

BARRIGA VERDE

Informativo Epidemiológico

Ano XV — Edição Especial
Novembro de 2018



www.dive.sc.gov.br

SÍFILIS



BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SÍFILIS EM SANTA CATARINA, 2017

INTRODUÇÃO

O Boletim Epidemiológico da Sífilis é uma publicação técnica da Gerência de IST/Aids/HV da Diretoria de Vigilância Epidemiológica da SES-SC. As fontes dos dados apresentados neste Boletim Epidemiológico são os casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita notificados no estado de Santa Catarina, obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Uma das clássicas infecções sexualmente transmissíveis (IST), a sífilis vem sendo objeto de atenção em nível global, uma vez que dados epidemiológicos apontam para o aumento da ocorrência de casos em larga escala. A infecção é um agravo de notificação compulsória no Sinan como consta: a sífilis congênita desde 1986, através da Portaria nº 542 de 22/12/1986, a sífilis na gestante desde 2005, através da Portaria nº 33 de 14/07/2005 e a sífilis adquirida desde 2010, através da Portaria nº 2.472 de 31/08/2010.

Os critérios de definição de caso de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita foram revistos pelo Ministério da Saúde e constam na Nota Informativa Nº 2-SEI/2017- DIAHV/SVS/MS (ver anexo). Isto deve ser considerado na análise dos dados, a partir principalmente de 2018, mas não impactará nos dados aqui apresentados, que incluem as notificações até 2017.

A sífilis é uma IST caracterizada por períodos de manifestações clínicas típicas e marcantes intercaladas por semanas, meses ou mesmo anos de total ausência de sintomas e sinais clínicos. O agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum* que penetra nas mucosas (vaginal, oral, retal) através das microfissuras da pele, produzidas pelo ato sexual.

Outra maneira possível de contágio é a transmissão da sífilis da gestante para o feto, chamada transmissão vertical, que ocasiona a sífilis congênita. Esse importante problema saúde pública reflete falhas no diagnóstico e tratamento desta infecção durante o pré-natal, assim como na prevenção primária das IST na população em geral. A gravidade da infecção fetal, que pode determinar abortamento, morte neonatal ou graves sequelas (cegueira, surdez, retardo mental e deformidades físicas, entre outras) faz da sífilis um agravo de importância prioritária em âmbito nacional.

Por tratar-se de uma infecção cujo diagnóstico e tratamento são amplamente acessíveis, tem baixo custo e alta eficácia, impactando na redução da incidência dos casos de sífilis congênita, que representa a consequência mais trágica da epidemia, todos os esforços devem ser despendidos para o seu controle.

Neste boletim são apresentados os dados de residentes em Santa Catarina de sífilis adquirida no período de 2010 a 2017, e para sífilis em gestante e sífilis congênita para o período de 2007 a 2017.

SÍFILIS ADQUIRIDA

No período de 2010 a 2017, foram notificados no Sinan um total de 35.667 casos de sífilis adquirida (em indivíduos acima de 13 anos), dos quais 24,2% foram na região da Grande Florianópolis, 19,0% na Região Nordeste e 12,3% na região da Foz do Rio Itajaí, que juntas representam 55,5% de todos os casos notificados no estado neste período (Tabela 1).

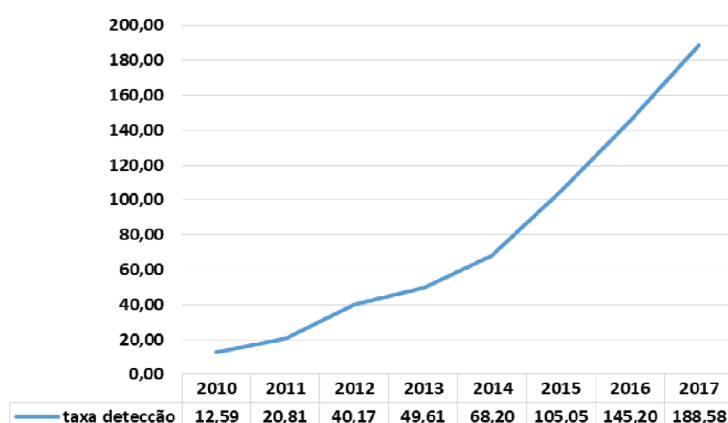
Tabela 1. Distribuição dos casos notificados de sífilis adquirida segundo Regiões de Saúde, Santa Catarina, 2010 a 2017.

Região de Saúde	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
Extremo Oeste	10	20	31	33	50	55	94	164	457	1,3
Oeste	23	80	164	216	238	327	565	802	2415	6,8
Xanxerê	6	13	27	25	47	66	151	235	570	1,6
Alto Vale do Itajaí	2	8	18	24	76	151	101	94	474	1,3
Foz do Rio Itajaí	113	174	253	419	580	757	935	1148	4379	12,3
Médio Vale do Itajaí	70	148	397	375	489	590	687	711	3467	9,7
Grande Florianópolis	173	222	572	748	976	1336	2044	2562	8633	24,2
Meio Oeste	16	16	15	34	101	127	213	346	868	2,4
Alto Vale do Rio do Peixe	13	9	32	52	83	177	367	252	985	2,8
Alto Uruguai Catarinense	6	20	46	45	49	60	97	181	504	1,4
Nordeste	78	158	266	323	489	1095	1699	2665	6773	19,0
Planalto Norte	6	15	8	24	51	203	306	414	1027	2,9
Serra Catarinense	46	92	100	181	194	338	323	506	1780	5,0
Extremo Sul Catarinense	39	29	47	33	77	123	143	173	664	1,9
Carbonífera	14	25	58	69	160	295	413	437	1471	4,1
Laguna	27	44	59	98	125	242	230	375	1200	3,4
Total	642	1073	2093	2699	3785	5942	8368	11065	35667	100,0

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

A taxa de detecção de sífilis adquirida em SC vem aumentando progressivamente nos últimos anos. Em 2010, ano em que foi implantada a notificação compulsória de casos, a taxa foi de 12,59 casos por 100 mil habitantes. Em 2017, a taxa foi de 188,58 casos por 100 mil habitantes (figura 1). Se fossemos considerar apenas os três últimos anos, a notificação de casos cresceu 86,2% entre 2015 (5.942 casos) e 2017 (11.065 casos), caracterizando a sífilis como um grave problema de saúde pública.

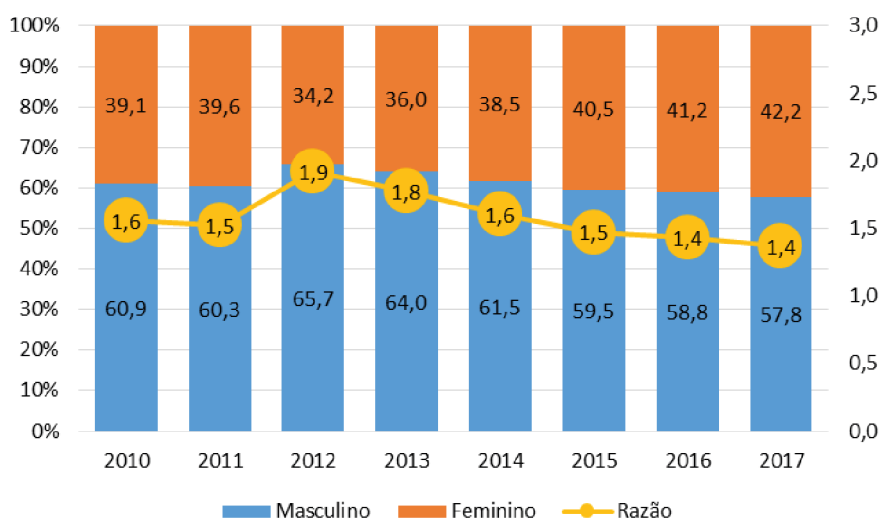
Figura 1. Taxa de detecção (por 100.000 hab.) de sífilis adquirida por ano de diagnóstico, Santa Catarina, 2010 a 2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Quando analisada a série histórica de casos notificados de sífilis adquirida, observa-se que 21.320 (59,8%) deles ocorreram em homens. Em 2010, a razão de sexos era de 1,6 homens para cada caso em mulheres; em 2017 foi de 1,4 casos em homens para cada caso em mulheres, razão que vem se mantendo desde 2016 (Figura 2).

Figura 2. Percentual de casos de sífilis adquirida segundo sexo e razão de sexo por ano de diagnóstico, SC, 2010-2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Entre 2010 e 2017, a maior parte das notificações de sífilis adquirida ocorreu em indivíduos entre 20 e 29 anos (37,4%), seguidos daqueles na faixa entre 30 e 39 anos de idade (22,4%). Entre 2010 e 2016, há uma tendência de estabilidade nas faixas etárias de 20 a 29 anos e 30 a 39 anos, com tendência de queda nas faixas de 40 a 49 anos e 50 a 59 anos (tabela 2).

Neste mesmo período, para 30,5% das notificações, a informação sobre escolaridade foi ignorada. Entre os casos informados, 19,7% possuíam ensino médio completo, e 14,5%, 5ª a 8ª série do ensino fundamental incompleto. Quanto a informação sobre raça/cor, observou-se 11,1% registraram a informação como ignorada. Dos casos informados, a maior parte das pessoas notificadas foram brancas (75,7%), seguidas de 8,0% de pessoas pardas e 4,4% de pessoas pretas (tabela 2).

Tabela 2: Casos de sífilis adquirida segundo variáveis selecionadas por ano de diagnóstico. SC, 2010-2017.

Variáveis	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo																		
Ignorado	0	0,0	1	0,1	2	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,0
Masculino	391	60,9	647	60,3	1375	65,7	1727	64,0	2329	61,5	3535	59,5	4923	58,8	6393	57,8	21320	59,8
Feminino	251	39,1	425	39,6	716	34,2	972	36,0	1456	38,5	2406	40,5	3445	41,2	4672	42,2	14343	40,2
Total	642	100,0	1073	100,0	2093	100,0	2699	100,0	3785	100,0	5942	100,0	8368	100,0	11065	100,0	35667	100,0
Faixa Etária																		
13 a 19 anos	59	9,2	94	8,8	136	6,5	224	8,3	310	8,2	576	9,7	982	11,7	1156	10,5	3537	9,9
20 a 29 anos	241	37,5	377	35,1	607	29,0	909	33,7	1356	35,8	2262	38,1	3295	39,4	4303	38,9	13350	37,4
30 a 39 anos	129	20,1	250	23,3	496	23,7	585	21,7	838	22,1	1327	22,3	1832	21,9	2524	22,8	7981	22,4
40 a 49 anos	107	16,7	192	17,9	472	22,6	490	18,2	651	17,2	862	14,5	1080	12,9	1417	12,8	5271	14,8
50 a 59 anos	73	11,4	110	10,3	294	14,1	352	13,0	417	11,0	592	10,0	756	9,0	986	8,9	3580	10,0
60 anos e mais	33	5,1	50	4,7	88	4,2	139	5,2	213	5,6	323	5,4	423	5,1	679	6,1	1948	5,5
Total	642	100,0	1073	100,0	2093	100,0	2699	100,0	3785	100,0	5942	100,0	8368	100,0	11065	100,0	35667	100,0

Variáveis	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Escolaridade																		
Ign/Branco	122	19,0	179	16,7	409	19,5	637	23,6	931	24,6	1818	30,6	2636	31,5	4133	37,4	10865	30,5
Analfabeto	4	0,6	5	0,5	14	0,7	15	0,6	25	0,7	38	0,6	63	0,8	77	0,7	241	0,7
1ª a 4ª série inc do EF	53	8,3	72	6,7	108	5,2	147	5,5	174	4,6	309	5,2	395	4,7	475	4,3	1733	4,9
4ª série comp do EF	38	5,9	44	4,1	63	3,0	71	2,6	123	3,3	183	3,1	230	2,8	318	2,9	1070	3,0
5ª a 8ª série inc do EF	109	17,0	208	19,4	335	16,0	417	15,5	608	16,1	878	14,8	1236	14,8	1366	12,4	5157	14,5
Ensino fund completo	82	12,8	126	11,7	268	12,8	282	10,5	400	10,6	629	10,6	727	8,7	933	8,4	3447	9,7
Ensino médio inc	58	9,0	113	10,5	192	9,2	185	6,9	355	9,4	497	8,4	741	8,9	895	8,1	3036	8,5
Ensino médio comp	111	17,3	227	21,2	445	21,3	598	22,2	836	22,1	1161	19,5	1607	19,2	2049	18,5	7034	19,7
Educação sup. Incomp	28	4,4	52	4,9	114	5,5	168	6,2	159	4,2	202	3,4	363	4,3	389	3,5	1475	4,1
Educação sup comp	37	5,8	47	4,4	143	6,8	179	6,6	174	4,6	223	3,8	367	4,4	425	3,8	1595	4,5
Não se aplica	0	0,0	0	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	4	0,1	3	0,0	5	0,1	14	0,0
Total	642	100,0	1073	100,0	2093	100,0	2699	100,0	3785	100,0	5942	100,0	8368	100,0	11065	100,0	35667	100,0
Raça/cor																		
Ign/Branco	33	5,1	48	4,5	83	4,0	185	6,9	358	9,5	469	7,9	1106	13,2	1686	15,2	3968	11,1
Branca	521	81,2	844	78,7	1763	84,2	2192	81,2	2967	78,4	4715	79,4	6087	72,7	7928	71,7	27017	75,7
Preta	35	5,5	50	4,7	94	4,5	100	3,7	176	4,7	241	4,1	387	4,6	479	4,3	1562	4,4
Amarela	10	1,6	34	3,2	18	0,9	10	0,4	10	0,3	25	0,4	18	0,2	47	0,4	172	0,5
Parda	42	6,5	93	8,7	129	6,2	204	7,6	263	7,0	480	8,1	737	8,8	888	8,0	2836	8,0
Indígena	1	0,2	4	0,4	6	0,3	8	0,3	11	0,3	12	0,2	33	0,4	37	0,3	112	0,3
Total	642	100,0	1073	100,0	2093	100,0	2699	100,0	3785	100,0	5942	100,0	8368	100,0	11065	100,0	35667	100,0

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

SÍFILIS EM GESTANTES

No período de 2007 a 2017 foram notificados no Sinan 7.177 casos de sífilis em gestantes em Santa Catarina, dos quais 20,3% foram na Grande Florianópolis, 17,8% na região nordeste e 13,5% na região da foz do rio Itajaí (tabela 3).

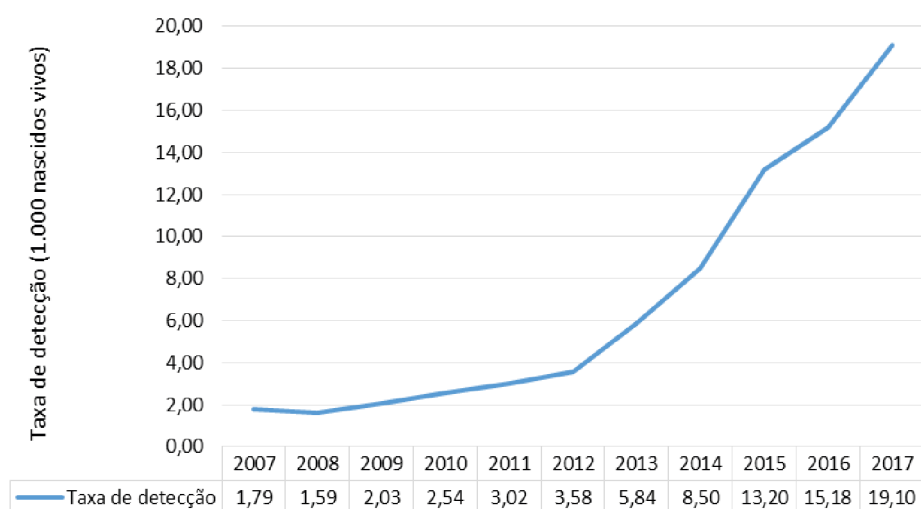
Tabela 3. Distribuição dos casos confirmados de sífilis em gestantes por ano de diagnóstico segundo Regiões de Saúde. SC, 2007 a 2017.

Região de Saúde	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
Extremo Oeste	3	2	3	6	5	1	4	6	3	20	15	68	0,9
Oeste	7	20	8	3	4	22	29	58	101	117	159	528	7,4
Xanxerê	9	2	2	14	11	13	14	13	51	68	101	298	4,2
Alto Vale do Itajaí	2	1	1	5	3	6	9	9	22	12	15	85	1,2
Foz do Rio Itajaí	46	39	44	62	60	45	74	99	147	173	179	968	13,5
Médio Vale do Itajaí	14	11	8	14	12	18	41	48	57	63	104	390	5,4
Grande Florianópolis	16	21	31	34	53	61	103	206	264	310	356	1455	20,3
Meio Oeste	4	1	2	3	5	3	5	14	35	49	58	179	2,5
Alto Vale do Rio do Peixe	5	1	14	8	5	6	17	37	55	90	105	343	4,8
Alto Uruguai Catarinense	1	1	1	3	2	8	10	13	24	19	34	116	1,6
Nordeste	25	21	43	45	46	57	110	138	255	226	312	1278	17,8
Planalto Norte	5	3	2	6	11	8	21	29	54	87	140	366	5,1
Serra Catarinense	0	1	0	0	19	36	43	48	104	78	122	451	6,3
Extremo Sul Catarinense	4	2	2	5	10	10	11	16	18	24	27	129	1,8
Carbonífera	2	5	4	3	12	10	17	28	54	71	83	289	4,0
Laguna	4	5	5	4	6	14	17	31	39	40	69	234	3,3
Total	147	136	170	215	264	318	525	793	1283	1447	1879	7177	100,0

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

A taxa de detecção de sífilis em gestantes em Santa Catarina vem aumentando progressivamente nos últimos anos. Em 2007 a taxa foi de 1,79 casos por 1.000 nascidos vivos. Em 2017, a taxa foi de 19,10 casos por 1.000 nascidos vivos (figura 3). Se fossemos considerar apenas os três últimos anos, a notificação de casos cresceu 137% entre 2014 (793 casos) e 2017 (1.879 casos). Esse aumento na detecção de sífilis em gestante confirma que a sífilis vem avançando como grave problema de saúde pública no estado, mas também evidencia a expansão do diagnóstico dessa doença durante o pré-natal (figura 3).

Figura 3. Taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos.) de sífilis em gestante por ano de diagnóstico. SC, 2007 a 2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Em relação às regiões de saúde, em 2017 a taxa de detecção de sífilis em gestante mais elevada foi observada na região de Xanxerê (34,3 casos/1.000 nascidos vivos) e a mais baixa no Alto vale do Itajaí (3,8 casos por 1.000 nascidos vivos). Nove regiões catarinenses apresentaram taxa de detecção de sífilis em gestante acima da taxa estadual: Oeste, Xanxerê, Grande Florianópolis, Meio Oeste, Alto Vale do Rio do Peixe, Nordeste, Planalto Norte e Serra Catarinense (Tabela 4).

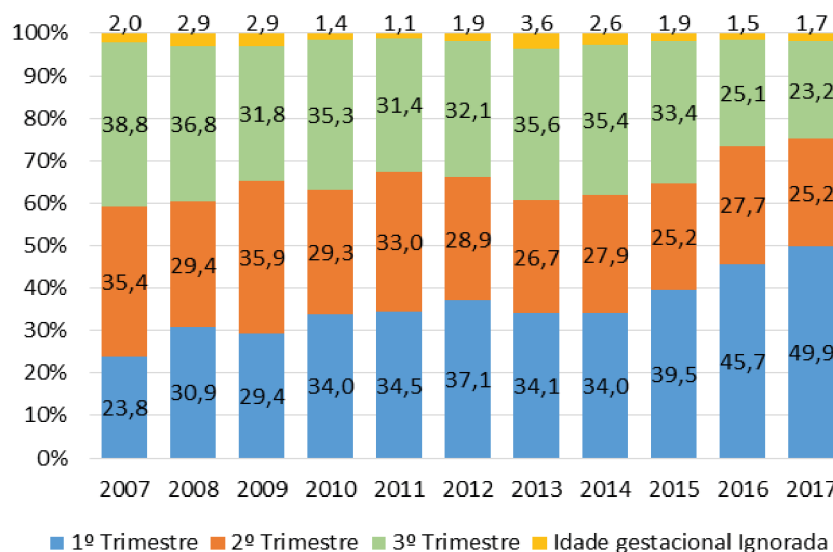
Tabela 4. Distribuição da taxa de detecção de sífilis em gestantes por ano de diagnóstico segundo Regiões de Saúde. SC, 2007 a 2017.

Região de Saúde	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Extremo Oeste	1,1	0,7	1,2	2,3	1,9	0,4	1,5	2,1	1,0	6,9	5,0
Oeste	1,7	4,6	1,8	0,7	0,9	4,7	5,9	11,6	19,6	23,1	29,4
Xanxerê	3,4	0,8	0,8	5,1	4,1	5,0	5,2	4,8	17,1	23,8	34,3
Alto Vale do Itajaí	0,6	0,3	0,3	1,4	0,8	1,6	2,4	2,4	5,4	3,1	3,8
Foz do Rio Itajaí	6,1	5,0	5,6	7,7	7,3	5,1	8,1	10,2	14,1	16,8	16,8
Médio Vale do Itajaí	1,7	1,3	0,9	1,6	1,3	2,0	4,5	5,0	5,8	6,5	10,3
Grande Florianópolis	1,3	1,6	2,4	2,6	3,9	4,3	7,1	13,7	16,7	19,8	21,6
Meio Oeste	1,7	0,4	0,9	1,3	2,0	1,3	2,1	5,7	13,6	18,8	21,9
Alto Vale do Rio do Peixe	1,2	0,2	3,2	1,9	1,2	1,5	3,9	8,6	12,3	20,5	24,9
Alto Uruguai Catarinense	0,6	0,6	0,6	1,7	1,2	4,8	6,0	7,1	12,8	10,9	17,0
Nordeste	2,1	1,7	3,4	3,6	3,4	4,2	8,2	9,9	17,4	16,1	21,8
Planalto Norte	0,9	0,5	0,4	1,2	2,0	1,6	4,1	5,6	10,0	17,0	27,4
Serra Catarinense	0,0	0,2	0,0	0,0	4,7	9,1	10,8	11,6	25,2	18,4	28,7
Extremo Sul Catarinense	1,7	0,9	0,9	2,1	4,1	4,2	4,6	6,3	7,0	9,1	10,0
Carbonífera	0,4	1,0	0,8	0,6	2,2	1,9	3,1	4,9	9,3	12,5	14,5
Laguna	1,0	1,2	1,2	1,0	1,4	3,2	3,9	7,0	8,5	8,7	14,2
Total	1,8	1,6	2,0	2,5	3,0	3,6	5,8	8,5	13,2	15,2	19,1

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Quando se avalia a idade gestacional de detecção da sífilis em gestantes, observa-se que vem ocorrendo um aumento no diagnóstico da sífilis no primeiro trimestre, passando de 23,8% em 2007 para 49,9% em 2017, demonstrado uma ampliação do diagnóstico precoce durante o pré-natal (figura 4).

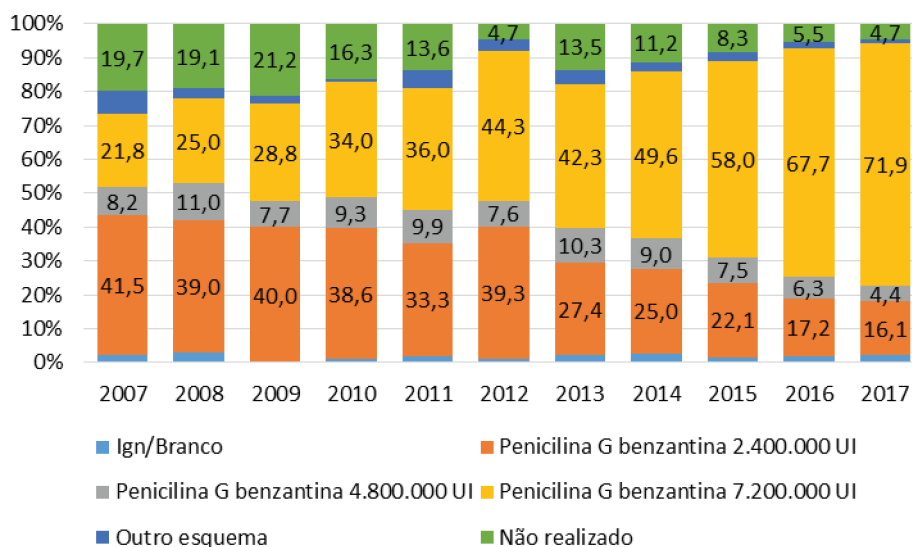
Figura 4. Idade gestacional no momento do diagnóstico de sífilis, por ano de diagnóstico. SC, 2007 a 2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Com relação ao tratamento, observa-se uma redução em relação as gestantes não tratadas, passando de 19,7% em 2007 para 4,7% em 2017. Também observa-se um aumento no registro de tratamento com três doses (7.200.000 UI), passando de 21,8% em 2007 para 71,9% em 2017 (figura 5).

Figura 5. Percentual de gestantes com sífilis segundo esquema de tratamento por ano de diagnóstico. SC, 2007 a 2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Em Santa Catarina, na série histórica de 2007 a 2017, observou-se que 51,6% das gestantes com sífilis encontravam-se na faixa etária de 20 a 29 anos, 25,6% na de 15 a 19 anos e 19,3% na de 30 a 39 anos. Desde 2007, a proporção de gestantes entre 30 e 39 anos vinha sendo superior a proporção entre as de 15 a 19 anos, tendo-se observado uma inversão dessa relação em 2013, que permanece. Quanto à escolaridade, 13,7% da informação foi ignorada no período. Além disso, 63,3% das mulheres não tinham o ensino médio completo. No critério raça/cor, observou-se que 77,2% das mulheres gestantes diagnosticadas com sífilis eram brancas, 12,5% pardas e 7,1% pretas (tabela 5).

Tabela 5: Casos de sífilis em gestante segundo, faixa etária, escolaridade e raça/cor por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2017.

Variáveis	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Faixa Etária																								
10 a 14 anos	2	1,4	1	0,7	1	0,6	3	1,4	4	1,5	3	0,9	9	1,7	11	1,4	15	1,2	20	1,4	15	0,8	84	1,2
15 a 19 anos	20	13,6	24	17,7	27	15,9	41	19,1	53	20,1	78	24,5	140	26,7	206	26,0	352	27,4	407	28,1	488	26,0	1836	25,6
20 a 29 anos	75	51,0	69	50,7	86	50,6	112	52,1	138	52,3	163	51,3	251	47,8	387	48,8	647	50,4	768	53,1	1010	53,8	3706	51,6
30 a 39 anos	41	27,9	40	29,4	48	28,2	55	25,6	62	23,5	65	20,4	111	21,1	170	21,4	242	18,9	223	15,4	330	17,6	1387	19,3
40 a 49 anos	9	6,1	2	1,5	8	4,7	4	1,9	7	2,7	9	2,8	14	2,7	19	2,4	27	2,1	29	2,0	36	1,9	164	2,3
Total	147	100,0	136	100,0	170	100,0	215	100,0	264	100,0	318	100,0	525	100,0	793	100,0	1283	100,0	1447	100,0	1879	100,0	7177	100,0
Escolaridade																								
Ign/Branco	7	4,8	14	10,3	10	5,9	19	8,8	35	13,3	51	16,0	66	12,6	105	13,2	180	14,0	203	14,0	290	15,4	980	13,7
Analfabeto	1	0,7	1	0,7	1	0,6	1	0,5	1	0,4	4	1,3	0	0,0	5	0,6	6	0,5	11	0,8	9	0,5	40	0,6
1ª a 4ª série inc do EF	10	6,8	14	10,3	20	11,8	21	9,8	13	4,9	24	7,6	37	7,1	41	5,2	74	5,8	70	4,8	63	3,4	387	5,4
4ª série comp do EF	10	6,8	13	9,6	14	8,2	12	5,6	12	4,6	13	4,1	21	4,0	14	1,8	31	2,4	37	2,6	50	2,7	227	3,2
5ª a 8ª série inc do EF	57	38,8	36	26,5	49	28,8	60	27,9	85	32,2	87	27,4	128	24,4	251	31,7	325	25,3	328	22,7	403	21,5	1809	25,2
Ensino fund completo	35	23,8	18	13,2	22	12,9	45	20,9	35	13,3	42	13,2	73	13,9	105	13,2	180	14,0	224	15,5	283	15,1	1062	14,8
Ensino médio inc	14	9,5	15	11,0	10	5,9	18	8,4	31	11,7	39	12,3	92	17,5	99	12,5	191	14,9	217	15,0	289	15,4	1015	14,1
Ensino médio comp	12	8,2	21	15,4	43	25,3	34	15,8	49	18,6	46	14,5	98	18,7	152	19,2	266	20,7	302	20,9	421	22,4	1444	20,1
Educação superior inc	1	0,7	3	2,2	0	0,0	2	0,9	1	0,4	9	2,8	3	0,6	13	1,6	18	1,4	31	2,1	34	1,8	115	1,6
Educação superior comp	0	0,0	1	0,7	1	0,6	3	1,4	2	0,8	3	0,9	7	1,3	8	1,0	12	0,9	24	1,7	37	2,0	98	1,4
Total	147	100,0	136	100,0	170	100,0	215	100,0	264	100,0	318	100,0	525	100,0	793	100,0	1283	100,0	1447	100,0	1879	100,0	7177	100,0
Raça																								
Ign/Branco	2	1,4	1	0,7	1	0,6	1	0,5	4	1,5	6	1,9	7	1,3	7	0,9	13	1,0	30	2,1	64	3,4	136	1,9
Branca	118	80,3	111	81,6	131	77,1	183	85,1	200	75,8	238	74,8	408	77,7	621	78,3	991	77,2	1124	77,7	1412	75,2	5537	77,2
Preta	14	9,5	13	9,6	13	7,7	15	7,0	18	6,8	23	7,2	42	8,0	66	8,3	95	7,4	97	6,7	110	5,9	506	7,1
Amarela	0	0,0	0	0,0	2	1,2	0	0,0	2	0,8	4	1,3	2	0,4	7	0,9	4	0,3	12	0,8	8	0,4	41	0,6
Parda	12	8,2	11	8,1	22	12,9	16	7,4	38	14,4	47	14,8	63	12,0	86	10,8	165	12,9	173	12,0	267	14,2	900	12,5
Indígena	1	0,7	0	0,0	1	0,6	0	0,0	2	0,8	0	0,0	3	0,6	6	0,8	15	1,2	11	0,8	18	1,0	57	0,8
Total	147	100,0	136	100,0	170	100,0	215	100,0	264	100,0	318	100,0	525	100,0	793	100,0	1283	100,0	1447	100,0	1879	100,0	7177	100,0

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

SÍFILIS CONGÊNITA

De 2007 a 2017, foram notificados no Sinan 2.647 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade em Santa Catarina. Destes, 32,0% foram na região da Grande Florianópolis, 14,4% na região nordeste e 13,9% na foz do Rio Itajaí (tabela 6).

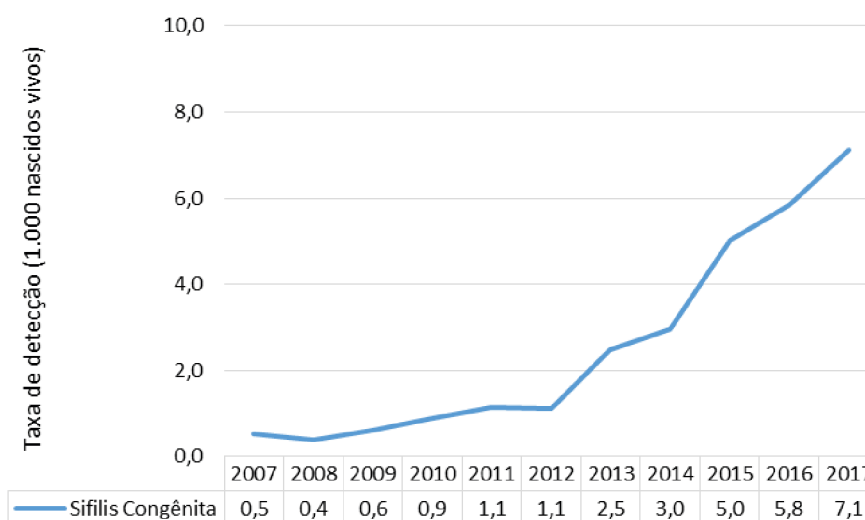
Tabela 6. Distribuição dos casos confirmados de sífilis congênita por ano de diagnóstico segundo Regiões de Saúde. SC, 2007 a 2017.

Região de Saúde	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
Extremo Oeste	0	0	1	0	1	1	1	1	2	9	8	24	0,9
Oeste	0	1	1	1	1	3	12	14	48	40	48	169	6,4
Xanxerê	2	0	2	6	5	3	3	8	14	31	39	113	4,3
Alto Vale do Itajaí	0	1	1	0	0	0	2	1	5	3	3	16	0,6
Foz do Rio Itajaí	24	17	23	21	29	18	45	42	51	42	57	369	13,9
Médio Vale do Itajaí	0	1	0	3	1	4	7	11	17	16	33	93	3,5
Grande Florianópolis	10	7	13	22	24	36	93	121	165	153	204	848	32,0
Meio Oeste	1	0	0	1	1	0	1	1	7	5	11	28	1,1
Alto Vale do Rio do Peixe	1	1	3	5	0	3	3	6	7	10	10	49	1,9
Alto Uruguai Catarinense	1	0	3	2	1	5	3	5	13	8	8	49	1,9
Nordeste	0	0	0	9	19	12	22	37	86	88	107	380	14,4
Planalto Norte	1	0	0	2	5	0	4	3	9	14	26	64	2,4
Serra Catarinense	1	0	0	0	0	0	2	3	22	77	77	182	6,9
Extremo Sul Catarinense	1	2	2	1	8	8	11	13	21	23	17	107	4
Carbonífera	0	2	2	1	1	3	4	5	11	11	24	64	2,4
Laguna	2	1	0	2	3	4	11	6	10	25	28	92	3,5
Total	44	33	51	76	99	100	224	277	488	555	700	2647	100

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

A taxa de detecção de sífilis congênita em Santa Catarina vem aumentando progressivamente nos últimos anos. Em 2007, a taxa foi de 0,5 casos por 1.000 nascidos vivos. Em 2017, a taxa foi de 7,1 casos por 1.000 nascidos vivos (figura 6). Se fossemos considerar apenas os quatro últimos anos, a notificação de casos cresceu 153% entre 2014 (277 casos) e 2017 (700 casos) (tabela 6).

Figura 6. Taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos.) de sífilis congênita por ano de diagnóstico. SC, 2007 a 2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Em relação às regiões de saúde, em 2017 a taxa de detecção de sífilis congênita mais elevada foi observada na região da serra catarinense (18,1 casos/1.000 nascidos vivos) e a mais baixa no Alto vale do Itajaí (0,8 casos por 1.000 nascidos vivos). Cinco regiões catarinenses apresentaram taxa de detecção de sífilis em gestante acima da taxa estadual: Oeste, Xanxerê, Grande Florianópolis, Nordeste, e Serra Catarinense (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição da taxa de detecção de sífilis congênita por ano de diagnóstico segundo Regiões. SC, 2007 a 2017.

Região de Saúde	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Extremo Oeste	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,7	3,1	2,7
Oeste	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	2,4	2,8	9,3	7,9	8,9
Xanxerê	0,8	0,0	0,8	2,2	1,9	1,1	1,1	2,9	4,7	10,9	13,3
Alto Vale do Itajaí	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	1,2	0,8	0,8
Foz do Rio Itajaí	3,2	2,2	2,9	2,6	3,5	2,1	4,9	4,3	4,9	4,1	5,3
Médio Vale do Itajaí	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	0,4	0,8	1,1	1,7	1,7	3,3
Grande Florianópolis	0,8	0,5	1,0	1,7	1,7	2,6	6,4	8,1	10,4	9,8	12,4
Meio Oeste	0,4	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	2,7	1,9	4,2
Alto Vale do Rio do Peixe	0,2	0,2	0,7	1,2	0,0	0,7	0,7	1,4	1,6	2,3	2,4
Alto Uruguai Catarinense	0,6	0,0	1,8	1,1	0,6	3,0	1,8	2,7	6,9	4,6	4,0
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,7	1,4	0,9	1,6	2,7	5,9	6,3	7,5
Planalto Norte	0,2	0,0	0,0	0,4	0,9	0,0	0,8	0,6	1,7	2,7	5,1
Serra Catarinense	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7	5,3	18,2	18,1
Extremo Sul Catarinense	0,4	0,9	0,9	0,4	3,3	3,3	4,6	5,1	8,1	8,7	6,3
Carbonífera	0,0	0,4	0,4	0,2	0,2	0,6	0,7	0,9	1,9	1,9	4,2
Laguna	0,5	0,2	0,0	0,5	0,7	0,9	2,5	1,4	2,2	5,4	5,8
Total	0,5	0,4	0,6	0,9	1,1	1,1	2,5	3,0	5,0	5,8	7,1

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Do total de 2.647 casos de sífilis congênita notificados de 2007 a 2017, 2.579 (97,4%) foram em neonatos, sendo 2.528 (95,5%) na primeira semana de vida. Quanto ao diagnóstico final dos casos, observou-se que 90,0% foram classificados como sífilis congênita recente, 3,1% como caso de aborto por sífilis, 3,0% como natimorto e 0,2% como sífilis congênita tardia (Tabela 8).

Os maiores percentuais de casos de sífilis congênita, de 2007 a 2017, ocorreram em crianças cujas mães tinham entre 20 e 34 anos de idade (65,2%), seguidas daquelas entre 15 a 19 anos (22,7%). Quanto à escolaridade materna, observou-se que a maioria apresentava da 5ª à 8ª série incompleta (28,6%). Em relação à raça/cor das mães das crianças com sífilis congênita, a maioria se declarou como branca (80,1%), seguidas de pardas (10,5%) (Tabela 9)

Em relação ao acesso ao pré-natal, de 2007 a 2017, 84,2% das mães de crianças com sífilis congênita fizeram pré-natal, enquanto que 12,7% não o fizeram e 3,0% apresentaram informação ignorado/em branco. Em relação ao momento do diagnóstico, 62,9% tiveram diagnóstico de sífilis durante o pré-natal, 28,8% no momento do parto/curetagem, 6,2% após o parto e 0,3% não teve diagnóstico, além de 1,8% de ignorados (Tabela 9).

Com relação ao esquema de tratamento da gestante, 56,5% receberam tratamento inadequado, 34,2% não receberam tratamento e apenas 5,1% receberam tratamento adequado. Quanto ao tratamento dos parceiros, em 70,7% dos casos o parceiro não foi tratado, 20,6% fizeram tratamento e para 8,8% dos casos essa informação é ignorada/em branco (Tabela 9).

Tabela 8: Casos notificados de sífilis congênita (número e percentual) segundo características dos casos por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2017.

Variáveis	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Idade da criança																								
Ign/Branco	3	6,8	4	12,1	1	2	1	1,3	2	2	5	5	3	1,3	6	2,2	13	2,7	12	2,2	14	2	64	2,4
Menos de 7 dias	40	90,9	27	81,8	50	98	70	92,1	96	97	93	93	217	96,9	267	96,4	465	95,3	532	95,9	671	95,9	2528	95,5
7 a 27 dias	1	2,3	1	3	0	0	5	6,6	1	1	2	2	4	1,8	4	1,4	8	1,6	10	1,8	15	2,1	51	1,9
28 e mais dias	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4	1	0,2	0	0	4	0,2
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100
Diagnóstico final																								
Ign/Branco	1	2,3	0	0	0	0	1	1,3	0	0	0	0	4	1,8	2	0,7	5	1	4	0,7	30	4,3	47	1,8
Sífilis congênita recente	38	86,4	31	93,9	45	88,2	72	94,7	93	93,9	97	97	199	88,8	239	86,3	452	92,6	500	90,1	617	88,1	2383	90,0
Sífilis congênita tardia	0	0	2	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	3	0,1
Aborto por sífilis	1	2,3	0	0	2	3,9	2	2,6	2	2	1	1	6	2,7	19	6,9	10	2	18	3,2	21	3	82	3,1
Natimorto por sífilis	4	9,1	0	0	4	7,8	1	1,3	4	4	2	2	15	6,7	17	6,1	21	4,3	33	5,9	31	4,4	132	5,0
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

Tabela 9: Casos notificados de sífilis congênita (número e percentual) segundo variáveis selecionadas por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2017.

Variáveis	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Faixa Etária da mãe																								
Ign/Branco	1	2,3	0	0,0	1	2,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0	2	0,9	4	1,4	11	2,3	8	1,4	25	3,6	53	2,0
10 a 14 anos	1	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	1	0,5	0	0,0	3	0,6	6	1,1	4	0,6	16	0,6
15 a 19 anos	8	18,2	4	12,1	7	13,7	18	23,7	20	20,2	19	19,0	45	20,1	66	23,8	114	23,4	132	23,8	169	24,1	602	22,7
20 a 34 anos	26	59,1	24	72,7	36	70,6	52	68,4	69	69,7	67	67,0	154	68,8	167	60,3	321	65,8	367	66,1	443	63,3	1726	65,2
35 a 49 anos	8	18,2	5	15,2	7	13,7	6	7,9	9	9,1	13	13,0	22	9,8	40	14,4	39	8,0	42	7,6	59	8,4	250	9,4
Total	44	100,0	33	100,0	51	100,0	76	100,0	99	100,0	100	100,0	224	100,0	277	100,0	488	100,0	555	100,0	700	100,0	2647	100,0
Escolaridade da mãe																								
Ign/Branco	2	4,6	4	12,1	3	5,9	1	1,3	5	5,1	4	4,0	24	10,7	13	4,7	44	9,0	55	9,9	64	9,6	222	8,4
Analfabeto	1	2,3	1	3,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	1	1,0	3	1,3	1	0,4	3	0,6	3	0,5	2	0,3	16	0,6
1ª a 4ª série inc do EF	7	15,9	1	3,0	6	11,8	10	13,2	9	9,1	9	9,0	14	6,3	12	4,3	24	4,9	20	3,6	32	4,6	144	5,4
4ª série comp do EF	2	4,6	3	9,1	5	9,8	3	4,0	6	6,1	6	6,0	7	3,1	5	1,8	20	4,1	29	5,2	37	5,3	123	4,7
5ª a 8ª série inc do EF	16	36,4	4	12,1	12	23,5	21	27,6	31	31,3	41	41,0	68	30,4	106	38,3	136	27,9	171	30,8	151	21,6	757	28,6
Ensino fund completo	6	13,6	9	27,3	9	17,7	16	21,1	14	14,1	10	10,0	29	13,0	44	15,9	72	14,8	64	11,5	129	18,4	402	15,2
Ensino médio inc	5	11,4	7	21,2	3	5,9	8	10,5	16	16,2	13	13,0	25	11,2	35	12,6	80	16,4	65	11,7	105	15,0	362	13,7
Ensino médio comp	4	9,1	4	12,1	12	23,5	13	17,1	18	18,2	11	11,0	42	18,8	51	18,4	96	19,7	119	21,4	148	21,1	518	19,6
Educação superior inc	1	2,3	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	3	3,0	6	2,7	2	0,7	8	1,6	14	2,5	16	2,3	51	1,9
Educação superior comp	0	0,0	0	0,0	1	2,0	2	2,6	0	0,0	2	2,0	6	2,7	8	2,9	5	1,0	15	2,7	13	1,9	52	2,0
Total	44	100,0	33	100,0	51	100,0	76	100,0	99	100,0	100	100,0	224	100,0	277	100,0	488	100,0	555	100,0	700	100,0	2647	100,0
Raça/cor da mãe																								
Ign/Branco	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	3	1,3	1	0,4	8	1,6	6	1,1	25	3,6	45	1,7
Branca	29	65,9	26	78,8	36	70,6	61	80,3	83	83,8	80	80	174	77,7	221	79,8	399	81,8	447	80,5	564	80,6	2120	80,1
Preta	4	9,1	4	12,1	7	13,7	6	7,9	6	6,1	7	7	19	8,5	17	6,1	34	7	38	6,8	27	3,9	169	6,4
Amarela	0	0	0	0	0	0	1	1,3	0	0	0	0	1	0,4	0	0	1	0,2	3	0,5	3	0,4	9	0,3
Parda	11	25	3	9,1	6	11,8	7	9,2	9	9,1	11	11	26	11,6	36	13	39	8	54	9,7	75	10,7	277	10,5
Indígena	0	0	0	0	1	2	1	1,3	1	1	1	1	1	0,4	2	0,7	7	1,4	7	1,3	6	0,9	27	1
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100
Realização de pré-natal *																								
Ign/Branco	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	8	3,6	19	6,9	13	2,7	10	1,8	26	3,7	80	3,0
Sim	36	81,8	28	84,8	43	84,3	62	81,6	81	81,8	83	83	181	80,8	212	76,5	408	83,6	480	86,5	616	88	2230	84,2
Não	8	18,2	5	15,2	8	15,7	14	18,4	16	16,2	15	15	35	15,6	46	16,6	67	13,7	65	11,7	58	8,3	337	12,7
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100
Diagnóstico de sífilis materna **																								
Ign/Branco	0	0	0	0	2	3,9	1	1,3	0	0	0	0	3	1,3	3	1,1	7	1,4	6	1,1	26	3,7	48	1,8
Durante o pré-natal	17	38,6	17	51,5	23	45,1	39	51,3	50	50,5	50	50	118	52,7	161	58,1	334	68,4	371	66,8	485	69,3	1665	62,9
No momento do parto/curetagem	24	54,5	13	39,4	18	35,3	30	39,5	38	38,4	34	34	80	35,7	91	32,9	121	24,8	148	26,7	166	23,7	763	28,8
Após o parto	3	6,8	3	9,1	8	15,7	6	7,9	11	11,1	16	16	21	9,4	21	7,6	26	5,3	27	4,9	21	3	163	6,2
Não realizado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,9	1	0,4	0	0	3	0,5	2	0,3	8	0,3
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100
Esquema de tratamento materno																								
Ign/Branco	1	2,3	1	3	2	3,9	1	1,3	5	5,1	1	1	11	4,9	10	3,6	14	2,9	23	4,1	45	6,4	114	4,3
Adequado	1	2,3	2	6,1	0	0	5	6,6	7	7,1	9	9	11	4,9	10	3,6	26	5,3	23	4,1	40	5,7	134	5,1
Inadequado	18	40,9	16	48,5	26	51	45	59,2	49	49,5	53	53	113	50,4	143	51,6	303	62,1	328	59,1	401	57,3	1495	56,5
Não realizado	24	54,5	14	42,4	23	45,1	25	32,9	38	38,4	37	37	89	39,7	114	41,2	145	29,7	181	32,6	214	30,6	904	34,2
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100
Parceiro tratado																								
Ign/Branco	3	6,8	3	9,1	5	9,8	5	6,6	7	7,1	10	10	29	12,9	31	11,2	32	6,6	41	7,4	66	9,4	232	8,8
Sim	5	11,4	6	18,2	6	11,8	17	22,4	13	13,1	19	19	47	21	44	15,9	104	21,3	128	23,1	155	22,1	544	20,6
Não	36	81,8	24	72,7	40	78,4	54	71,1	79	79,8	71	71	148	66,1	202	72,9	352	72,1	386	69,5	479	68,4	1871	70,7
Total	44	100	33	100	51	100	76	100	99	100	100	100	224	100	277	100	488	100	555	100	700	100	2647	100,0

Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

MORTALIDADE INFANTIL POR SÍFILIS CONGÊNITA

Quanto à mortalidade infantil (em menores de um ano de idade) por sífilis congênita em Santa Catarina, no período de 2010 a 2017, foram declarados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) 24 óbitos. O coeficiente de mortalidade variou de 0,01 óbito por 1.000 nascidos vivos em 2010 a 0,07 óbitos/1.000 nascidos vivos em 2015. Em 2017, os quatro óbitos representaram uma taxa de 0,04 óbitos/1.000 nascidos vivos (Tabela 10).

Tabela 10: Taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita (por 100 mil nascidos vivos) ano de óbito. SC, 2010 a 2017.

Ano óbito	Óbitos	Taxa mortalidade
2010	1	0,01
2011	1	0,01
2012	2	0,02
2013	2	0,02
2014	4	0,04
2015	7	0,07
2016	3	0,03
2017	4	0,04
Total	24	

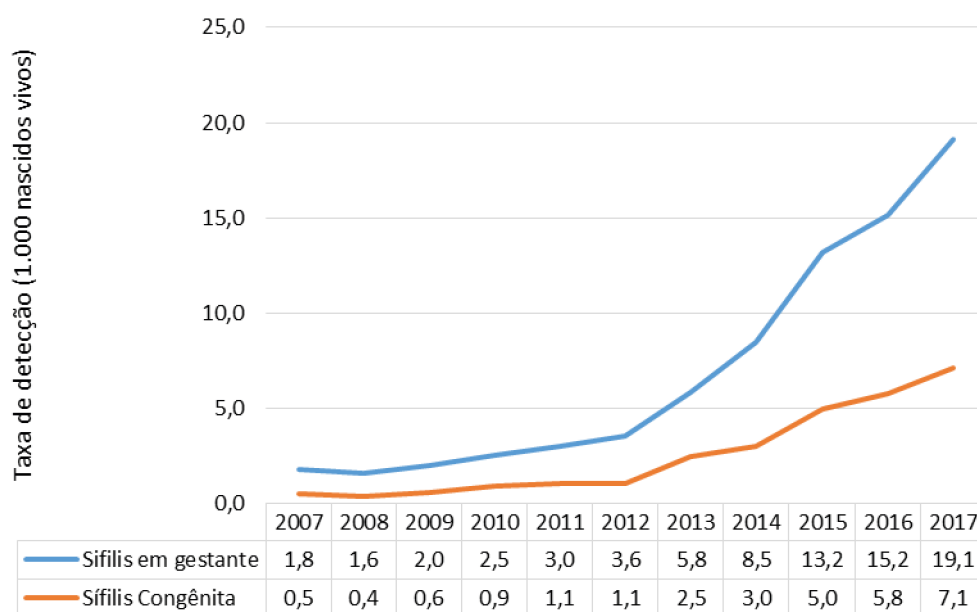
Fonte: SIM/SINASC/ DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

COMPARAÇÃO DE CASOS DE SÍFILIS EM GESTANTES E SÍFILIS CONGÊNITA

A taxa de detecção da sífilis em gestante é um importante indicador da qualidade da assistência à gestante, pois quanto maior o seu valor, melhor é a captação das gestantes com sífilis, possibilitando a prevenção da sífilis congênita. Da mesma forma, a taxa de incidência de sífilis congênita também é um indicador de qualidade da assistência pré-natal. Uma vez que taxas elevadas de sífilis congênita indicam deficiências no tratamento oportuno da gestante com sífilis. Assim, no contexto atual de epidemia da sífilis, se a rede de assistência pré-natal estiver suficientemente organizada para absorver e tratar adequadamente essa demanda, é esperado um aumento da detecção de sífilis em gestantes, mas não um aumento na taxa de incidência de sífilis congênita. Para tanto, têm sido desenvolvidas uma série de ações, nas três esferas de governo, com o intuito de melhor organizar os serviços de saúde e capacitar os profissionais para a atenção adequada a este agravo.

As taxas de detecção de sífilis gestacional (SG) e de sífilis congênita (SC) são importantes marcadores de assistência à gestante, uma vez que, uma elevada taxa de detecção de SG, no contexto de uma epidemia, significa uma boa captação das gestantes. Em relação ao estado de Santa Catarina, quanto menor as taxas de incidência, infere-se uma melhor assistência prestada durante o pré-natal, significando que o tratamento é realizado oportuna e adequadamente. Um comparativo entre essas duas taxas entre os anos de 2007 e 2017 mostra que, a partir de 2013, vem ocorrendo um crescimento bastante acentuado na detecção de sífilis em gestante, indicando um aumento no diagnóstico. Em comparação, também se observa desde 2013 um aumento na detecção de sífilis congênita que, embora seja em menor proporção, ainda demonstra a ocorrência de falhas no manejo clínico e no tratamento das gestantes ao longo dos anos (Figura 7).

Figura 7. Taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos.) de sífilis em gestante e sífilis congênita por ano de diagnóstico. SC, 2007 a 2017.



Fonte: SINAN NET / DIVE / SUV / SES-SC (atualizado em 31/10/2018).

CONCLUSÃO

Os dados apresentados sinalizam a gravidade da situação da infecção por sífilis na população catarinense, em especial no que se refere a sífilis congênita. As consequências altamente danosas à saúde da população revestem-se de grande importância quando associadas a mortes fetais precoces e tardias e ao grande número de crianças infectadas que necessitam internação hospitalar. Faz-se necessária, assim, maior atenção para o diagnóstico, utilizando-se mais amplamente recursos como os testes rápidos, bem como a adequada aplicação da terapêutica disponível para que possamos alcançar controle dessa grave doença na população.

Como parte das ações para o enfrentamento da sífilis está uma maior integração entre a vigilância epidemiológica e as equipes profissionais que realizam a assistência nos territórios e o planejamento e implementação de ações conjuntas que visem eliminar a sífilis como problema de saúde pública no estado.

EXPEDIENTE

O informativo Epidemiológico Barriga Verde é um boletim da Diretoria de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Rua Esteves Júnior, 390 — Anexo I — 1º andar — Centro — Florianópolis — CEP: 88010-002 — Fone: (48)3664-7400. www.dive.sc.gov.br

Governo do Estado: Eduardo Pinho Moreira | Secretário de Estado da Saúde: Acélio Casagrande | Secretário Adjunto: Marcelo Lemos | Superintendente de Vigilância em Saúde: Winston Luiz Zomkowski | Diretor de Vigilância Epidemiológica: Eduardo Marques Macário | Gerência de Vigilância das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) Aids e Hepatites Virais: Dulce Maria Brandão de Castro Quevedo | Produção: Núcleo de Comunicação DIVE/SC - Supervisão: Patrícia Pozzo - Revisão: Amanda Mariano - Diagramação: João Cláudio.