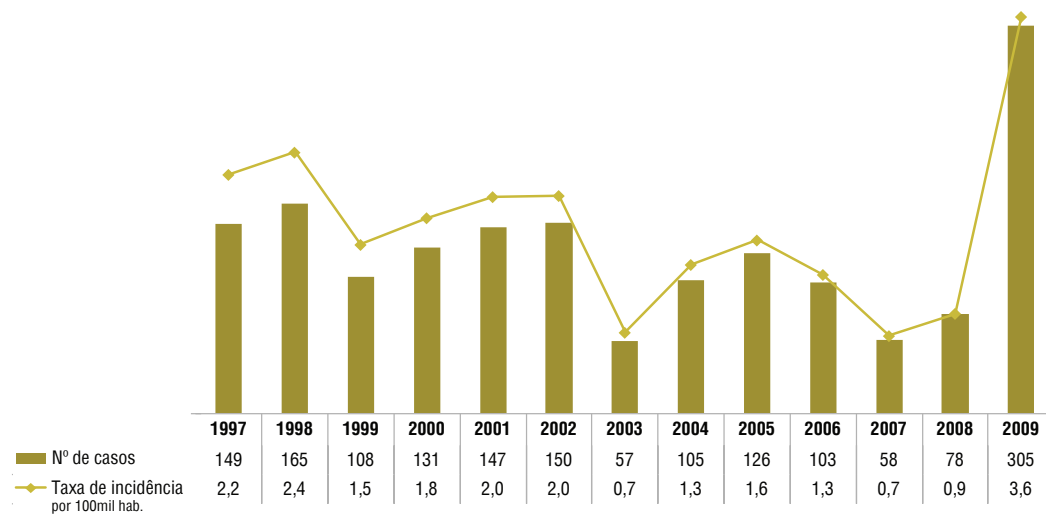


Figura 29. Número de casos e taxa de incidência de leptospirose. Ceará, 1997 a 2009

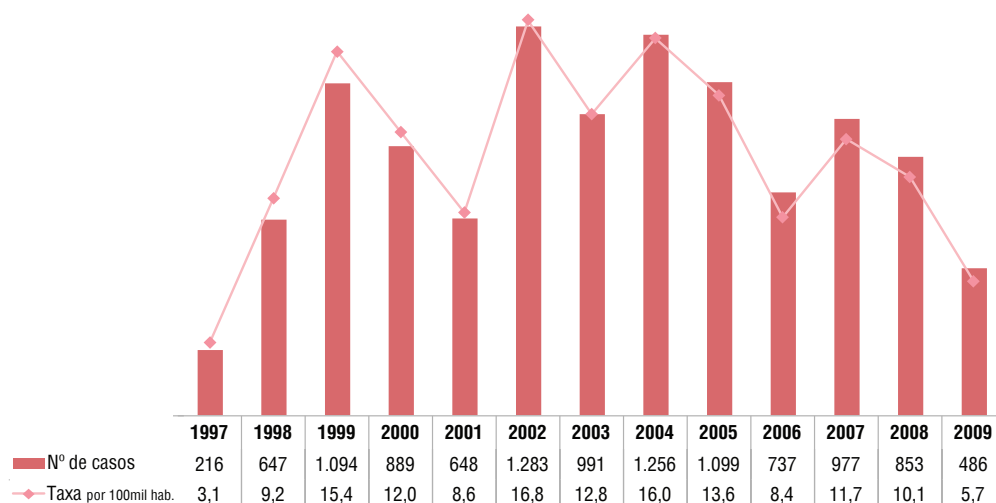


4.1.4. Doenças de veiculação hídrica e alimentar

A hepatite A continua como doença de alta incidência no Ceará (Figura 31), representando em torno de 70% dos casos das hepatites diagnosticadas. Em 2009, 94% (486 casos) ocorreram em crianças e adolescentes (até 19 anos), distribuídas igualmente entre os sexos (Tabela 17). É doença relacionada às condições sanitárias deficientes, particularmente ao acesso deficiente a água tratada e esgotamento sanitário inadequado.

Casos de febre tifóide (Tabela 16) vêm sendo registrados no Ceará, embora com baixa incidência (menos de 30 casos por ano). Em 2009 foram notificados oito casos de febre tifóide no Ceará. É importante referir que as doenças diarreicas, se encontram entre as doenças de maior internação no Ceará. Em 2009, foram realizadas 23.789 internações por doenças infecciosas intestinais pelo SUS.

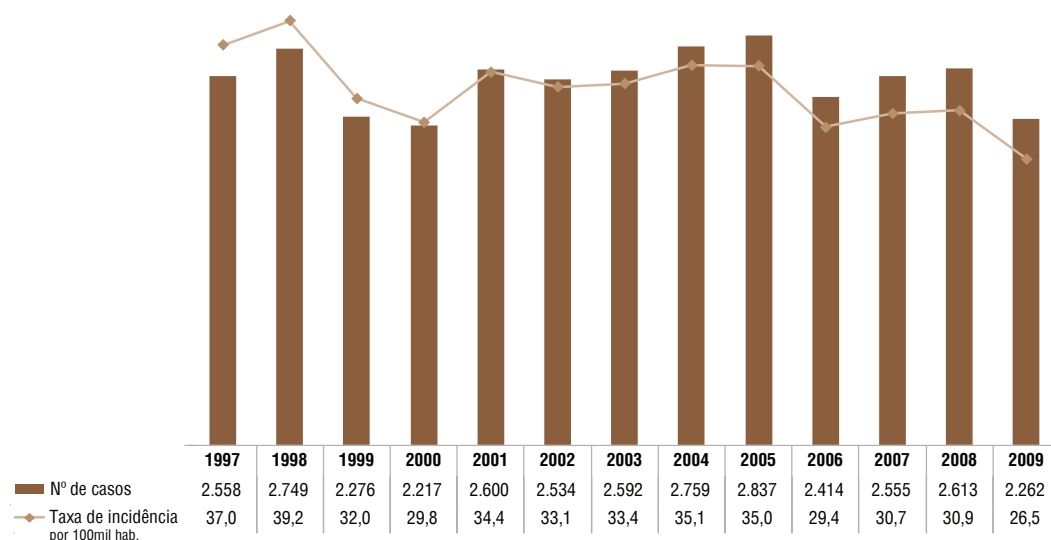
Figura 30. Número de casos e taxa de incidência de hepatite A. Ceará, 1987 a 2009



4.1.5. Outras doenças transmissíveis

4.1.5.1. Hanseníase

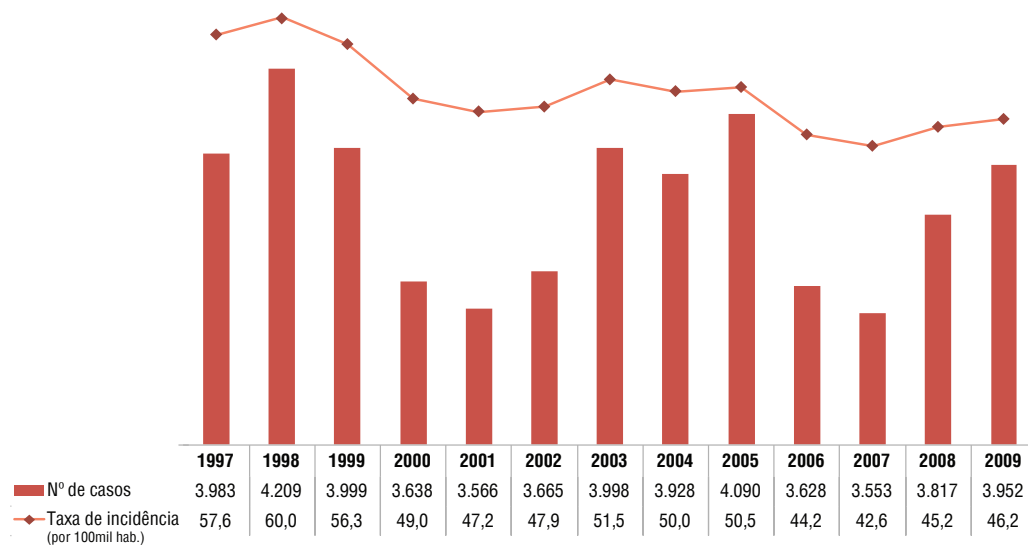
A Hanseníase é de relevância para a saúde pública pelo potencial incapacitante e por acometer uma população na faixa etária economicamente ativa. Atualmente, o principal indicador epidemiológico é a taxa de detecção em menores de 15 anos, que expressa a força de transmissão recente e sua tendência. Também devem ser considerados: o coeficiente de detecção em todas as idades, que mede a relação entre os casos novos e a população em geral e a proporção de cura dos casos diagnosticados – mais importante indicador de resultados das atividades de controle. A taxa de detecção de 26,5/100.000 habitantes em 2009 (Figura 31) é considerada muito alta, segundo parâmetros da OMS/MS que classifica a taxa de detecção de casos por 100.000 habitantes como baixa (<2,00), média (2,00 a 9,00, alta (10,00 a 19,99), muito alta (20,00 a 39,99) e hiperendêmica (=40,00)⁹ Em 2009, observa-se um comportamento semelhante em ambos os sexos, predominando na faixa de 20 a 59 anos de idade. Abaixo de 20 anos foram registrados 304 casos 9,1% dos 2.262 registrados no ano (Tabela 17). Em 2007, o Ministério da Saúde definiu 41 municípios com maior risco: Aiuaba, Arneiroz, Abaiara, Aurora, Barro, Brejo Santo, Jati, Mauriti, Milagres, Penaforte, Porteiras, Baixio, Cedro, Icó, Ipaumirim, Lavras da Mangabeira, Umari, Cariús, Iguatu, Jucás, Quixelô, Saboeiro, Altaneira, Antonina do Norte, Araripe, Assaré, Campos Sales, Crato, Farias Brito, Nova Olinda, Potengi, Salitre, Santana do Cariri, Tarrafas, Várzea Alegre, Barbalha, Caririaçu, Granjeiro, Jardim, Missão Velha e Juazeiro do Norte. Nesse mesmo período o Ministério da Saúde definiu mais 21 municípios que concentravam 66% de ocorrência de casos de Hanseníase: Canindé, Caucaia, Crato, Fortaleza, Iguatu, Itaitinga, Jaguaribe, Juazeiro do Norte, Lavras da Mangabeira, Maracanaú, Maranguape, Missão Velha, Pacatuba, Paracuru, Pentecoste, Quixeramobim, Santana do Acaraú, São Gonçalo do Amarante, Sobral e Várzea Alegre.

Figura 31. Número de casos e taxa de detecção de hanseníase. Ceará, 1997 a 2009

4.1.5.2. Tuberculose

A Tuberculose é uma das principais doenças endêmicas no Estado, com registro de 3.955 casos e taxa de incidência de 46,3 casos por 100 mil habitantes em 2009 (Figura 32). A epidemia de aids está modificando sensivelmente o quadro da tuberculose atualmente, aumentando a incidência em adultos jovens. Ocorre mais em área de grande concentração populacional e precárias condições socioeconômicas e sanitárias⁸. Em 2009 dos 3.955 casos notificados, 61,4% (2.429) foram do sexo masculino. A faixa etária predominante foi a de 20 a 39 anos (45,7%) e 72,2% dos casos na faixa de 20 a 59 anos.

Figura 32. Número de casos e taxa de incidência tuberculose Ceará, 1997 a 2009

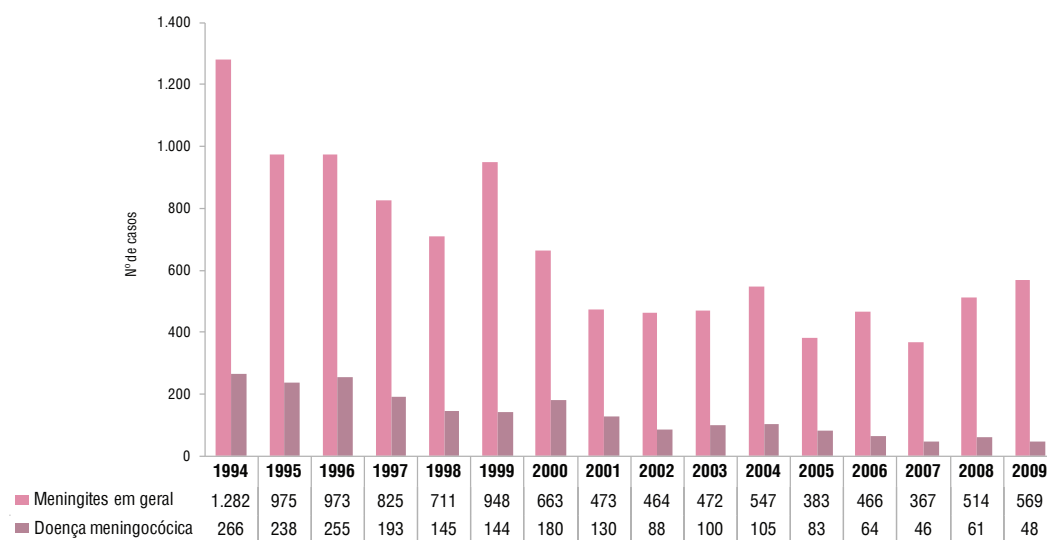


4.1.5.3. Meningites em geral e doença meningocócica

Entre os vários agentes causadores das meningites infecciosas destacam-se na saúde pública a meningite meningocócica (doença meningocócica), meningite por *Haemophilus influenzae* b, e a meningite tuberculosa, pela gravidade das meningites potencial de transmissão das duas primeiras. As meningites por *Haemophilus influenzae* b e tuberculosa, pela possibilidade de prevenção por vacinas, já foram abordadas junto com as doenças imunopreveníveis. Observa-se redução anual dos casos de meningites, acompanhada pela redução de casos de doença meningocócica (Figura 33) e de meningites por *Haemophilus influenzae* tipo b (Figura 19). Em 2009, foram confirmadas 48 casos de doença meningocócica, distribuídos nos dois sexos, com maior incidência em menores de 20 anos (Tabela 17). De grande transcendência pela letalidade elevada, principalmente quando o diagnóstico é tardio, a doença meningocócica apresenta comportamento sazonal

e tem sido objeto de vigilância permanente, com a realização de medidas de controle diante de cada caso suspeito.

Figura 33. Número de casos de meningites em geral e doença meningocócica. Ceará, 1994 a 2009

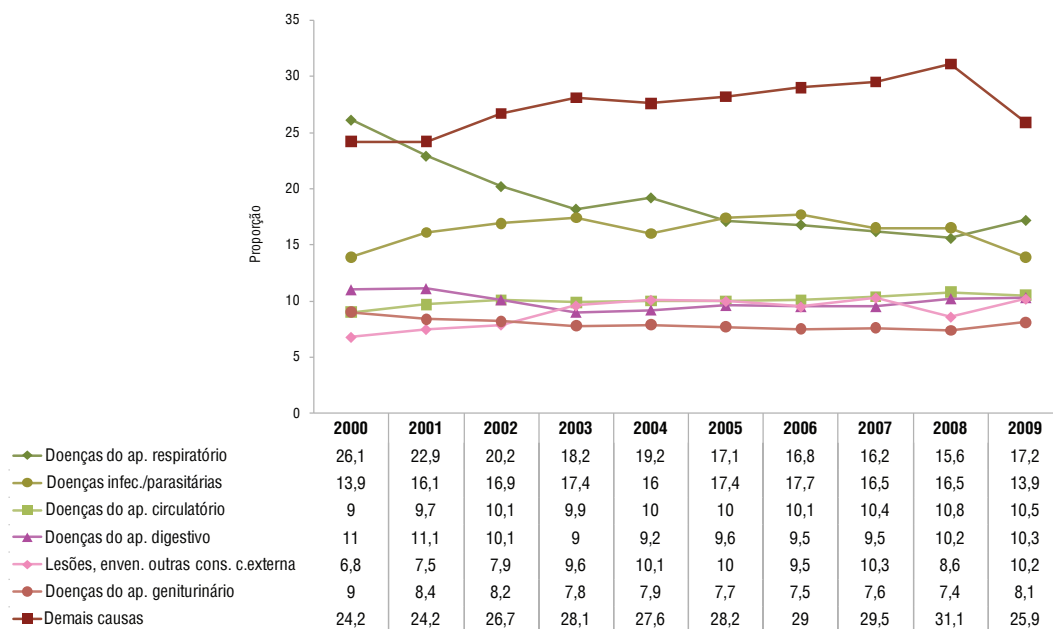


4.2. Morbidade hospitalar

As estatísticas de morbidade hospitalar exibem as doenças ou grupos de doenças que requerem maior atenção à saúde das pessoas acometidas e o seu monitoramento permite avaliar e redimensionar as ações de saúde. As principais causas de internações hospitalares registradas no Ceará em 2009 (Tabela 18; Figura 34), excluídas as internações por gravidez, parto e puerpério, por ordem de frequência, foram: Doenças do aparelho respiratório (17,2% [60.667]), Algumas doenças infecciosas e parasitárias – DIP (13,9% [49.054]), Doenças do aparelho circulatório (10,5% [37.272]), Doenças do aparelho digestivo (10,3% [36.571]),

Lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas (10,2% [35.904]) e Doenças do aparelho geniturinário (8,1% [28.659]).

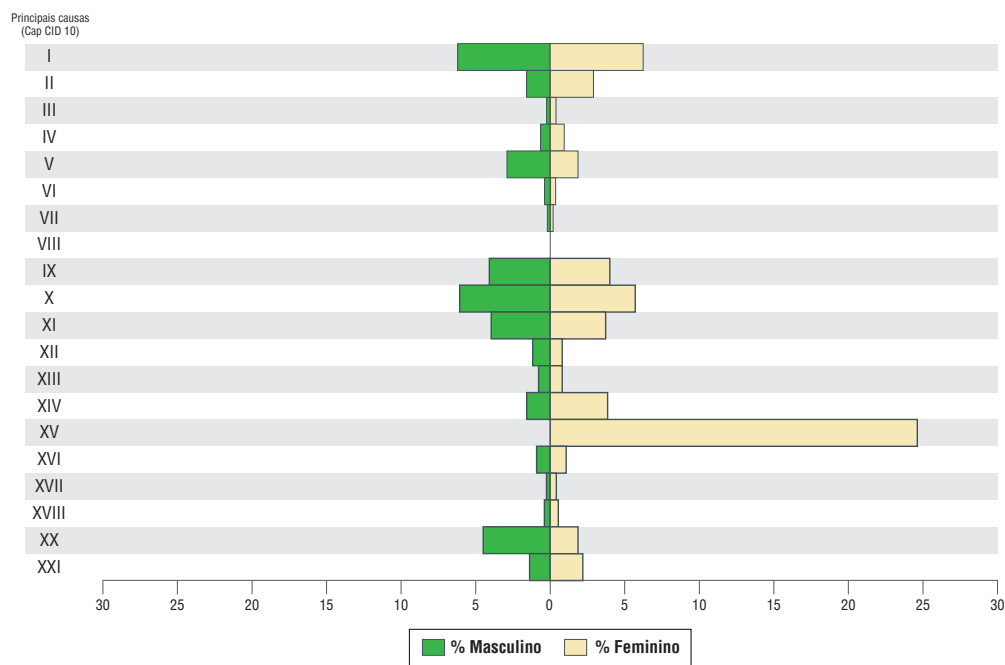
Figura 34. Proporção de internação pelas principais causas (capítulo CID 10). Ceará, 1999 a 2009



Na distribuição dos casos por idade e sexo (Tabelas 19 e 20; Figura 35), observa-se comportamento semelhante nas internações por doenças aparelho respiratório, ou seja, foi a primeira causa de internações em ambos os sexos, predominando nas faixas de menores de 10 anos e idosos. As doenças infecciosas e parasitárias foram importantes em todas as idades, principalmente no sexo masculino, com destaque para os menores de 10 anos. As doenças do aparelho circulatório tiveram maior expressão a partir dos 50 anos, em ambos os sexos. Em menores de 1 ano, a primeira causa de internações foram as causas perinatais. As

lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas constituíram a segunda causa de internações no sexo masculino já a partir da faixa de idade de 5 a 9 anos, sendo a 1ª causa nas faixas de 10 a 19 e 20 a 49 anos. Os transtornos mentais e comportamentais foram a 2ª causa de internações no sexo masculino na faixa de 20 a 49 anos. As doenças do aparelho geniturinário e neoplasias foram mais importantes no sexo feminino, constituindo a 1ª causas na faixa de 20 a 49 anos e de 20 a 59 anos, respectivamente.

Figura 35. Internações hospitalares (%) segundo sexo e causas (Cap CID10), Ceará, 2009



As doenças do aparelho circulatório foram a terceira causa de internações no sexo feminino, principalmente após os 60 anos. A terceira causa de internação

no sexo masculino correspondeu às causas externas, principalmente nos adultos jovens de 20 a 39 anos (40,4%), seguido pelas faixas de 10 a 19 (19,9%) e 40 a 59 (19,6%). As causas mais importantes foram quedas, acidentes de trânsito e agressões. No sexo masculino, as quedas foram importantes causas de internações nos jovens, enquanto que no sexo feminino acometeram mais as mulheres idosas (Tabelas 19 e 20).

Relativamente às internações por doenças do aparelho digestivo (10% em ambos os sexos), essas foram mais frequentes na faixa etária de 20 a 59 anos, em ambos os sexos. No homem, predominaram as doenças do fígado e nas mulheres a colecistite. As internações por doenças do aparelho geniturinário tiveram importância maior nas mulheres (10,4% das internações), enquanto nos homens foi de 4,5% (Tabelas 19 e 20).

Ocorreram internações por neoplasias em todas as idades, correspondendo a 7,8% das internações no sexo feminino e 4,5% no sexo masculino. As principais causas de internações por neoplasias nas mulheres foram: o câncer de mama e de colo do útero. Nos homens, neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe, seguida de próstata foram as principais causas de internações por neoplasias. As faixas etárias com maior proporção de internações foram de 20 a 59 anos do o sexo feminino e de idosos no sexo masculino (Tabelas 19 e 20).

As internações por distúrbios mentais e comportamentais foram relevantes, predominando no sexo masculino, o transtorno mental e comportamental pelo uso de substâncias psicoativas (Tabelas 19 e 20).

Tabela 19. Internação por causas (CID10) e faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009

Causa (CID 10)	<1		1-4		5-9		10-19		20-39		40-59		60 e +		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I	2.700	19,7	4.630	29,5	2.086	21,5	2.573	15,6	6.143	10,7	1.667	10,0	5.292	11,7	25.198	14,4
II	26	0,2	137	0,9	164	1,7	428	2,6	1.790	3,1	1.243	7,4	3.754	8,3	7.558	4,3
III	58	0,4	97	0,6	71	0,7	99	0,6	295	0,5	108	0,6	455	1,0	1.187	0,7
IV	160	1,2	264	1,7	131	1,3	166	1,0	654	1,1	467	2,8	1.556	3,4	3.407	1,9
V	0	0,0	0	0,0	0	0,0	495	3,0	8.855	15,4	1.275	7,6	585	1,3	11.236	6,4
VI	137	1,0	180	1,1	114	1,2	200	1,2	669	1,2	198	1,2	615	1,4	2.120	1,2
VII	11	0,1	11	0,1	18	0,2	67	0,4	297	0,5	149	0,9	695	1,5	1.250	0,7
VIII	22	0,2	26	0,2	28	0,3	34	0,2	54	0,1	5	0,0	17	0,0	187	0,1
IX	64	0,5	54	0,3	67	0,7	406	2,5	3.663	6,4	3.073	18,4	11.269	24,9	18.625	10,6
X	4.804	35,1	7.149	45,6	2.856	29,4	2.482	15,1	4.311	7,5	1.631	9,8	7.708	17,0	31.083	17,7
XI	302	2,2	964	6,2	879	9,0	1.648	10,0	7.903	13,8	2.513	15,0	4.747	10,5	19.012	10,8
XII	99	0,7	287	1,8	290	3,0	770	4,7	2.755	4,8	714	4,3	1.493	3,3	6.427	3,7
XIII	12	0,1	96	0,6	174	1,8	473	2,9	1.725	3,0	302	1,8	453	1,0	3.245	1,9
XIV	142	1,0	495	3,2	690	7,1	998	6,1	2.873	5,0	992	5,9	3.080	6,8	9.298	5,3
XVI	4.585	33,5	133	0,8	6	0,1	0	0,0	4	0,0	0	0,0	5	0,0	4.767	2,7
XVII	412	3,0	357	2,3	285	2,9	262	1,6	214	0,4	38	0,2	55	0,1	1.633	0,9
XVIII	39	0,3	82	0,5	87	0,9	241	1,5	1.035	1,8	295	1,8	857	1,9	2.643	1,5
XIX	123	0,9	711	4,5	1.774	18,3	5.112	31,1	14.103	24,6	2.034	12,2	2.573	5,7	26.522	15,1
XX	312	3,3	255	2,7	333	3,5	473	5,0	5.452	57,9	1.627	17,3	966	10,3	9.418	5,5
Total	13.696	100	15.673	100	9.720	100	16.454	100	57.343	100	16.704	100	45.209	100	175.377	100

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Tabela 20. Internação por causas (CID10) e faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009

Causa (CID 10)	<1		1-4		5-9		10-19		20-39		40-59		60 e +		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I	2.170	19,5	4.063	31,7	1.861	25,9	2.151	18,0	4.423	8,2	1.724	10,1	6.578	14,2	22.970	14,3
II	29	0,3	125	1,0	99	1,4	675	5,7	7.637	14,2	2.247	13,1	3.119	6,7	13.931	8,7
III	38	0,3	94	0,7	51	0,7	155	1,3	561	1,0	136	0,8	449	1,0	1.484	0,9
IV	135	1,2	255	2,0	149	2,1	178	1,5	782	1,5	546	3,2	2.219	4,8	4.264	2,7
V	0	0,0	0	0,0	0	0,0	241	2,0	4.703	8,7	1.038	6,1	664	1,4	6.646	4,1
VI	104	0,9	144	1,1	105	1,5	183	1,5	623	1,2	207	1,2	544	1,2	1.910	1,2
VII	16	0,1	10	0,1	13	0,2	22	0,2	160	0,3	177	1,0	979	2,1	1.377	0,9
VIII	11	0,1	23	0,2	19	0,3	39	0,3	82	0,2	6	0,0	11	0,0	191	0,1
VIII	64	0,6	31	0,2	61	0,8	256	2,1	4.246	7,9	2.663	15,6	10.667	22,9	17.988	11,2
X	3.443	30,9	6.007	46,9	2.549	35,5	2.288	19,2	3.786	7,0	1.847	10,8	8.778	18,9	28.698	17,9
XI	159	1,4	488	3,8	559	7,8	1.350	11,3	8.105	15,1	2.257	13,2	4.019	8,6	16.937	10,6
XII	84	0,8	236	1,8	191	2,7	449	3,8	1.634	3,0	556	3,2	1.286	2,8	4.436	2,8
XIII	5	0,0	64	0,5	89	1,2	221	1,9	954	1,8	291	1,7	472	1,0	2.096	1,3
XIV	160	1,4	382	3,0	467	6,5	2.078	17,4	11.190	20,8	2.032	11,9	2.598	5,6	18.907	11,8
XVI	4.327	38,8	97	0,8	2	0,0	37	0,3	103	0,2	2	0,0	1	0,0	4.569	2,8
XVII	281	2,5	252	2,0	131	1,8	192	1,6	269	0,5	46	0,3	55	0,1	1.226	0,8
XVIII	28	0,3	68	0,5	41	0,6	235	2,0	954	1,8	253	1,5	635	1,4	2.214	1,4
XX	167	1,5	177	1,4	239	3,2	378	3,1	5.148	8,7	474	2,7	965	2,0	7.548	4,5
XXI	312	3,3	255	2,7	333	3,5	473	5,0	5.452	57,9	1.627	17,3	966	10,3	9.418	5,5
Total	11.141	100	12.817	100	7.179	100	11.931	100	53.813	100	17.114	100	46.482	100	160.477	100

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar – SIH

5. Considerações finais

- O Ceará tem uma população jovem com tendência ao envelhecimento, urbanizada e com contingente de mulheres que se sobrepõe ao de homens.
- A urbanização (desordenada) traz maior acesso aos bens e serviços e ao mesmo tempo exposição de contingentes populacionais à maior carga de risco (poluição, desemprego, estresse, violência, alcoolismo, tabagismo etc).
- Os indicadores socioeconômicos, embora tenham melhorado, evidenciam desigualdades sociais com desdobramentos na saúde pública.
- Há tendência de crescimento da esperança de vida ao nascer, média de 70 anos, indicativo de melhoria de condições de vida e de saúde da população e que traz, como consequência, o aumento das doenças crônico-degenerativas.
- As causas externas (homicídios, acidentes de trânsito e suicídios) são responsáveis pelas maiores taxas de anos potenciais de vida perdidos (APVP), pois matam principalmente jovens na faixa etária de 20 a 49 anos de idade. Salienta-se o importante impacto social, pela elevada mortalidade masculina por essas causas.
- As doenças crônicas estão entre as principais causas de morte e internações (doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias obstrutivas, asma e diabetes

mellitus, desordens mentais e outras). Os fatores de risco que explicam a grande maioria dessas doenças são: fumo, obesidade, colesterol elevado e hipertensão arterial (OMS, 2005), considerados modificáveis.

- As doenças do aparelho circulatório (AVC, infarto e hipertensão) são as principais causas de óbito, acometendo principalmente idosos, embora sejam responsáveis 15% dos APVP (mortes precoces). A mortalidade por doenças isquêmicas do coração tem importância aumentada na meia-idade.
- As mulheres são mais afetadas pelos cânceres de mama, pulmão e estômago, e o homem pelos cânceres de próstata, pulmão e estômago, na mesma ordem. Os cânceres de mama, pulmão e estômago acometem também o adulto na meia-idade, com impacto no APVP.
- Persistem as taxas elevadas de mortalidade materna, predominando as causas obstétricas diretas, portanto, evitáveis com acesso à assistência pré-natal, ao parto e ao puerpério com qualidade.
- Há uma tendência de redução consistente da mortalidade infantil por diarreia e pneumonia, que aponta para a concentração de esforços na redução dos óbitos perinatais.
- As elevadas coberturas vacinais tiveram grande impacto na redução das doenças imunopreveníveis, entretanto, faz-se necessário a manutenção das coberturas em níveis elevados, para não haver recrudescimento de algumas doenças. No caso do tétano acidental, a assistência ao paciente acidentado continua como fundamental na prevenção da doença e redução da letalidade.
- Aids, sífilis congênita e hepatite B, como formas de transmissão sexual continuam com elevadas incidências.

- Das doenças transmitidas por vetores, dengue, leishmanioses tegumentar e visceral se destacam. Dengue pelo quadro epidêmico anual, a circulação simultânea de três vírus, elevando a incidência da forma hemorrágica e alta letalidade. A leishmaniose tegumentar e a visceral estão em expansão, embora tenham maior importância epidemiológica em determinadas regiões do Estado.
- As doenças de veiculação hídrica, sensíveis às condições de saneamento, continuam como causas importantes de internação, principalmente nas faixas extremas de vida.
- A hanseníase persiste como problema de saúde pública no Estado, embora com maior concentração em regiões e municípios de maior risco e prioritárias para as ações de controle.
- A tuberculose, associada a aids, se constitui como um novo desafio para controle em saúde pública.
- Estão como causas importantes de internações, excluídas as causas obstétricas: doenças do aparelho respiratório, doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho digestivo e causas externas.
- Para o grupo de jovens do sexo masculino, observa-se elevada mortalidade por causas externas e risco maior de morbidade para aids, hepatites B e C, tuberculose, leptospirose e tétano acidental.

Lista de siglas

APVP	Anos Potenciais de Vida Perdidos
CID	Classificação Internacional de Doenças
Coprom	Coordenadoria de Promoção e proteção à Saúde
Datusus	Departamento de Informática do SUS
DIP	Doenças Infecciosas e Parasitárias
DO	Declaração de Óbito
FHD	Febre Hemorrágica do Dengue
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Lacen	Laboratório de Saúde Pública
LDNC	Lista de Doenças de Notificação Compulsória
LT	Leishmaniose Tegumentar
LV	Leishmaniose Visceral
Nuias	Núcleo de Informação e Análise em Saúde
Nuvep	Núcleo de Vigilância Epidemiológica
PFA	Paralisia Flácida Aguda
RIPSA	Rede Interagencial e Informação para Saúde
RMM	Razão da Mortalidade Materna
SI PNI	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações
SIH	Sistema de Informações de Internações Hospitalares
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
Sinasc	Sistema de Informações de Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil

Referências

1. RIPSA – Rede Intergerencial de informações para a saúde. **Indicadores e Dados Básicos para a Saúde – IDB-2009**. Rede Intergerencial de informações para a saúde. Brasília:
2. CEARÁ. Secretaria de Planejamento e Gestão. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (Ipece). **Ceará em mapas**. 2007.
3. RIPSA – Rede Intergerencial de informações para a saúde. **Indicadores e Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Intergerencial de informações para a saúde – Ripsa**. 2 ed. Brasília: Organização Pan- Americana da Saúde, 2008.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2008**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Câncer**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=469>. Acesso em 4 out 2009b.
6. RODRIGUES, CS.; GUIMARAES, MDC. e Grupo nacional de estudo sobre sífilis congênita. **Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil**. Rev Panam Salud Publica [online]. 2004, vol.16, n.3 [citado 2009-10-20], pp. 168-175. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892004000900003&lng=pt&nrm=iso>. ISSN doi: 10.1590/S1020-49892004000900003>.

7. CEARÁ. Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiológica. **Informe semanal de dengue**. Disponível em: <<http://www.saude.ce.gov.br/site>>. Acesso em 4 out 2009.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Guia de Bolso / Ministério da Saúde, Vigilância à Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 7 ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 372 p.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Conjunta Nº 125, de 26 de março de 2009. Define ações de controle da hanseníase. 2009c.