

# Situação de Saúde do Ceará 2009



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Saúde*





GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
*Secretaria da Saúde*

# Situação de Saúde no Ceará 2009

Ceará  
2012

© 2012 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  
Núcleo de Informação e Análise em Saúde

### **Distribuição e informação**

Assessoria de Comunicação e Informação

Av. Almirante Barroso, 600, Praia de Iracema  
CEP 60.060-440, Fortaleza-Ce  
Telefones: (85) 3101.5213 - Nuias; 3101.5220 - Ascom  
Internet: [www.saude.ce.gov.br](http://www.saude.ce.gov.br)

**Tiragem:** 500 exemplares

### **Projeto gráfico e diagramação**

George G. Araújo

Ficha catalográfica elaborada por Maria Helena Carvalhêdo Farias

---

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, 2012.  
74 p. ilustr.

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

CDD: 362.1 813 1

---

**Cid Ferreira Gomes**

Governador

**Raimundo José Arruda Bastos**

Secretário da Saúde do Estado

**Haroldo Jorge de Carvalho Pontes**

Secretário Adjunto da Saúde do Estado

**Rosa Moraes Pessoa Fernandes**

Secretária Executiva da Saúde do Estado

### **Elaboração**

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

Cícera Borges Machado  
Supervisora do Núcleo de Informação e Análise em Saúde

### **Colaboradores**

Ângela Maria Farias Memória  
Augediva Maria Jucá Pordeus  
Benedita Rodrigues Soares  
Clara Maria Nantua Evangelista  
Clelia Maria Nolasco Lopes  
Dina Cortez Feitosa Vilar  
Ediânia de Castro Albuquerque  
Glauciane Paula da Silva  
Jeane Leandro Dias  
Lindélia Sobreira Coriolano  
Luiza de Marilac Meireles Barbosa  
Maria do Socorro Ramos da Ponte  
Maria Lúcia Lima Pessoa  
Pedro Antônio de Castro Albuquerque  
Rui Darlan Gonçalves  
Socorro Maria Pinho Penteado  
Suzana Glória Silveira Holanda

### **Revisão de texto**

Luiz Carlos Aires Barreira Nanan

# Apresentação

A análise de situação de saúde do povo cearense é um convite para reflexões sob 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 expressem 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 desses 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.

**Manoel Dias da Fonsêca Neto**

Coordenador de Promoção  
e Proteção à Saúde

**Raimundo José Arruda Bastos**

Secretário da Saúde

# Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>12</b>
<b>Aspectos demográficos e socioeconômicos.....</b>	<b>13</b>
<b>Mortalidade.....</b>	<b>16</b>
Série histórica.....	16
Principais causas de óbito.....	21
Doenças do aparelho circulatório.....	22
Neoplasias.....	25
Causas externas.....	28
<b>Morbidade.....</b>	<b>36</b>
Doenças e agravos transmissíveis.....	36
Doenças imunopreveníveis.....	42
Aids e doenças sexualmente transmissíveis.....	48
Doenças transmitidas por vetores e zoonoses.....	52
Doenças de veiculação hídrica e alimentar.....	56
Outras doenças transmissíveis.....	57
Morbidade hospitalar.....	60
<b>Considerações finais.....</b>	<b>69</b>
<b>Lista de siglas.....</b>	<b>72</b>
<b>Referências.....</b>	<b>73</b>



## 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 pelas principais neoplasias malignas, por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009.....	27
Tabela 7. Número de óbitos pelas principais neoplasias malignas, por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009.....	27
Tabela 8. Número de óbitos segundo as principais causas externas, por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.....	29
Tabela 9. Número de óbitos por causas externas, por faixa etária, sexo feminino. Ceará, 2009.....	29
Tabela 10. Número de óbitos por causas externas, por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009.....	30
Tabela 11. Mortalidade infantil. Ceará, 2002 a 2009.....	33
Tabela 12. Número de óbitos e razão de mortalidade materna. Ceará, 1997 a 2009.....	33
Tabela 13. Número de mortes maternas por causas obstétricas diretas. Ceará, 1997 a 2009.....	34

Tabela 14. Número de mortes maternas e por causas obstétricas indiretas. Ceará, 1997 a 2009.....	34
Tabela 15. Outros indicadores maternos relacionados ao parto. Ceará, 2002 a 2009.....	35
Tabela 16. Doenças transmissíveis de notificação compulsória.....	37
Tabela 17. Número de casos e taxa de incidência (por 100 mil hab.) de doenças/agravos de notificação compulsória por sexo e faixa etária. Ceará, 2009.....	39
Tabela 18. Número e proporção de internações por grandes grupos de causas (CID 10). Ceará, 1999 a 2009.....	61
Tabela 19. Internações por causas (CID 10) e faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.....	65
Tabela 20. Internações por causas (CID 10) e faixa etária, sexo feminino, Ceará, 2009.....	67

# Lista de figuras

Figura 1. Pirâmide populacional. Ceará, 1991.....	14
Figura 2. Pirâmide populacional. Ceará, 2000.....	14
Figura 3. Mortalidade proporcional pelos principais grupos de causas (CID 10). Ceará, 1986 a 2009.....	20
Figura 4. Mortalidade proporcional por grandes grupos de causas (CID 10) e sexo. Ceará 2009.....	22
Figura 5. Mortalidade por doenças do aparelho circulatório. Ceará, 1999 a 2009.....	23
Figura 6. Mortalidade proporcional pelas 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 9. Taxa de mortalidade segundo tipo de violência. Ceará, 1999 a 2009.....	29
Figura 10. Taxa de mortalidade infantil (TMI) e seus componentes (neonatal e pós-neonatal). Ceará - 1997 a 2009.....	31
Figura 11. Taxa de mortalidade infantil (TMI) segundo as causas. Ceará - 1997 a 2009.....	31
Figura 12. Número de óbitos por causa obstétrica e razão de mortalidade materna. Ceará, 1997 a 2009.....	32
Figura 13. Número de casos de rubéola e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009.....	43

Figura 14. Número de casos de sarampo e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009.....	44
Figura 15. Número de casos de difteria e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009. ....	44
Figura 16. Número de casos de tétano acidental e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009. ....	45
Figura 17. Número de casos de tétano neonatal e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009. ....	46
Figura 18. Número de casos de coqueluche e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009.....	46
Figura 19. Número de casos de meningite por Haemophilus influenzae tipo b e cobertura vacinal de < 1 ano (DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009. ....	47
Figura 20. Número de casos de meningite tuberculosa e cobertura vacinal de < 1 ano (BCG). Ceará, 1994 a 2009.....	48
Figura 21. Número de casos e taxa de incidência de aids. Ceará, 1990 a 2009.....	49
Figura 22. Número de casos de aids por sexo. Ceará, 1990 a 2009. ....	49
Figura 23. Número de casos e taxa de incidência de sífilis congênita. Ceará, 1995 a 2009.....	50
Figura 24. Número de casos de hepatite B e C. Ceará, 1997 a 2009.....	51
Figura 25. Número de casos e taxa de incidência de dengue. Ceará, 1987 a 2009.....	53
Figura 26. Número de casos e taxa de incidência de leishmaniose tegumentar. Ceará, 2002 a 2009.....	54
Figura 27. Número de casos e taxa de incidência de leishmaniose visceral. Ceará, 2002 a 2009.....	54
Figura 28. Número de casos de raiva humana. Ceará, 1996 a 2009.....	56

Figura 29. Número de casos e taxa de incidência de leptospirose. Ceará, 1997 a 2009.....	56
Figura 30. Número de casos e taxa de incidência de hepatite A. Ceará, 1987 a 2009.....	57
Figura 31. Número de casos e taxa de detecção de hanseníase. Ceará, 1997 a 2009.....	58
Figura 32. Número de casos e taxa de incidência tuberculose. Ceará, 1997 a 2009.....	59
Figura 33. Número de casos de meningites em geral e doença meningocócica. Ceará, 1994 a 2009. ....	60
Figura 34. Proporção de internações hospitalares pelos principais grupos de causas (CID 10), Ceará, 1999 a 2009.....	63
Figura 35. Proporção de internações hospitalares segundo grandes grupos de causas (CID 10) e sexo. Ceará, 2009. ....	64

# 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.

# Aspectos demográficos e socioeconômicos

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

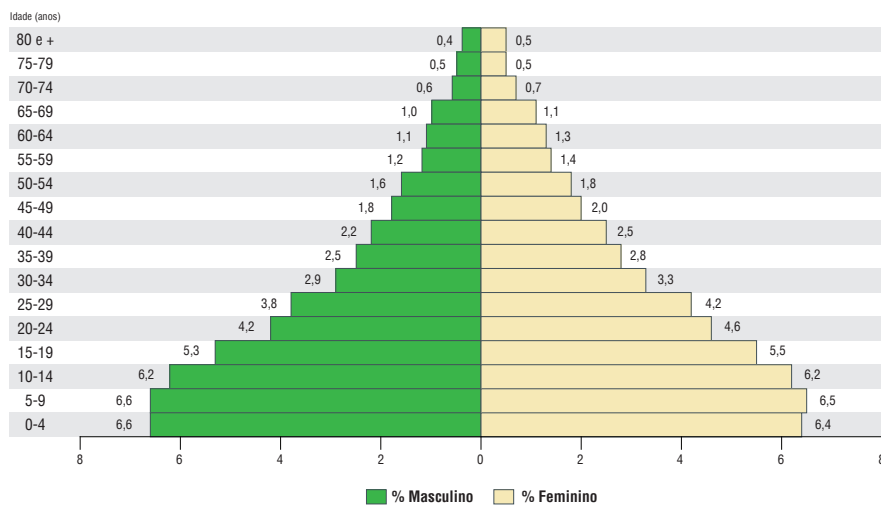
A estrutura etária da população cearense vem se modificando ao longo das décadas. Comparando-se a estrutura etária da população nos anos censitários de 1991 e 2000, observa-se que no ano 2000 a base da pirâmide se estreita, reflexo da redução das taxas de natalidade e da mortalidade infantil. O alargamento 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, principalmente, 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 do Maranhão e

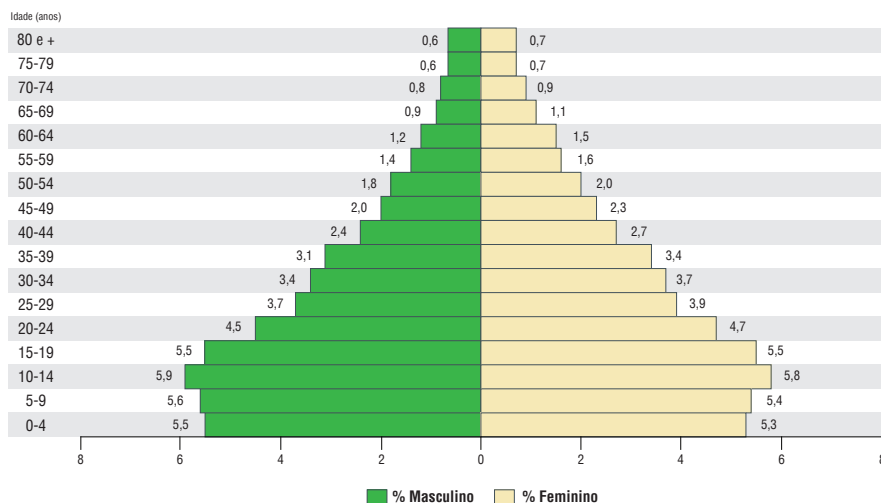
Alagoas, igual a do Estado do Piauí e superou a razão de dependência nos demais estados do Nordeste<sup>1</sup>.

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 populacional. Ceará, 1991.**



**Figura 2. Pirâmide populacional. 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, passando para 29 municípios em 2000<sup>2</sup>. Taxas inferiores a 2,1 são sugestivas de fecundidade insuficiente para assegurar a reposição populacional<sup>3</sup>. 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 anos para a população geral e de 66 e 75 para o sexo masculino e feminino, na mesma ordem<sup>1</sup>. 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%<sup>1</sup>. 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\$ 213,67<sup>2</sup>.

A proporção de pobres – proporção de indivíduos com renda domiciliar per capita inferior a 1/2 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%<sup>2</sup>. Em 2008, a proporção de pobres no Ceará correspondeu a 51% e a média do Brasil a 31%<sup>1</sup>.

# Mortalidade

Os dados de mortalidade são provenientes do SIM - Sistema de Informações 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 a revisão. As séries históricas contemplaram um período de 11 anos, 1999 a 2009.

## Série histórica

No Ceará, o Sistema de Informações sobre Mortalidade vem captando cerca de 40 mil óbitos, por ano, desde 2003, com destaque para as 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 em parceria com a

Sesa e apoio das Secretarias Municipais de Saúde), para a investigação de óbitos com causas mal definidas retroativa a 2006. O referido resgate reduziu as causas mal definidas de morte de 19,1% em 2005 para 5,2% em 2006. Saliente-se que, no início da década de 1990, a proporção de óbitos com causas mal definidas chegava a 40. É importante referir que o aumento das causas mal definidas observado nos anos de 2002, 2003 e 2004 deveu-se aos resgates dos óbitos em cemitérios e cartórios, que não constavam no SIM, com a intenção de melhorar a cobertura das informações sobre mortalidade no Ceará. Os óbitos resgatados, em sua maioria, não tinham causa de óbito definida (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
<b>I</b>	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
<b>II</b>	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
<b>III</b>	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
<b>IV</b>	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
<b>V</b>	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
<b>VI</b>	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
<b>VII</b>	Nº	-	-	3	1	-	2	-	2	-	3	4
	%	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,9
<b>VIII</b>	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
<b>IX</b>	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
<b>X</b>	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
<b>XI</b>	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
<b>XII</b>	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

(continua)

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

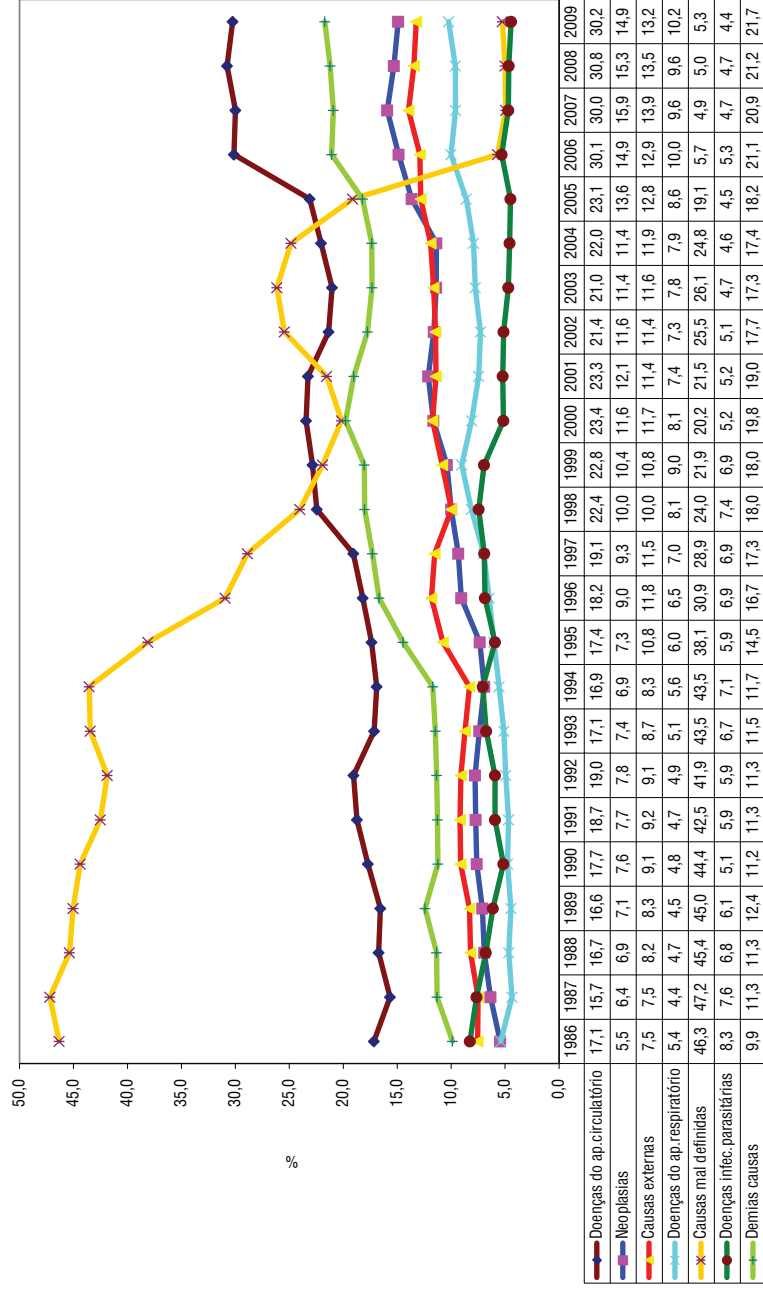
Causas (Cap CID 10)		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
XIII	Nº	95	68	56	108	98	107	118	130	157	198	173
	%	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4
XIV	Nº	349	395	418	412	468	520	526	598	587	677	691
	%	1,1	1,3	1,3	1,3	1,5	1,7	1,7	1,5	1,5	1,7	1,6
XV	Nº	117	106	103	98	103	115	123	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
<b>Total</b>	<b>Nº</b>	<b>34.751</b>	<b>33.641</b>	<b>35.726</b>	<b>39.172</b>	<b>40.972</b>	<b>41.178</b>	<b>39.867</b>	<b>40.865</b>	<b>40.549</b>	<b>42.817</b>	<b>44.092</b>

(continuação)

**LEGENDA – CAUSAS (CAPÍTULOS CID 10)**

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

Figura 3. Mortalidade proporcional pelos principais grupos de causas (CID 10). Ceará, 1986 a 2009.

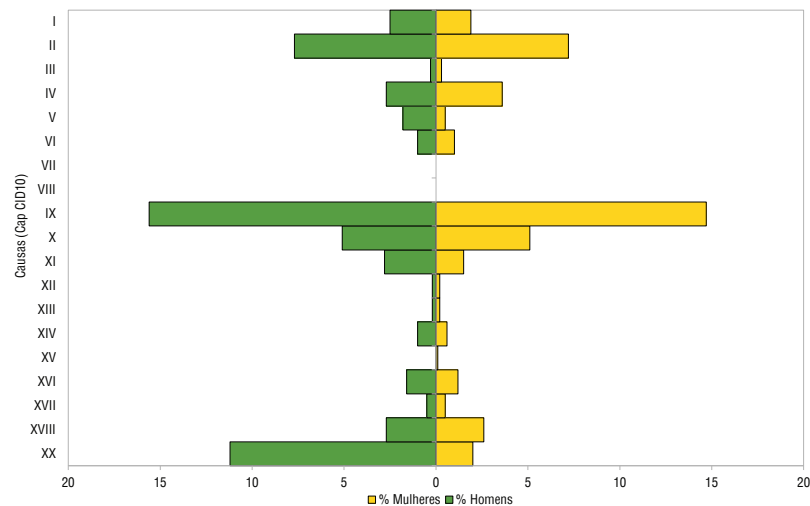


## Principais causas de óbito

Na distribuição dos principais grupos de causas (CID 10) de morte em 2009 (Figura 4), o sexo masculino superou o feminino, por ordem de maior frequência (Capítulos), em: Doenças do aparelho circulatório (IX), Causas externas (XX), Neoplasias (II), Doenças do aparelho digestivo (XI), Doenças Infecciosas e Parasitárias (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 (VI), Doenças do aparelho respiratório (X), Malformações congênitas, deformidades, anomalias cromossômicas (XVII), entre as mais frequentes. Salienta-se que em 2009, a população feminina foi estimada em 51,2% e a masculina 48,8%.

**Figura 4. Mortalidade proporcional por grandes grupos de causas (CID 10) e sexo. Ceará 2009.**



**LEGENDA – CAUSAS (CAPÍTULOS CID 10)**

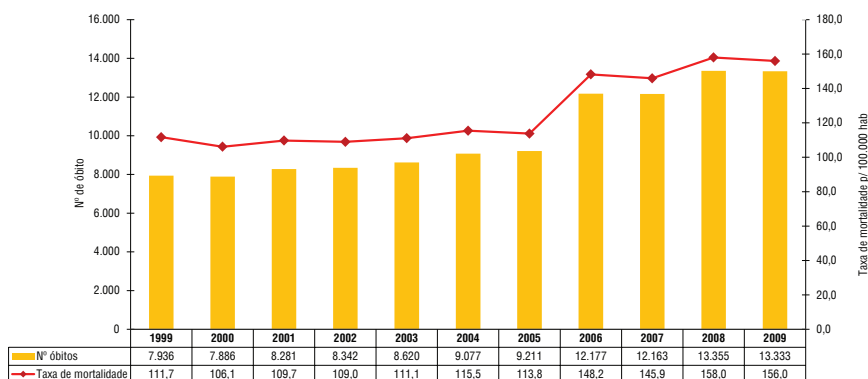
- |  |  |
|--|--|
| I. DIP – Algumas doenças infecciosas e parasitárias                  | XI. Doenças do aparelho digestivo                                    |
| II. Neoplasias (tumores)   | XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo                          |
| III. Doenças sangue, órgãos hematopoiéticos, 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                                 | XX. Causas externas  |
| X. Doenças do aparelho respiratório                                  |  |

**Doenças do aparelho circulatório**

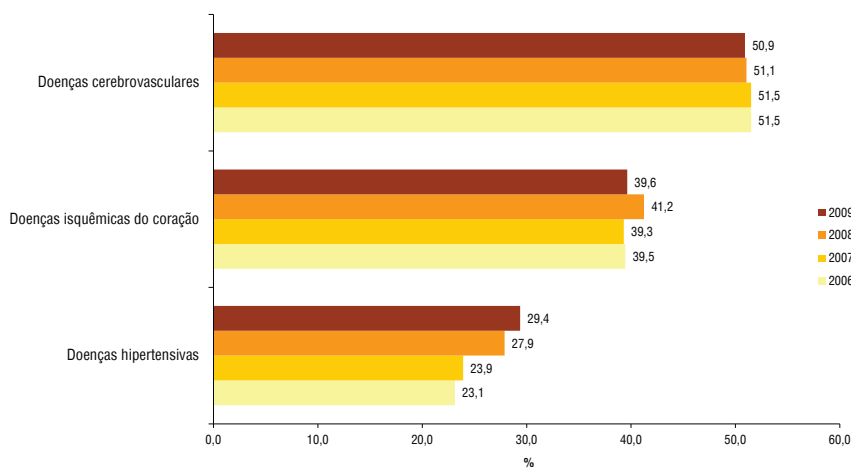
O grupo das doenças do aparelho circulatório ocupa o primeiro lugar entre as causa de morte mais frequentes no Ceará. O risco de morte por essas doenças apresenta comportamento crescente nos últimos anos (Figuras 5 e 6). Grande parte dos óbitos decorre, provavelmente, de quadros de hipertensão arterial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



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



**Figura 6. Mortalidade proporcional pelas 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 registrados 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 causas de óbitos daqueles inicialmente registrados como de causas mal definidas. Essas causas predominavam na faixa etária de idosos e nos óbitos de ocorrência no domicílio. 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. O acidente vascular cerebral – AVC (CID I61., I63., I64., I69.4) foi responsável por 85,5% (4.075) dos óbitos por doenças cerebrovasculares em 2009.

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 doença<sup>4</sup>.

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

Causas (CID 10 - 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
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>47</b>	<b>631</b>	<b>703</b>	<b>5.446</b>	<b>-</b>	<b>6.862</b>

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

Causas (CID 10 - 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
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>450</b>	<b>520</b>	<b>5.445</b>	<b>1</b>	<b>6.471</b>

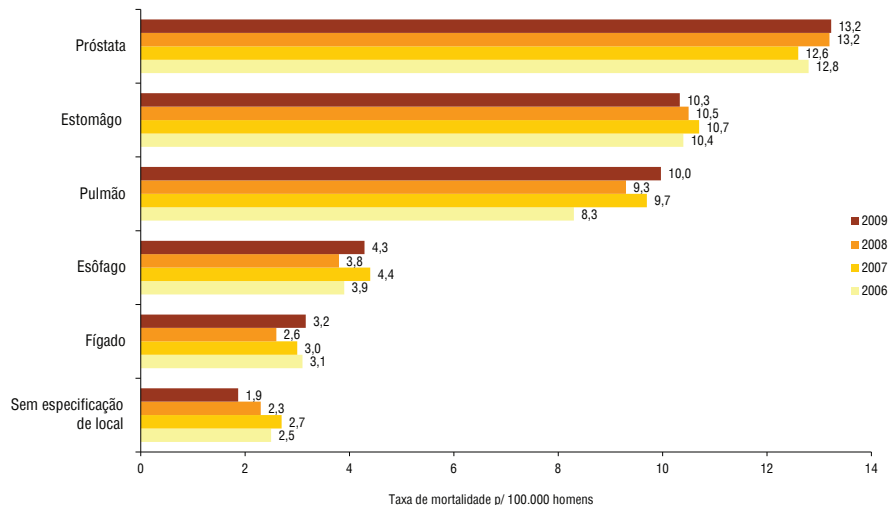
**Tabela 4. Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, por faixa etária, ambos os sexos. Ceará, 2009.**

Causas (CID 10 - 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
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>70</b>	<b>1.081</b>	<b>1.223</b>	<b>10.891</b>	<b>1</b>	<b>13.333</b>

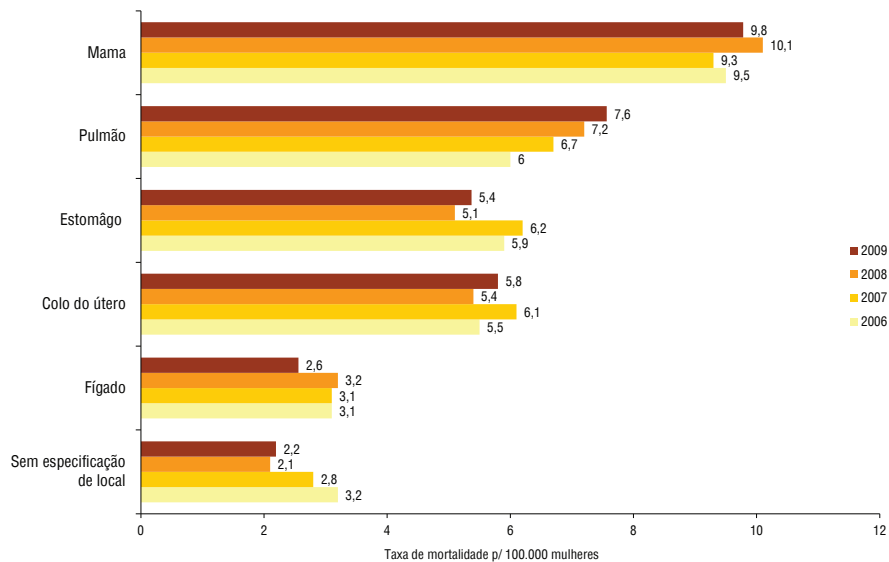
## Neoplasias

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 masculino ocorreram antes dos 60 anos de idade. Para o sexo feminino a proporção foi de 37,1%.

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

Causas (CID 10 - Cap. IX)	< 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
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>391</b>	<b>470</b>	<b>2.445</b>	<b>-</b>	<b>3.382</b>

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

Causas (CID 10 - Cap. IX)	< 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
Câncer do estômago (C16)	-	-	-	-	30	32	173	-	235
Demais neoplasias	1	14	14	34	293	319	1.264	-	1939
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>548</b>	<b>572</b>	<b>2.004</b>	<b>-</b>	<b>3.188</b>

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

Causas (CID 10 - Cap. IX)	< 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	4	29	34	69	596	641	2.549	-	3.922
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>73</b>	<b>939</b>	<b>1.042</b>	<b>4.449</b>	<b>-</b>	<b>6.570</b>

Nota: óbito com sexo ignorado na faixa de 20 a 49 anos.

Considerando-se os principais fatores de risco para essas neoplasias, a 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 casos<sup>5</sup>. Pode-se evitar a ocorrência da doença por meio da prevenção primária e diminuir as consequências graves e fatais por intermédio do diagnóstico precoce.

### **Causas externas**

No Ceará, as causas externas representam a terceira causa de morte na população geral (Tabela 1), destacando-se 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 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 frequentes no sexo masculino em 2009 foram, pela ordem: homicídio (41,1%), 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%). 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 frequente 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 registrados, 5.834 foram por causas externas, a terceira causa, com 13,2% dos óbitos. No mesmo ano foram registradas 353.536 internações, sendo 35.904 por causas externas, a quarta causa, com 7,7% das internações (Tabela 18).

Figura 9. Taxa de mortalidade segundo tipo de violência. Ceará, 1999 a 2009.

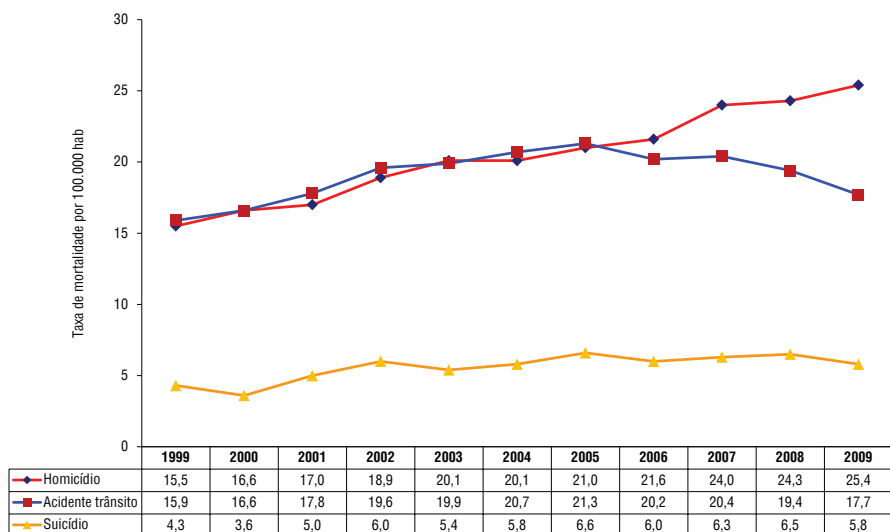


Tabela 8. Número de óbitos segundo as principais causas externas, por faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.

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

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

Causas (CID 10 - Cap. IX)	< 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	-	135
Suicídio	-	-	-	18	60	18	6	-	102
Demais causas externas	12	16	13	28	71	26	232	-	398
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>113</b>	<b>342</b>	<b>72</b>	<b>292</b>	<b>1</b>	<b>879</b>

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

Causas (CID 10 - Cap. IX)	< 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	-	-	1	48	341	63	45	-	498
Demais causas externas	24	40	39	155	726	156	502	2	1.644
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>743</b>	<b>3.644</b>	<b>464</b>	<b>819</b>	<b>5</b>	<b>5.831</b>

Nota: dois óbitos com sexo ignorado na faixa de 20 a 49 anos.

### *Mortalidade infantil*

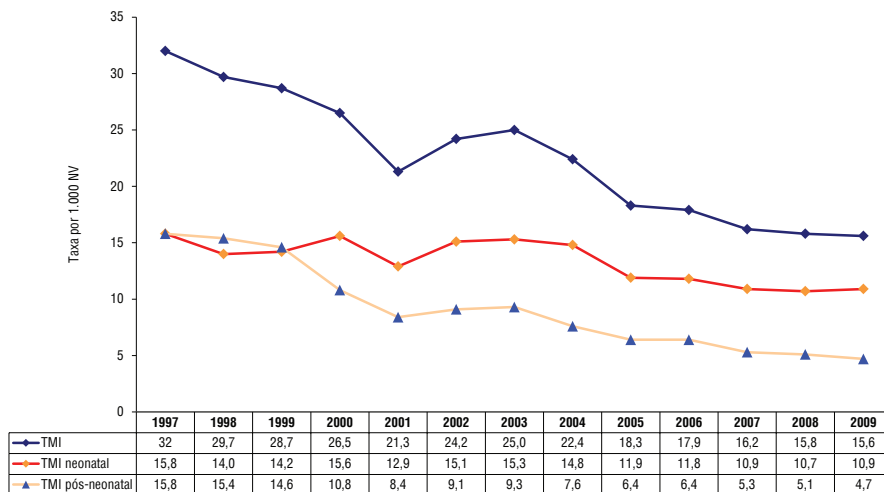
A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) mantém a tendência de declínio no Ceará, passando de 32 óbitos por 1.000 nascidos vivos (NV) em 1997 para 15,6 em 2009 (Figura 10), com uma redução de 51,25%. O decréscimo, nos últimos anos, da TMI no Estado deve-se à redução importante da mortalidade pós-neonatal – 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 frequentes os transtornos relacionados à duração da gestação e crescimento fetal).

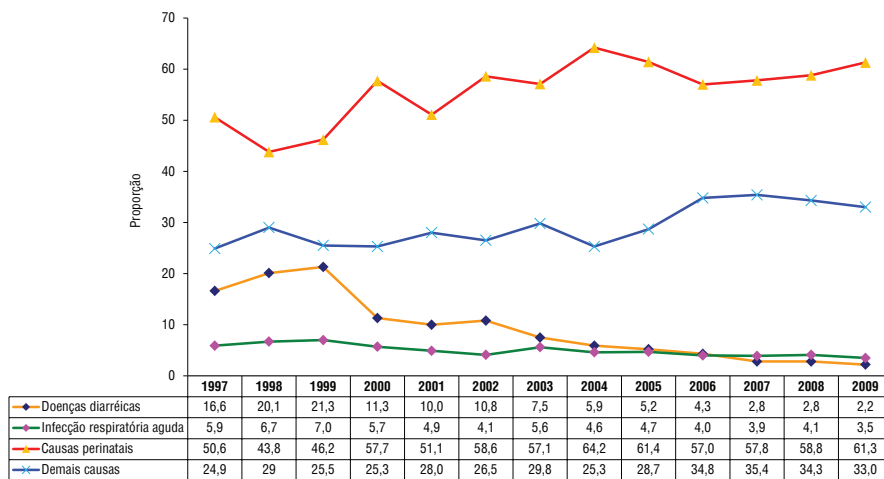
Em 2009 foram notificados 2.037 óbitos de menores de um ano, 69,9% (1.424) neonatais (Tabela 11). No mesmo ano nasceram 130.568 crianças.



**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. 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	3.461	3.506	3.083	2.566	2.443	2.157	2.104	2.037
Nº de óbitos < 28 dias	2.156	2.143	2.037	1.673	1.590	1.447	1.424	1.424
Nº de óbitos de 28 dias a 1 ano	1.299	1.297	1.044	893	852	707	679	613
Nº de óbitos perinatais	3.221	3.485	3.431	3.165	2.994	2.675	2.684	2.684
Nº de óbitos < 1 ano por diarreia	330	229	165	122	133	87	76	45
Nº de óbitos < 1 ano por pneumonia	117	167	113	98	94	84	89	61
Proporção (%) de óbitos infantis	8,8	8,6	7,5	6,4	6,0	5,3	4,9	4,6
Proporção (%) de óbitos neonatal (<28 dias)	62,3	61,1	66,1	65,2	65,1	67,1	67,7	69,9
Proporção (%) de óbitos pós-neonatal (28 d a 1 a)	37,8	37,0	33,9	34,8	34,9	32,9	32,3	30,1
Nº de óbitos (todas as idades)	39.172	40.972	41.178	39.867	40.793	40.426	43.100	44.105
Nº de nascidos vivos	143.242	140.083	137.335	140.035	135.826	138.839	133.917	130.568

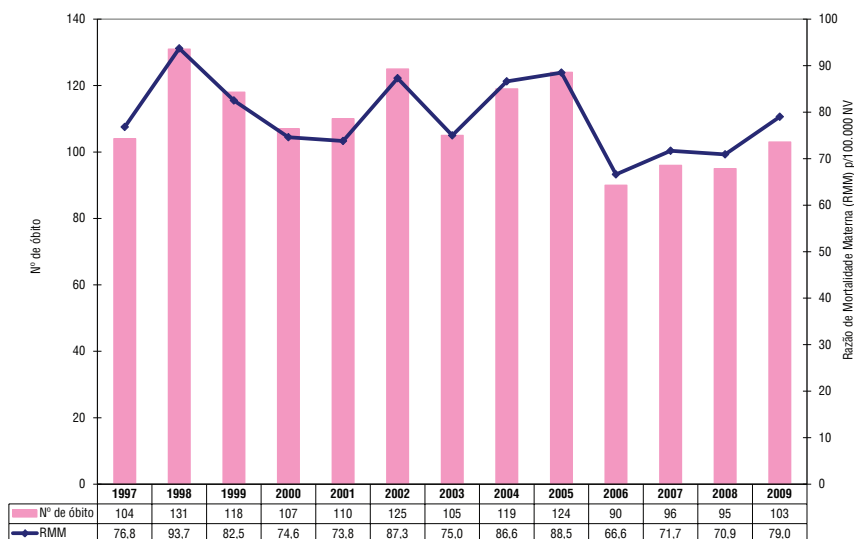
Fonte: Nuias/Coprom/Sesa – SIM e Sinasc.

Nota: óbitos perinatais (perdas fetais de 22 semanas e mais) + (óbitos menores de sete dias). Nº de óbitos de < 1 ano com idade ignorada (<28 dias ou de 28 dias a 1 ano): 2002 (6), 2003 (66), 2004 (2), 2006 (1), 2007 (1), 2008 (1) e 2009 (1).

### *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 12. Número de óbitos e razão de mortalidade materna. Ceará, 1997 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
2007	105	96	133.839	71,7
2008	111	95	133.390	71,2
2009	108	103	130.568	78,9
<b>1997 - 2009</b>	<b>1.405</b>	<b>1.318</b>	<b>1.673.514</b>	<b>78,7</b>

Fonte: Nuvep - Nuias/Coprom/Sesa

Notas: 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 a 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 causas 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
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>96</b>	<b>82</b>	<b>77</b>	<b>63</b>	<b>76</b>	<b>52</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>892</b>	<b>100</b>

Fonte: Nuvep/Coprom/Sesa

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

Causas	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
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>316</b>	<b>100</b>

Fonte: Nuvep/Coprom/Sesa

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 relacionados ao parto. Ceará, 2002 a 2009.**

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 <sup>(1)</sup>	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) <sup>(2)</sup>	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
Percentagem de partos cesáreos	24,2	26,3	27,9	28,6	29,5	30,4	35,0	36,2

Fonte: Nuias/Coprom/Sesa – SIH-SUS

Nota: (1) taxa por 1.000

# Morbidade

A análise de morbidade teve duas fontes principais: o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan) e o Sistema de Informações 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.

## Doenças e agravos transmissíveis

As doenças e agravos transmissíveis, integrantes das doenças de notificação compulsória (Portaria Nº 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): 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 Diarreicas Agudas (MDDA) 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 melioidose, de notificação compulsória no Ceará, com casos registrados em 2003 (4), 2004 (1) e 2008 (2), apresentou, no período, a letalidade de 87,5%. 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)	621	695	774	669	595	670	634	645
Adulto	602	665	715	652	576	657	617	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	53	122	170	367	457	452	558	608
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)	1.283	9911	1.256	1.099	737	977	853	486
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
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	-	12	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	

(continua)

**Tabela 16. Doenças transmissíveis de notificação compulsória.**

(continuação)

Doença / agravo	Ano							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
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	2.417	1.395	2.254	2.027	1.022	964	907	1.081
Leishmaniose visceral	277	262	340	503	730	634	533	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	2.592	2.759	2.837	2.414	2.555	2.619	2.262
Tuberculose (casos novos)	3.665	3.998	3.928	4.090	3.628	3.553	3.817	3.955

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



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

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
<b>Sexo masculino</b>																
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	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	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

(continua)

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

(continuação)

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
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
<b>Sexo Feminino</b>																
Aids	0	0,00	6	1,94	5	1,22	5	0,61	114	7,88	70	8,11	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
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	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

(continua)

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

(continuação)

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
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 por 1.000 nascidos vivos

## 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 sequelas 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).

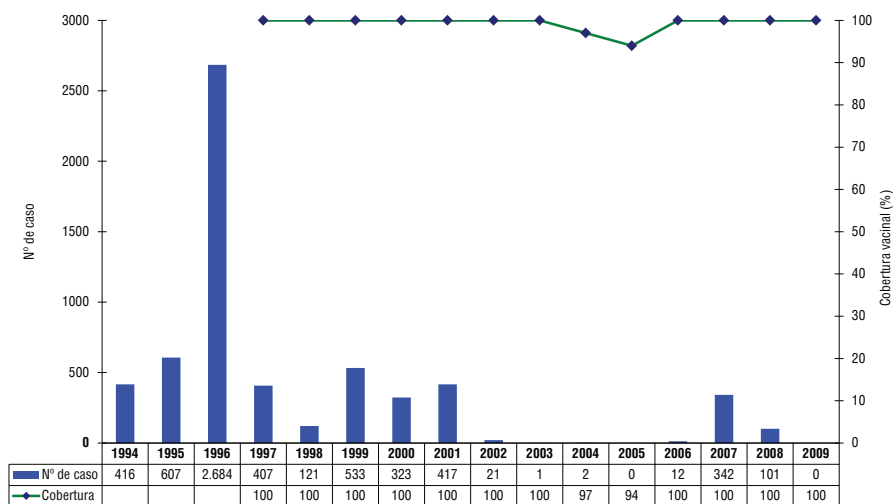
No Ceará, o controle da rubéola (Figura 13) ocorreu após a implementação da vigilância epidemiológica da doença, juntamente com o sarampo (vigilância epidemiológica de doenças exantemáticas) e a campanha de vacinação das mulheres em idade fértil de 2002, além da melhoria das coberturas vacinais em crianças 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), Banabúiu (4), Beberibe (2), Pentecoste (2), Maracanaú (2), Chorozinho (2), Horizonte (2), Paracuru (1), Catarina (1), Marco (1), 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.

A vacina contra a rubéola (tríplice viral), implantada em 1997, foi disponibilizada para 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.

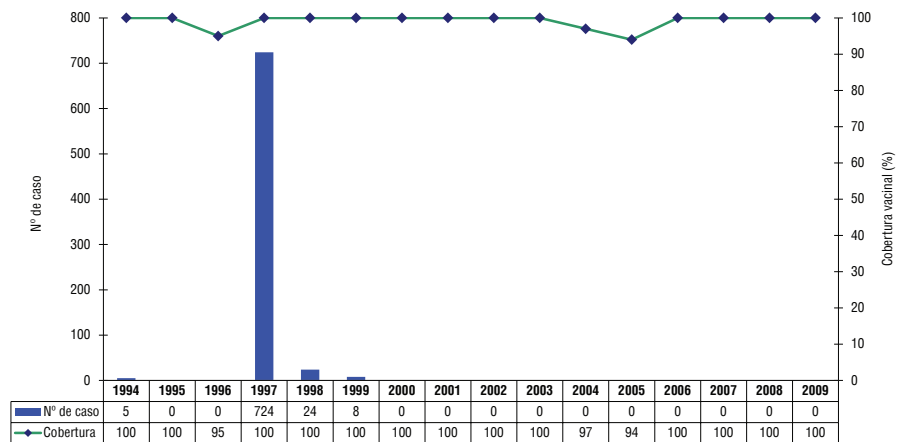
O sarampo esteve entre as principais causas de morbimortalidade na infância, principalmente nos menores de cinco anos, até o início da década de 1990. No Brasil, há evidência da interrupção da transmissão autóctone do vírus do sarampo desde o ano 2000. Já no Ceará, o último caso confirmado foi em dezembro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

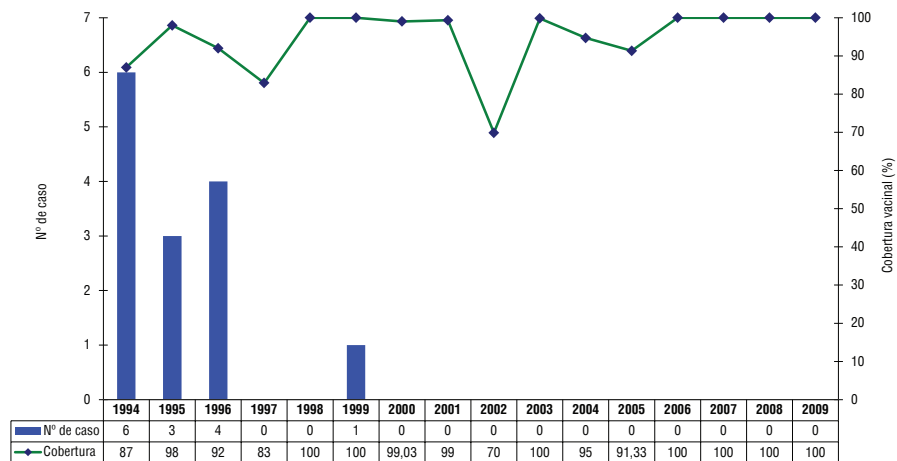
**Figura 13. Número de casos de rubéola e cobertura vacinal. Ceará, 1994 a 2009.**



**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.**

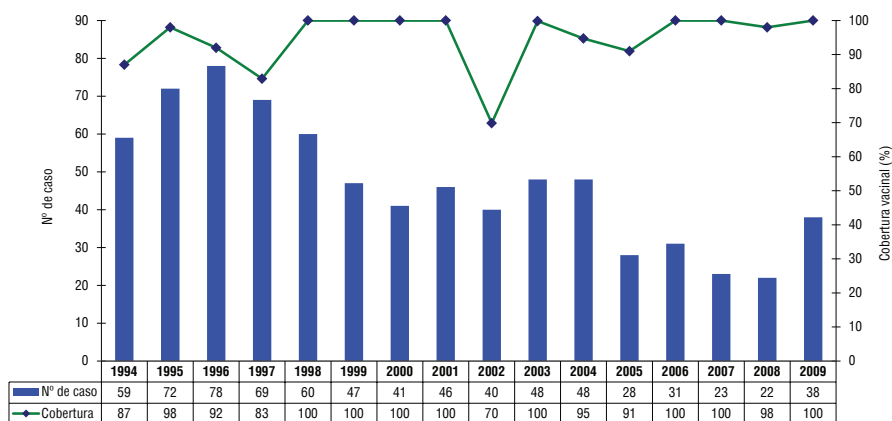


A incidência de casos de tétano acidental é decrescente (Figura 16), mantendo-se abaixo de 50 casos anuais desde 1999. A letalidade, no entanto, tem se mantido em torno de 30%, configurando-se como doença grave. No ano de 2006, dos 31 casos confirmados, 27 (87,0%) eram do sexo masculino, grupo mais acometido ao longo dos anos, pela maior exposição a acidentes e menor acesso à vacinação. Em 2007 foram notificados 23 casos e 5 óbitos, com letalidade de 21,7%. 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).

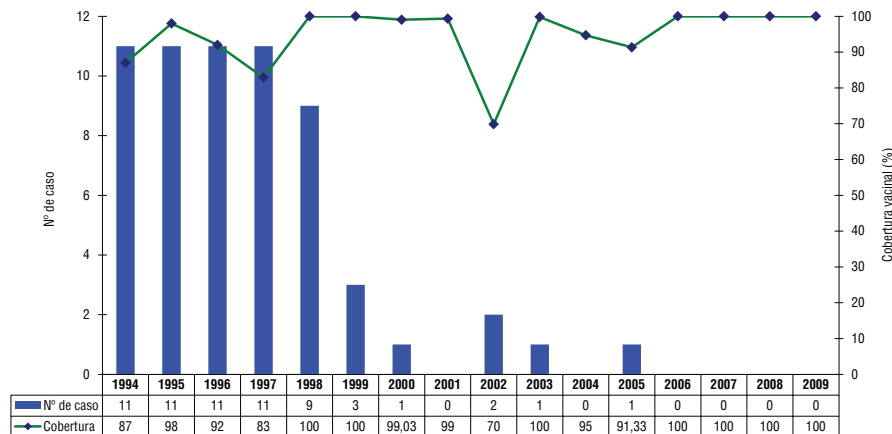
O tétano neonatal está em processo de eliminação no continente sul-americano desde 1989. Em 1993 foi introduzida a vacinação da mulher em idade fértil. O último caso registrado no Ceará foi em 2005 (Figura 17). A ampliação da cobertura vacinal e ao acesso ao pré-natal tiveram impacto na redução dos casos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

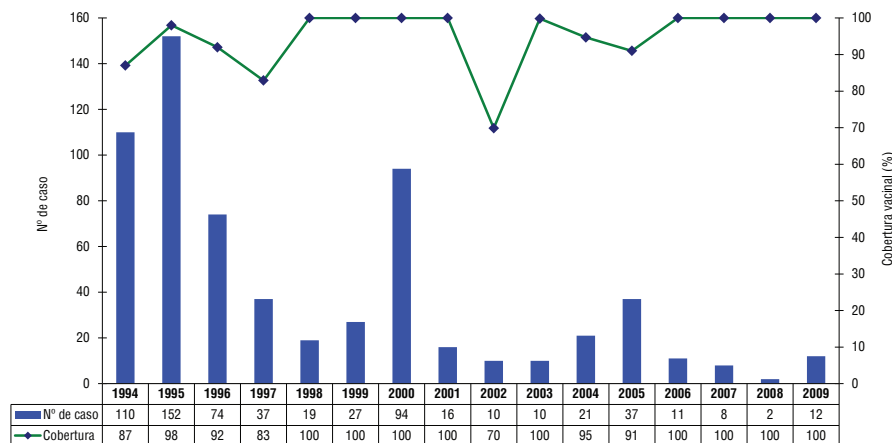
**Figura 16. Número de casos de tétano acidental e cobertura vacinal (DTP ou DTP + Hib). Ceará, 1994 a 2009.**



**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 1997, passando a 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

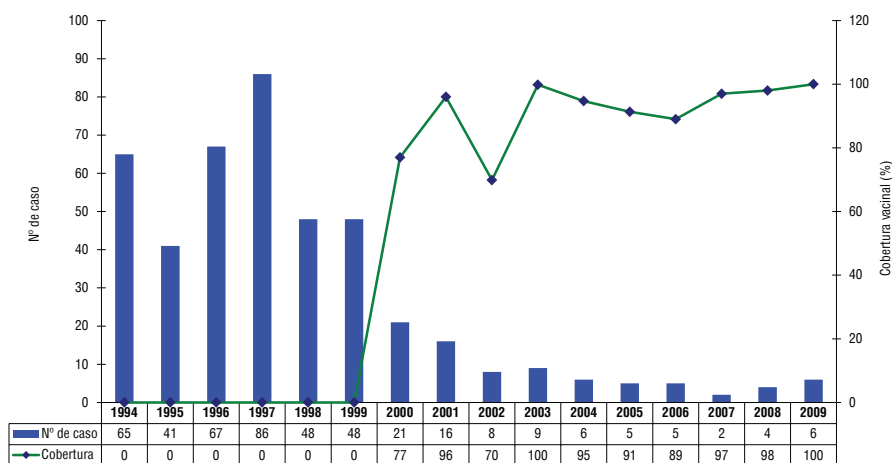


vacina tetravalente, de forma homogênea – em todos os municípios -, para o controle da doença.

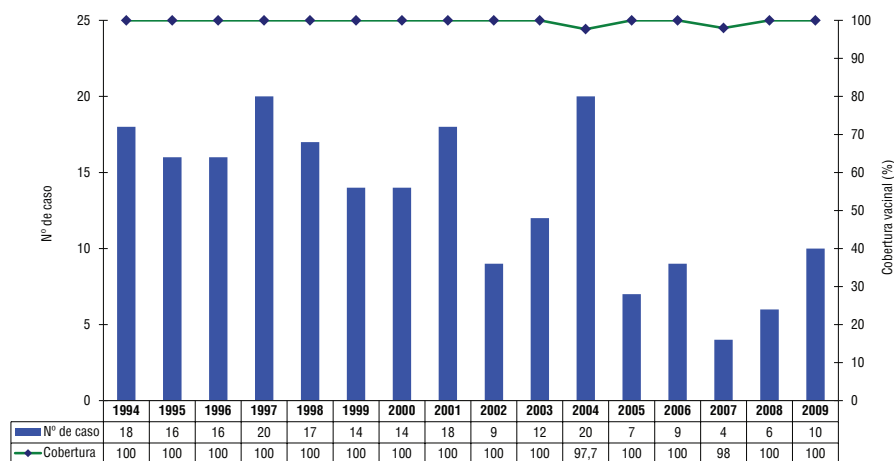
A meningite tuberculosa é a forma mais grave de tuberculose. A vacina BCG é eficaz contra essa forma de tuberculose. O impacto da vacinação foi constatado no Brasil e no Ceará, com a redução na incidência de casos. No Ceará, foram registrados anualmente menos de 10 casos de 2005 a 2008. Em 2009 foram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



### 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. A faixa etária com maior incidência (por 100 mil habitantes) em 2009 (Tabela 17) foi a de 40 a 59 anos (14,2), seguida da faixa de 20 a 39 (12,7). 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 vertical (Tabela 16).

Figura 21. Número de casos e taxa de incidência de aids. Ceará, 1990 a 2009.

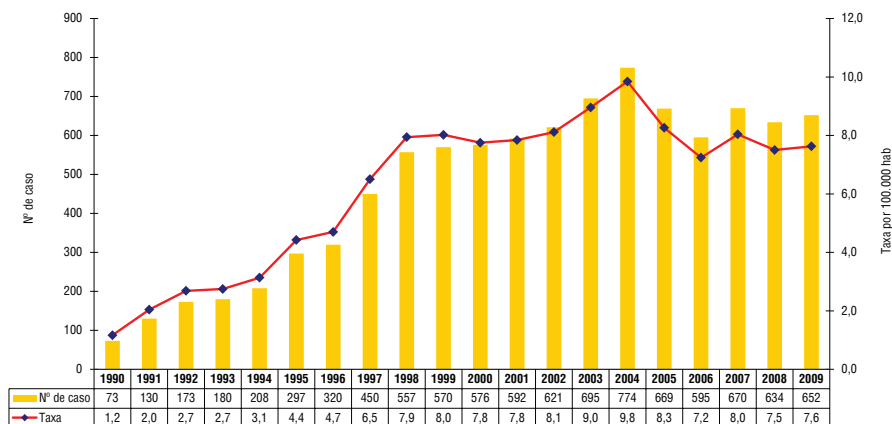
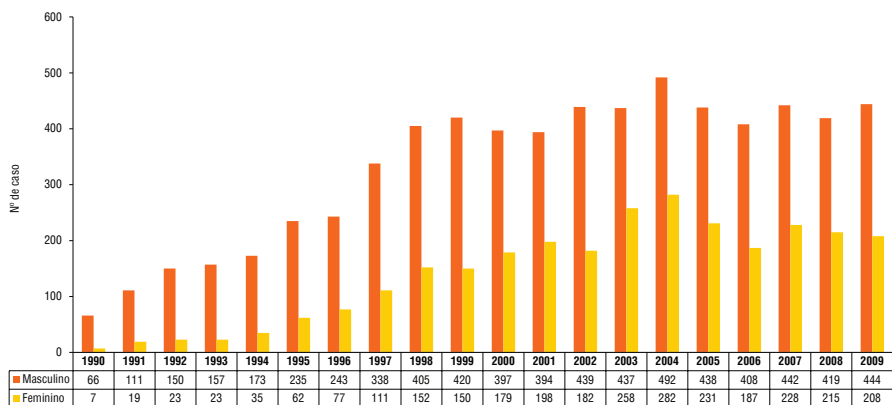


Figura 22. Número de casos de aids por sexo. Ceará, 1990 a 2009.

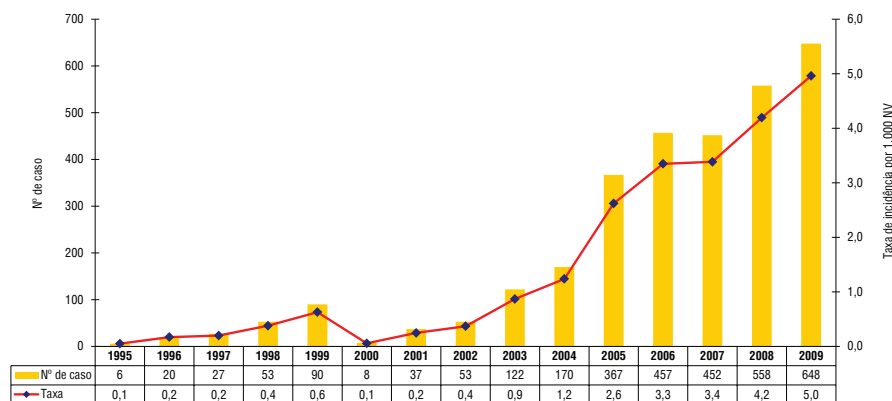


A sífilis congênita é um agravo de saúde passível de eliminação, desde que a mulher infectada pelo *Treponema pallidum* e seu parceiro sejam identificados e tratados antes ou durante o pré-natal. Um estudo realizado no Brasil sobre sífilis entre puérperas atendidas nas maternidades de referência nas 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 trimestre de gestação, conforme recomenda o Ministério da Saúde<sup>6</sup>.

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 melhor acompanhada pelo Programa Saúde da Família, pois a sua redução depende, prioritariamente, de um pré-natal de melhor qualidade.

**Figura 23. Número de casos e taxa de incidência 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.

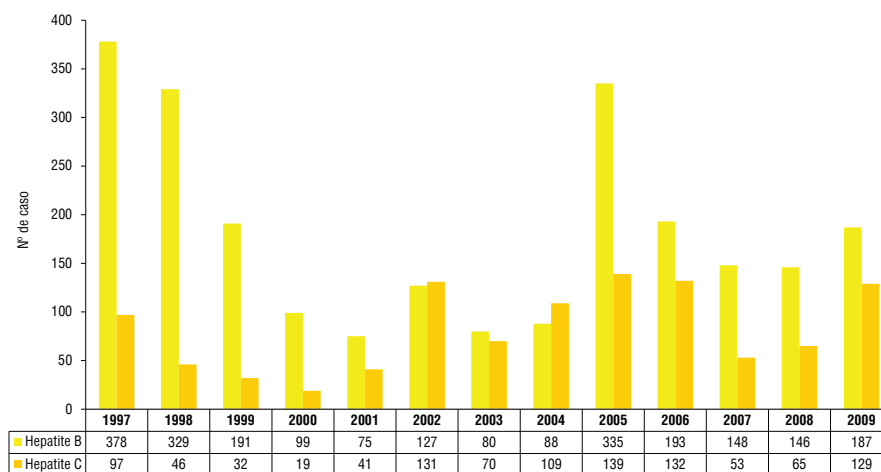
A melhoria das condições de higiene e de saneamento das populações, a vacinação contra a hepatite B e as novas técnicas moleculares de diagnóstico do vírus da hepatite C estão entre os avanços importantes. Entretanto, as condições do Nordeste brasileiro, a heterogeneidade socioeconômica, a distribuição 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 outras populações de risco. Há registro anual de mais de cem casos de hepatite B (Figura 24), com maior risco no 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.**



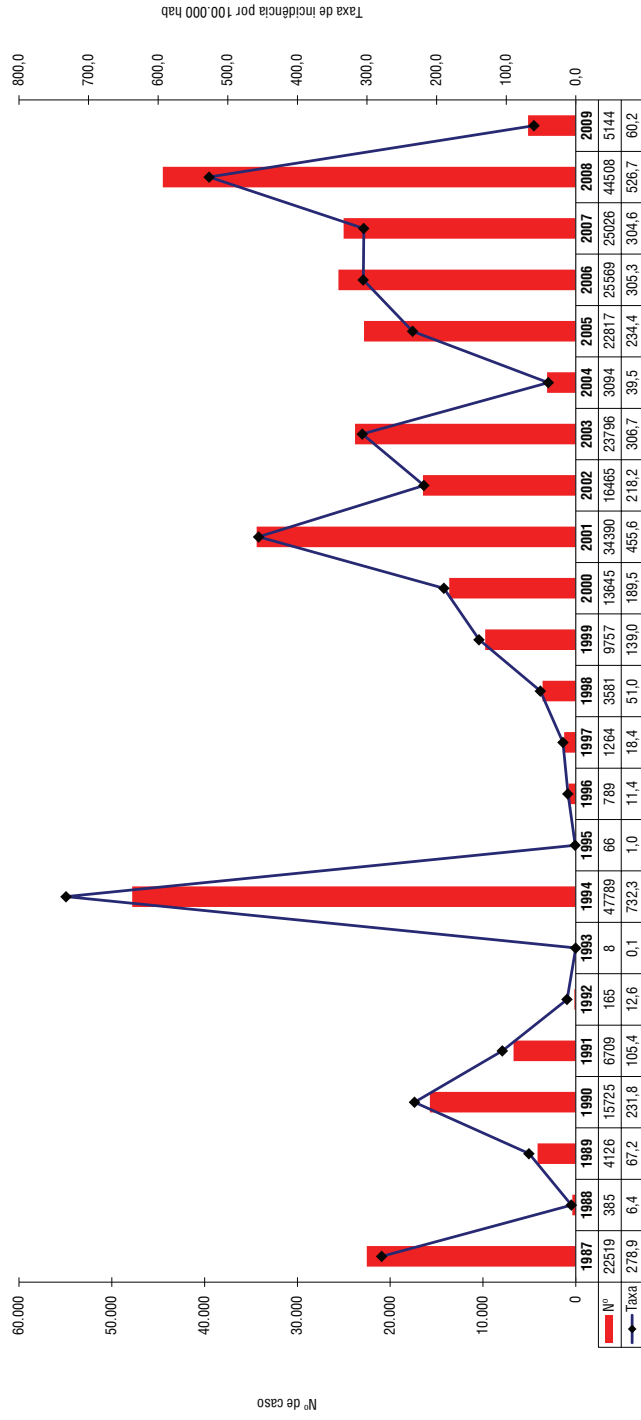
## Doenças transmitidas por vetores e zoonoses

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 3<sup>7</sup>, 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 clássico 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.

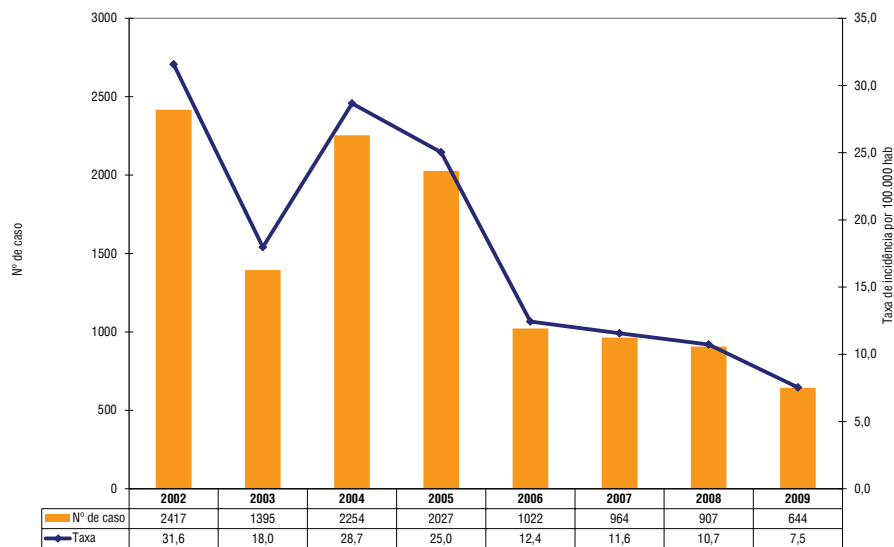
A leishmaniose tegumentar (LT) tem sido notificada anualmente, com redução da incidência de casos a partir de 2006 (Tabela 16; Figura 26). Em 2009, 51,8% (560) dos casos ocorreram no sexo masculino (Tabela 17). Todas as faixas etárias foram acometidas, com maior concentração na faixa de 10 a 19 (15,6%), 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 frequentes. 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 5,0% 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.

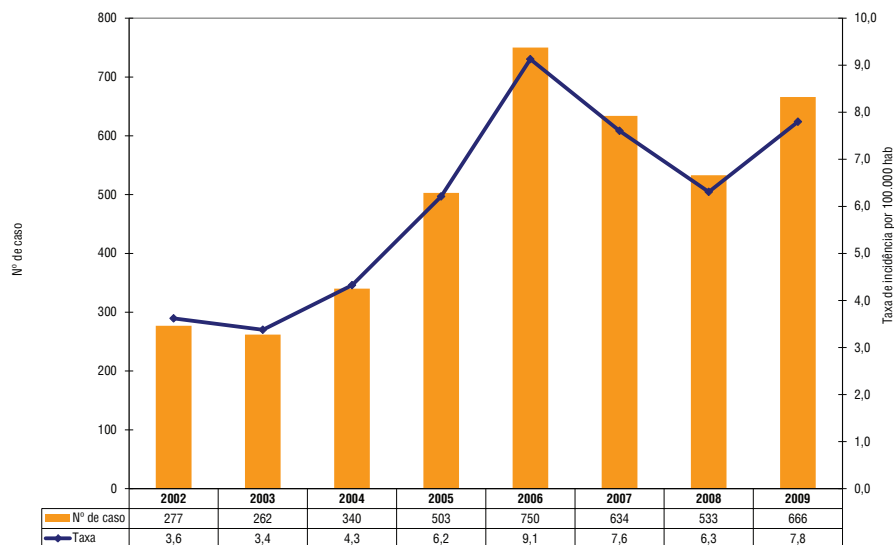
Figura 25. Número de casos e taxa de incidência de dengue. Ceará, 1987 a 2009.



**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.**

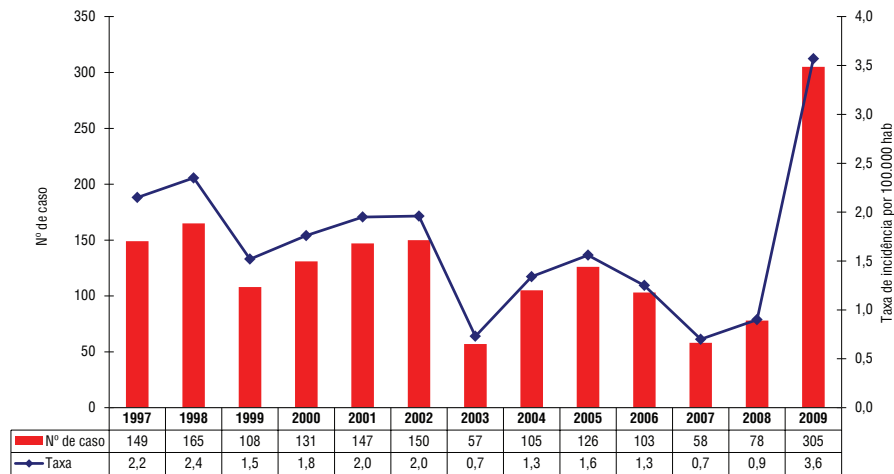




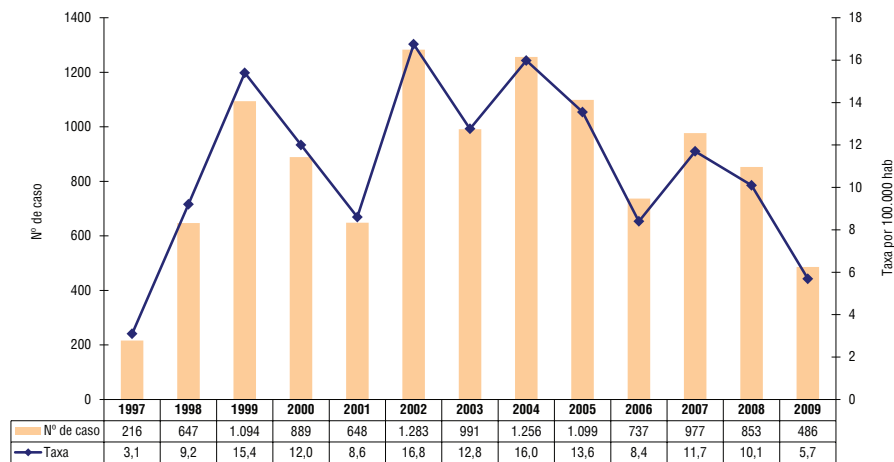
O Ceará continua registrando casos de raiva humana, um caso em 2005 e outro em 2008 (Figura 28). Chamam a atenção os sete casos ocorridos em 2007 nos municípios de Fortaleza (3), Tururu (1), Maracanaú (1), Caucaia (1) e Umirim (1). Em todos esses casos, o animal agressor foi o cão. A principal medida 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, havendo 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. Em 2009 foram confirmados 331 casos, distribuídos nos seguintes municípios: Várzea Alegre (48), Fortaleza (45), Pacoti (37), Pereiro (25), Lavras da Mangabeira (22), Ererê (19), Cedro (10), Caucaia (8), Hidrolândia (6), Maracanaú (6), Guaramiranga (4), Itapipoca (4), Maranguape (4), Quixadá (4), Beberibe (3), Itapipoca (4), Jaguarauana (3), Limoeiro do Norte (3), Russas (3), Barreira (2), Camocim (2), Canindé (2), Farias Brito (2), Iguatu (2), Itaiçaba (2), Jaguaribe (2), Mulungu (2), Pacatuba (2), São Gonçalo do Amarante (2), Tabuleiro do Norte (2), Acaraú (1), Alcântaras (1), Aquiraz (1), Aracati (1), Baturité (1), Boa Viagem (1), Caridade (1), Cariús (1), Coreaú (1), Eusébio (1), Icó (1), Independência (1), Ipueiras (1), Itapagé (1), Jaguaratama (1), Jucás (1), Massapé (1), Miraíma (1), Morada Nova (1), Palhano (1), Quixeramobim (1), Reriutaba (1), Santa Quitéria (1), Tamboril (1) e Umirim (1). O sexo masculino foi 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, magarefes, laboratoristas, bombeiros, nadadores dentre outros<sup>8</sup>. 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.**



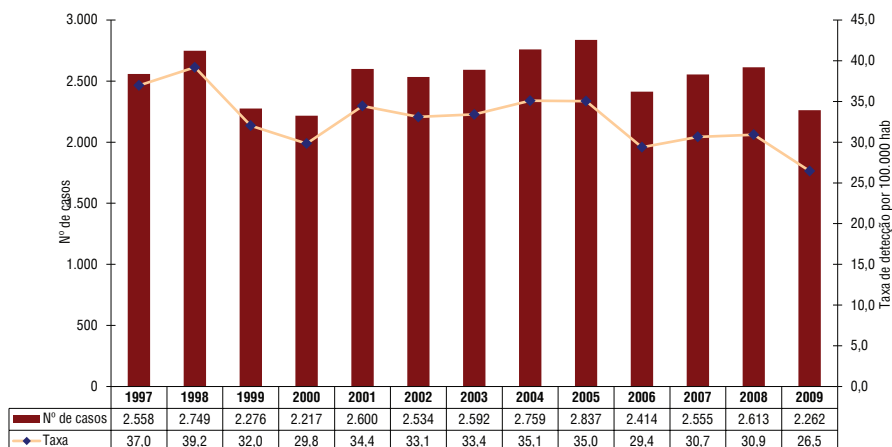
### Doenças de veiculação hídrica e alimentar

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 quanto ao acesso 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 24.252 internações por doenças infecciosas intestinais pelo SUS.

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



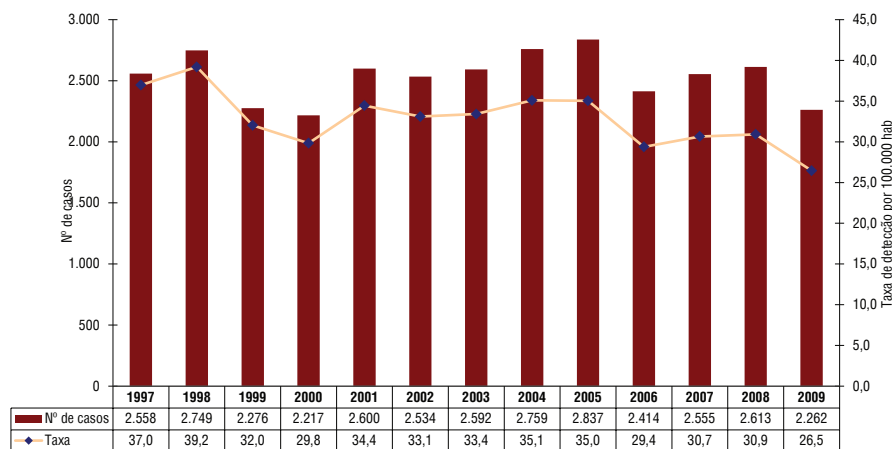
## Outras doenças transmissíveis

### *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, além da 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 ( $\geq 40,00$ )<sup>9</sup>. 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 206 casos, 9,1% dos 2.262 registrados no ano (Tabela 17). Em 2007, o Ministério da Saúde definiu 41 municípios com maior risco, baseado na taxa de detecção: Aiubaba, 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.

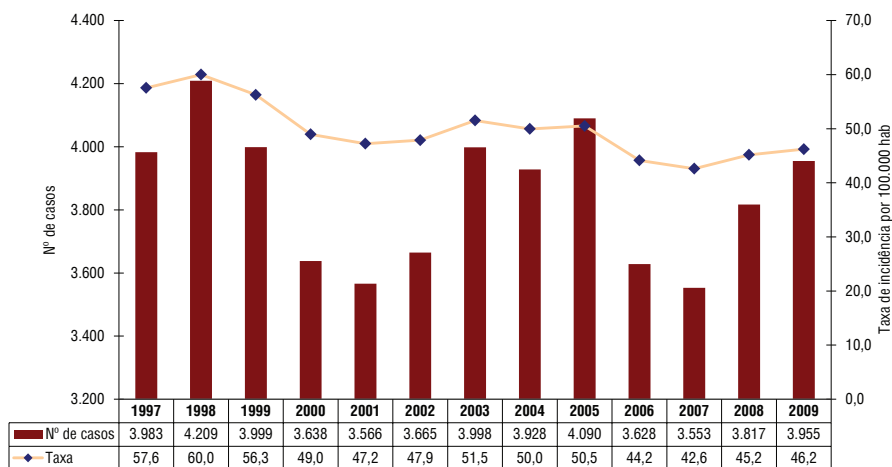
**Figura 31. Número de casos e taxa de detecção de hanseníase. Ceará, 1997 a 2009.**



### 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). Atualmente, a aids está modificando sensivelmente o quadro da tuberculose, aumentando a incidência em adultos jovens. Ocorre mais em área de grande concentração populacional e precárias condições socioeconômicas e sanitárias<sup>8</sup>. Em 2009 dos 3.955 casos notificados, 61,4% (2.429) foram do sexo masculino. A faixa etária predominante foi a de 60 anos e mais, seguida das faixas de 40 a 59 e 20 a 39 anos.

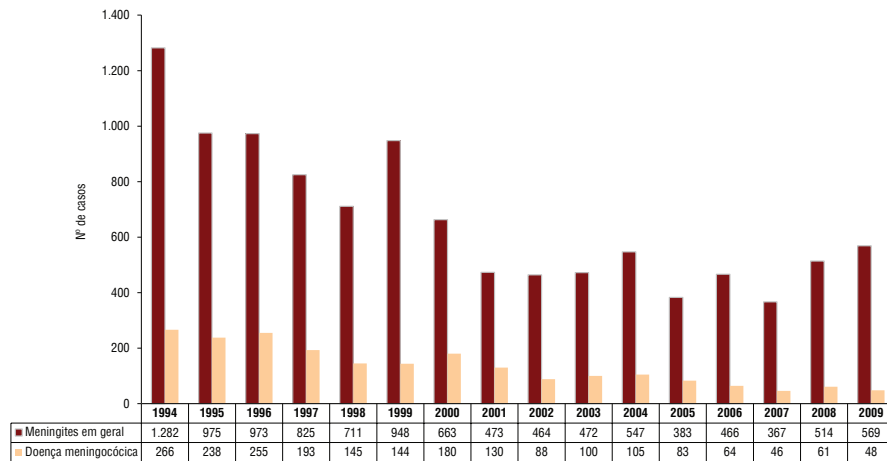
Figura 32. Número de casos e taxa de incidência tuberculose. Ceará, 1997 a 2009.



### *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 e potencial de transmissão das duas primeiras. As meningites por *Haemophilus influenzae b* e tuberculosa, pela possibilidade de prevenção por vacinas, já foram abordadas anteriormente no item referente às doenças imunopreveníveis. Observa-se redução anual dos casos de meningites, acompanhada pela redução de casos de doença meningocócica (Figura 33). 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.**



## 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]), Causas externas (10,2% [35.904]) e Doenças do aparelho geniturinário (8,1% [28.659]).

**Tabela 18. Número e proporção de internações por grandes grupos de causas (CID 10). Ceará, 1999 a 2009.**

Causa (CID 10)	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I	52.260	13,9	60.332	16,1	63.868	16,9	66.034	17,4	63.132	16,0	69.849	17,4	65.313	17,7	61.381	16,5	57.770	16,5	49.054	13,9
II	11.284	3,0	12.124	3,2	23.099	6,1	24.829	6,5	25.959	6,6	26.275	6,5	23.928	6,5	25.950	7,0	21.348	6,1	21.804	6,2
III	2.928	0,8	3.219	0,9	3.086	0,8	2.913	0,8	3.044	0,8	3.287	0,8	2.898	0,8	2.897	0,8	2.639	0,8	2.710	0,8
IV	8.918	2,4	9.506	2,5	9.203	2,4	9.057	2,4	8.809	2,2	9.419	2,3	8.275	2,2	8.452	2,3	7.504	2,1	7.799	2,2
V	15.591	4,1	16.381	4,4	15.321	4,1	20.473	5,4	16.800	4,3	18.510	4,6	20.364	5,5	18.069	4,8	21.867	6,2	18.250	5,2
VI	4.101	1,1	4.187	1,1	3.692	1,0	4.407	1,2	4.544	1,2	4.721	1,2	4.273	1,2	4.294	1,2	3.385	1,0	4.067	1,2
VII	4.541	1,2	1.589	0,4	828	0,2	822	0,2	1.314	0,3	1.872	0,5	1.096	0,3	1.132	0,3	1.423	0,4	2.710	0,8
VIII	350	0,1	356	0,1	411	0,1	393	0,1	413	0,1	405	0,1	347	0,1	378	0,1	342	0,1	379	0,1
IX	33.833	9,0	36.317	9,7	38.000	10,1	37.566	9,9	39.509	10,0	40.048	10,0	37.196	10,1	38.740	10,4	37.791	10,8	37.272	10,5
X	98.479	26,1	85.887	22,9	76.287	20,2	69.229	18,2	75.651	19,2	68.589	17,1	62.286	16,8	60.449	16,2	54.614	15,6	60.667	17,2
XI	41.542	11,0	41.753	11,1	38.126	10,1	34.187	9,0	36.060	9,2	38.565	9,6	35.173	9,5	35.329	9,5	35.807	10,2	36.571	10,3
XII	8.772	2,3	8.130	2,2	7.686	2,0	7.756	2,0	8.489	2,2	8.133	2,0	7.206	1,9	7.135	1,9	9.546	2,7	10.973	3,1
XIII	8.304	2,2	8.748	2,3	10.820	2,9	9.815	2,6	10.344	2,6	10.026	2,5	9.079	2,5	9.176	2,5	7.763	2,2	5.423	1,5
XIV	33.814	9,0	31.426	8,4	30.947	8,2	29.579	7,8	31.058	7,9	30.884	7,7	27.623	7,5	28.472	7,6	25.807	7,4	28.659	8,1
XVI	8.174	2,2	8.252	2,2	10.931	2,9	10.474	2,8	10.620	2,7	12.514	3,1	11.602	3,1	12.204	3,3	9.230	2,6	9.483	2,7
XVII	2.722	0,7	2.691	0,7	3.257	0,9	3.415	0,9	3.502	0,9	3.810	0,9	3.856	1,0	3.293	0,9	2.954	0,8	2.883	0,8

(continua)

Tabela 18. Número e proporção de internações por grandes grupos de causas (CID 10). Ceará, 1999 a 2009.

(continuação)

Causa (CID 10)	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>XVIII</b>	5.834	1,5	5.672	1,5	5.303	1,4	5.152	1,4	5.531	1,4	5.741	1,4	5.116	1,4	5.614	1,5	4.753	1,4	4.933	1,4
<b>XX</b>	25.718	6,8	28.156	7,5	29.681	7,9	36.598	9,6	39.751	10,1	40.162	10,0	35.074	9,5	38.408	10,3	30.225	8,6	35.904	10,2
<b>XXI</b>	9.769	2,6	9.789	2,6	7.482	2,0	7.368	1,9	9.257	2,4	8.602	2,1	9.272	2,5	11.348	3,0	16.256	4,6	13.995	4,0
<b>Total (1)</b>	<b>376.934</b>	<b>100</b>	<b>374.515</b>	<b>100</b>	<b>378.028</b>	<b>100</b>	<b>380.067</b>	<b>100</b>	<b>393.787</b>	<b>100</b>	<b>401.412</b>	<b>100</b>	<b>369.977</b>	<b>100</b>	<b>372.721</b>	<b>100</b>	<b>351.024</b>	<b>100</b>	<b>353.536</b>	<b>100,0</b>
<b>XV</b>	158.020	29,5	149.539	28,5	146.946	28,0	136.753	26,5	135.175	25,6	139.779	25,8	125.932	25,4	125.331	25,2	114.875	24,7	112.821	24,2
<b>Total</b>	<b>534.954</b>		<b>524.054</b>		<b>524.974</b>		<b>516.820</b>		<b>528.962</b>		<b>541.191</b>		<b>495.909</b>		<b>498.052</b>		<b>465.899</b>		<b>466.357</b>	

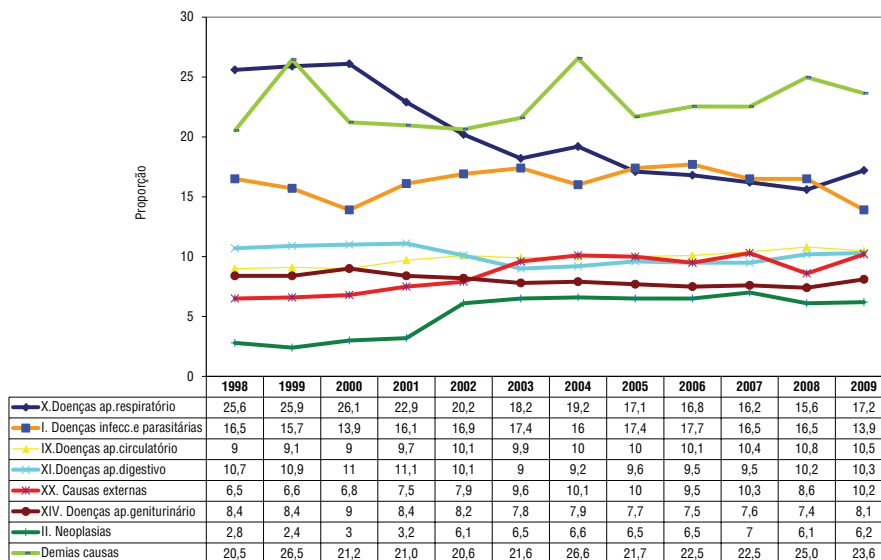
Fonte: SIH-SUS

**LEGENDA – CAUSAS (CAPÍTULOS CID 10)**

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

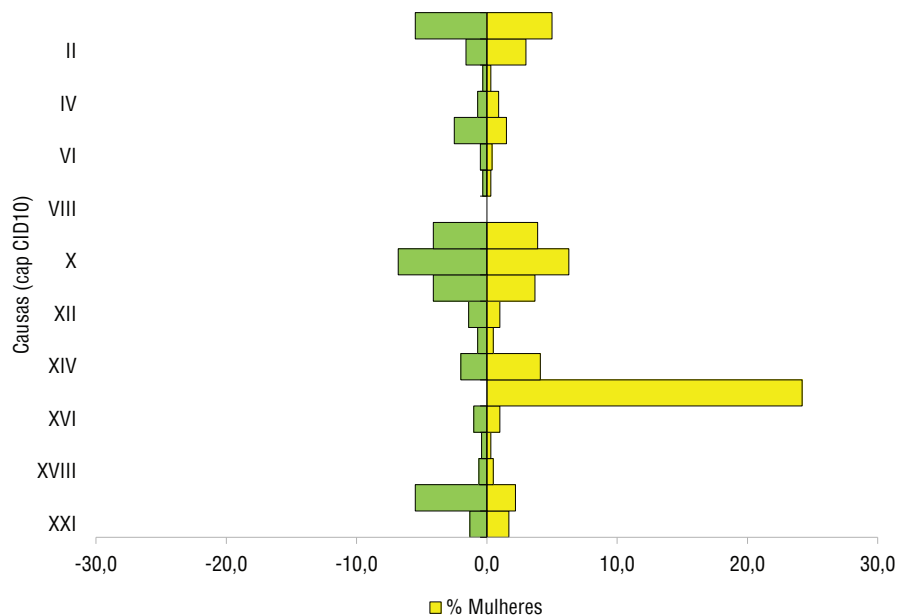


**Figura 34. Proporção de internações hospitalares pelos principais grupos de causas (CID 10), Ceará, 1999 a 2009.**



Em 2009, na distribuição dos casos por idade e sexo (Tabelas 19 e 20; Figura 35), excluindo-se o capítulo XV (Gravidez, parto e puerpério), 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, a segunda causa de internações, tiveram maior importância nas faixas etárias: <1 ano, 1 a 4, 5 a 9 e 60 e mais. As doenças do aparelho circulatório, a terceira causa, foram a primeira causa de internações, em ambos os sexos, a partir dos 50 anos de idade. As doenças do aparelho digestivo, a quarta causa, aparecem como causa relevante de internações a partir da faixa dos 20 a 49 anos de idade em ambos os sexos. As causas externas, a quinta causa de internações, se destacaram no sexo masculino nas faixas de 10 a 19 anos e 20 a 49. Salienta-se que as causas perinatais constituíam a primeira causa de internações na faixa etária de menores de um ano. As neoplasias representaram a terceira causa de internações no sexo feminino, na faixa de 50 a 59 anos.

**Figura 35. Proporção de internações hospitalares segundo grandes grupos de causas (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 congênicas, deformidades, anomalias cromossômicas |
| VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide                        | XVIII. Causas mal definidas  |
| IX. Doenças do aparelho circulatório                                 | XX. Causas externas  |
| X. Doenças do aparelho respiratório                                  |  |

**Tabela 19. Internações por causas (CID 10) e faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.**

Causa (CID 10)	<1a		1-4		5-9		10-19		20-49		50-59		60 e +		Total	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
I	2.743	351,0	4.734	148,1	2.144	50,9	2.650	31,2	6.261	33,7	1.688	57,4	5.361	152,2	25.581	61,3
II	26	3,3	140	4,4	165	3,9	429	5,1	1.815	9,8	1.260	42,8	3.785	107,4	7.620	18,3
III	60	7,7	98	3,1	74	1,8	102	1,2	297	1,6	109	3,7	462	13,1	1.202	2,9
IV	166	21,2	267	8,4	133	3,2	170	2,0	667	3,6	475	16,2	1.591	45,2	3.469	8,3
V	-	-	-	-	-	-	501	5,9	9.053	48,7	1.305	44,4	596	16,9	11.455	27,5
VI	141	18,0	185	5,8	115	2,7	204	2,4	678	3,7	199	6,8	619	17,6	2.141	5,1
VII	11	1,4	11	0,3	18	0,4	68	0,8	303	1,6	152	5,2	720	20,4	1.283	3,1
VIII	22	2,8	26	0,8	29	0,7	34	0,4	54	0,3	5	0,2	16	0,5	186	0,4
IX	64	8,2	55	1,7	68	1,6	416	4,9	3.747	20,2	3.120	106,1	11.456	325,2	18.926	45,4
X	4.907	627,9	7.300	228,4	2.936	69,7	2.562	30,2	4.358	23,5	1.644	55,9	7.795	221,3	31.502	75,5
XI	313	40,1	982	30,7	899	21,3	1.669	19,7	8.049	43,3	2.566	87,2	4.833	137,2	19.311	46,3
XII	100	12,8	292	9,1	296	7,0	783	9,2	2.789	15,0	721	24,5	1.513	42,9	6.494	15,6
XIII	12	1,5	102	3,2	178	4,2	483	5,7	1.743	9,4	307	10,4	459	13,0	3.284	7,9
XIV	151	19,3	505	15,8	708	16,8	1.022	12,0	2.908	15,7	1.005	34,2	3.114	88,4	9.413	22,6
XVI	4.678	598,6	133	4,2	6	0,1	-	-	4	0,0	-	-	5	0,1	4.826	11,6
XVII	417	53,4	361	11,3	291	6,9	264	3,1	215	1,2	39	1,3	56	1,6	1.643	3,9

(continua)

Tabela 19. Internações por causas (CID 10) e faixa etária, sexo masculino. Ceará, 2009.

(continuação)

Causa (CID 10)	<1a		1-4		5-9		10-19		20-49		50-59		60 e +		Total	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
XVIII	39	5,0	82	2,6	87	2,1	245	2,9	1.048	5,6	297	10,1	871	24,7	2.669	6,4
XX	123	15,7	688	21,5	1.716	40,7	4.936	58,1	13.626	73,4	1.976	67,2	2.522	71,6	25.587	61,3
XXI	254	32,5	253	7,9	526	12,5	1.200	14,1	2.926	15,8	457	15,5	667	18,9	6.283	15,1
<b>Total</b>	<b>14.227</b>	<b>1820,6</b>	<b>16.214</b>	<b>507,3</b>	<b>10.389</b>	<b>246,5</b>	<b>17.738</b>	<b>208,9</b>	<b>60.541</b>	<b>325,9</b>	<b>17.325</b>	<b>589,1</b>	<b>46.441</b>	<b>1.318,2</b>	<b>182.875</b>	<b>438,3</b>

## LEGENDA – CAUSAS (CAPÍTULOS CID 10)

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

**Tabela 20. Internações por causas (CID 10) e faixa etária, sexo feminino, Ceará, 2009.**

Causa (CID 10)	<1a		1-4		5-9		10-19		20-49		50-59		60 e +		Total	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
I	2.208	293,9	4.160	134,8	1.943	47,6	2.247	27,5	4.497	22,9	1.743	50,0	6.675	147,0	23.473	53,6
II	29	3,9	126	4,1	103	2,5	686	8,4	7.809	39,8	2.285	65,5	3.146	69,3	14.184	32,4
III	40	5,3	93	3,0	54	1,3	160	2,0	573	2,9	137	3,9	451	9,9	1.508	3,4
IV	141	18,8	257	8,3	153	3,7	177	2,2	798	4,1	554	15,9	2.250	49,6	4.330	9,9
V	-	-	-	-	-	-	247	3,0	4.813	24,5	1.056	30,3	679	15,0	6.795	15,5
VI	107	14,2	145	4,7	105	2,6	187	2,3	627	3,2	208	6,0	547	12,0	1.926	4,4
VII	16	2,1	12	0,4	13	0,3	22	0,3	164	0,8	180	5,2	1.020	22,5	1.427	3,3
VIII	11	1,5	23	0,7	19	0,5	39	0,5	84	0,4	6	0,2	11	0,2	193	0,4
IX	63	8,4	34	1,1	63	1,5	265	3,2	4.355	22,2	2.715	77,9	10.851	239,0	18.346	41,9
X	3.512	467,5	6.100	197,7	2.610	63,9	2.361	28,8	3.835	19,5	1.861	53,4	8.886	195,7	29.165	66,7
XI	160	21,3	496	16,1	576	14,1	1.361	16,6	8.277	42,2	2.306	66,1	4.084	89,9	17.260	39,4
XII	85	11,3	239	7,7	196	4,8	450	5,5	1.654	8,4	561	16,1	1.294	28,5	4.479	10,2
XIII	5	0,7	65	2,1	92	2,3	232	2,8	969	4,9	295	8,5	481	10,6	2.139	4,9
XIV	165	22,0	396	12,8	469	11,5	2.107	25,7	11.416	58,2	2.063	59,2	2.630	57,9	19.246	44,0
XV	-	-	-	-	-	-	26.397	322,5	86.394	440,3	17	0,5	13	0,3	112.821	257,9
XVI	4.411	587,1	99	3,2	2	0,0	39	0,5	103	0,5	2	0,1	1	0,0	4.657	10,6

(continua)

Tabela 20. Internações por causas (CID 10) e faixa etária, sexo feminino, Ceará, 2009.

(continuação)

Causa (CID 10)	<1a		1-4		5-9		10-19		20-49		50-59		60 e +		Total	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
XVII	283	37,7	257	8,3	133	3,3	197	2,4	269	1,4	46	1,3	55	1,2	1.240	2,8
XVIII	29	3,9	69	2,2	41	1,0	240	2,9	987	5,0	255	7,3	643	14,2	2.264	5,2
XX	84	11,2	462	15,0	776	19,0	1.147	14,0	3.458	17,6	1.048	30,1	3.342	73,6	10.317	23,6
XXI	171	22,8	181	5,9	248	6,1	389	4,8	5.255	26,8	485	13,9	983	21,6	7.712	17,6
<b>Total</b>	<b>11.520</b>	<b>1533,3</b>	<b>13.214</b>	<b>428,3</b>	<b>7.596</b>	<b>186,0</b>	<b>38.950</b>	<b>475,9</b>	<b>146.337</b>	<b>745,8</b>	<b>17.823</b>	<b>511,1</b>	<b>48.042</b>	<b>1.058,1</b>	<b>283.482</b>	<b>647,9</b>

Fonte: SIH. Taxa calculada 10.000 mulheres.

#### LEGENDA – CAUSAS (CAPÍTULOS CID 10)

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

## 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, distúrbios mentais e outras). Os fatores/comportamento 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 por 15% dos APVP (mortes precoces).

- 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 abaixo de 60 anos, 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, o 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 necessária 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 hiperendêmico, com epidemias frequentes nos primeiros meses do ano e risco potencial de epidemias nos municípios infectados pelo vetor, bem como 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 relativas à gravidez, parto e puerpério: 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

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

# Referências

1. RIPSA - Rede Interagencial de informações para a saúde. Indicadores e Dados Básicos para a Saúde - IDB-2009. Rede Interagencial 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 Interagencial de informações para a saúde. Indicadores e Dados Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial 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](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=469)>. Acesso em 4 out 2009b.
6. RODRIGUES, CS.; GUIMARÃES, 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](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 den-

gue. 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.



