

# Vigilância Epidemiológica das Hepatites B e C

Programa Municipal de Hepatites Virais

Divisão de Vigilância Epidemiológica

Coordenadoria de Vigilância em Saúde

Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo

Julho 2017

## Eliminação das Hepatites Virais até 2030

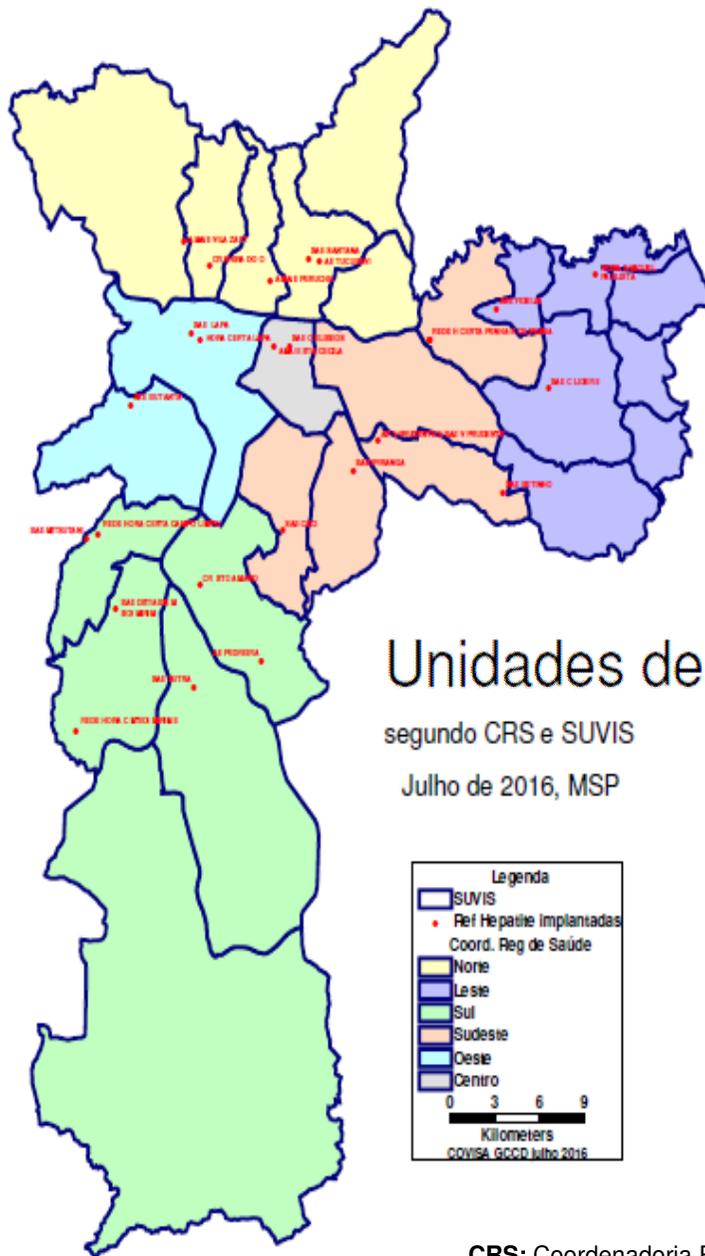
- Em 2016, a Assembléia Mundial de Saúde da OMS aprovou o primeiro projeto de estratégia mundial do setor da saúde contra as hepatites virais para ajudar os países aumentarem a resposta a estas infecções.
- Compromissos assumidos pelos parceiros globais para alcançar a eliminação das hepatites virais até 2030 – meta definida na estratégia da OMS de eliminação e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU).
- O Brasil é signatário deste compromisso de eliminação das hepatites virais até 2030.
- Escolher as intervenções com maior repercussão é um passo fundamental para pôr fim a estas doenças devastadoras, adotando medidas de prevenção adequadas e facilitando o acesso ao diagnóstico e tratamento.

O Programa Municipal de Hepatites Virais (PMHV) de São Paulo tem como objetivos organizar, facilitar e agilizar o diagnóstico, o atendimento, o tratamento, o acompanhamento dos pacientes e as ações de vigilância epidemiológica das hepatites virais B e C no município de São Paulo. Está sub-dividido em três eixos: assistência, vigilância epidemiológica e prevenção.

Segundo inquérito de hepatites virais, realizado no município de São Paulo<sup>1</sup> são esperados aproximadamente 130.000 portadores de hepatite C e 95.000 portadores de hepatite B em atividade, sendo no total de 225.000 pacientes com hepatites virais.

90% dos casos de hepatite B e C notificados não apresentam coinfeção com HIV.

<sup>1</sup>Focaccia et al, 1998



Atualmente, são **27** equipamentos de saúde públicos municipais que atendem os portadores de hepatites virais. Quinze serviços da rede especializada em IST/Aids, que atendem os pacientes coinfetados com o HIV e doze Ambulatórios de Especialidades que atendem os indivíduos com hepatites B e C sem coinfecção HIV.

CRS: Coordenadoria Regional de Saúde  
SUVIS: Supervisão de Vigilância em Saúde

Os exames de diagnóstico para Hepatite B e C são realizados em todos os CTA ou UBS do Município de São Paulo.



### Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA)

**Região Centro e Oeste**

**CTA Henrique de Souza Filho (CTA Henfil)**  
Rua Libero Badaró, 144 – Centro. Tel: 3241-2224

**Região Norte**

**CTA Pirituba**  
Av. Dr. Felipe Pinel, 12 – Pirituba. Tel: 3974-8569

**Região Sudeste**

**CTA Moóca**  
Rua Taquari, 549 – Parque da Moóca. Tel: 2694-3338

**Região Leste**

**CTA Cidade Tiradentes**  
Rua Luiz Bordes, 96 – Cidade Tiradentes. Tel: 2282-7055

**CTA Dr. Sérgio Arouca**  
Rua Valente de Novaes, 131 – Itaim Paulista. Tel: 2561-3052

**Região Sul**

**CTA Parque Ipê**  
Rua Francisco Antunes Meira, 255 – Parque Ipê. Tel: 5842-8962

**CTA Santo Amaro**  
Rua Promotor Gabriel Netuzzi Perez, 159 – Santo Amaro. Tel: 5686-1475

**CTA Guaianases**  
Rua Centralina, 168 Tel: 2554-5312

**CTA São Miguel**  
Rua Engenheiro Manoel Osório, 151 – São Miguel Paulista. Tel: 2297-6052

**CTA São Mateus**  
Av. Mateo Bei, 838 – São Mateus. Tel: 2919-0697

Testagem em UBS: Ligue para 156  
[www.prefeitura.sp.gov.br/covisa](http://www.prefeitura.sp.gov.br/covisa)



Os exames de sorologia para Hepatite B e C são encaminhados pelas Unidades de Saúde para os Laboratórios municipais, que estão localizados nas seis Coordenadorias Regionais de Saúde - CRS do Município de São Paulo.

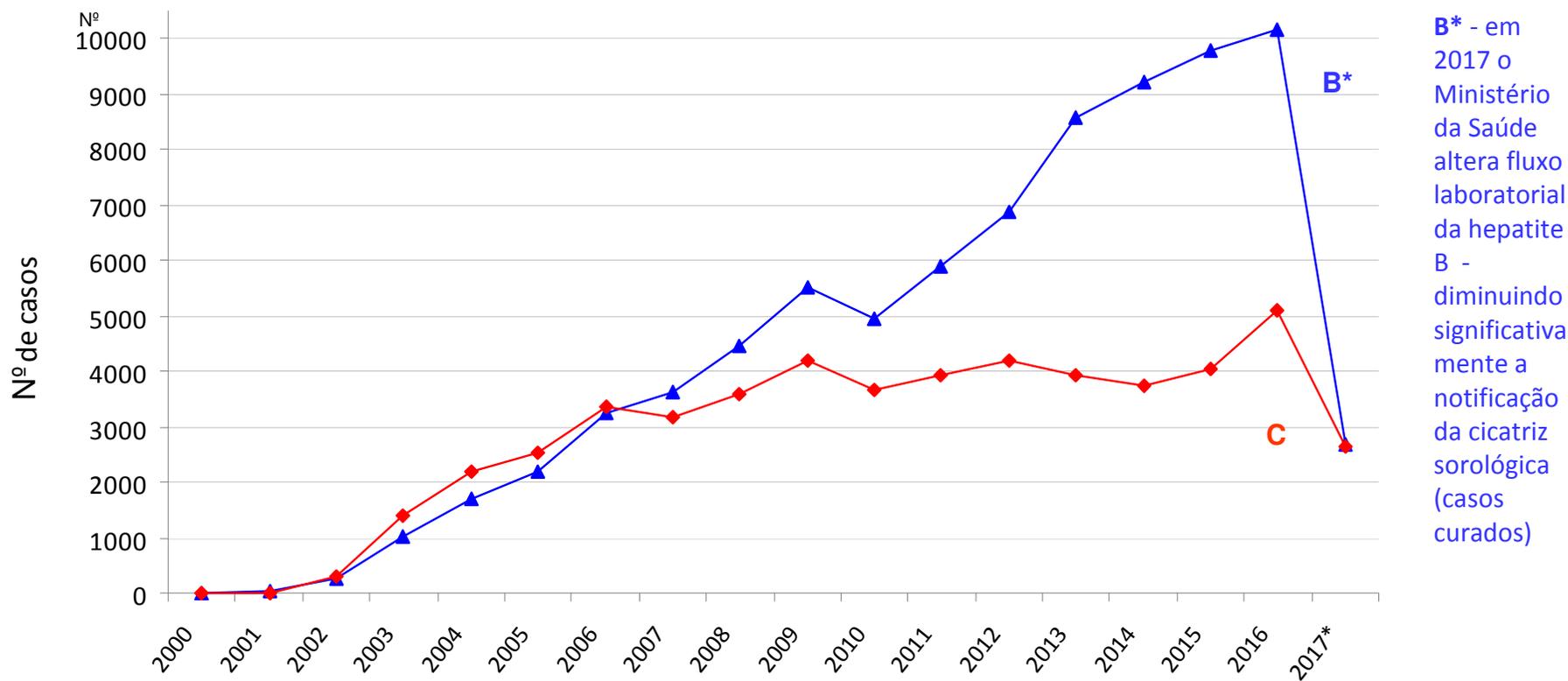


No próximo slide veremos o número crescente de notificações de hepatites B e C no município de São Paulo, a partir do ano 2000, quando tem início as atividades do Programa de Hepatites no Município de São Paulo.

As Hepatites Virais são Doenças de Notificação Compulsória desde 1999. O aumento do número de notificações ao longo dos anos se deve, principalmente, à entrada de novos casos no sistema de informação e menos por novas infecções.

Em 2017, o Ministério da Saúde mudou o algoritmo para diagnóstico laboratorial da hepatite B. O anti-HBc é solicitado somente se o AgHBS for reagente. Desta forma, deixa-se de conhecer os casos de cicatriz sorológica.

# Gráfico 1: Número de notificações com marcadores para o VHB (Vírus da Hepatite B) e VHC (Vírus da Hepatite C) segundo ano da notificação, município de São Paulo, 2000 a 2017\*.



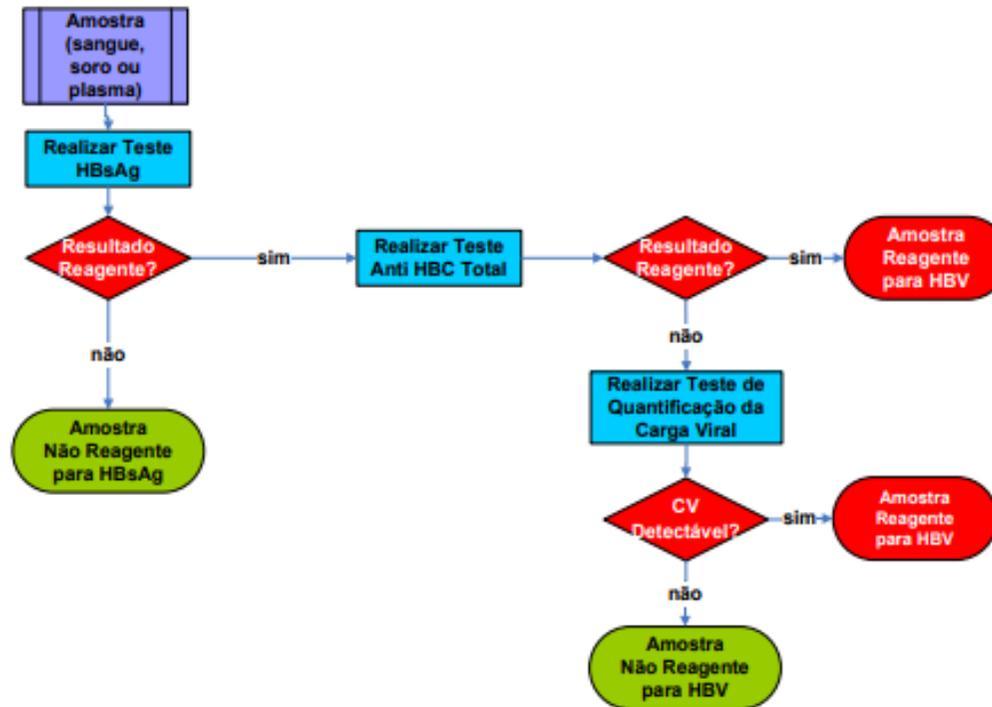
Fonte: SINAN NET / Programa Municipal de Hepatites Virais/DVE/COVISA/SMS-SP

\* Dados provisórios até 31/07/2017

B= casos Confirmados,(AgHBs e HBc total reagente) e Cicatriz sorológica (AgHBs não reagente e HBc totalreagente )

C = casos com anti HCV reagente

## Fluxograma de diagnóstico da infecção pelo vírus da hepatite B (HBV).



- Pode ser utilizado em gestantes.
- Por fazer uso de testes que detectam anticorpos totais, este fluxograma não pode ser usado em indivíduos menores de 18 meses, e também em indivíduos imunossuprimidos.
- Este fluxograma é capaz de identificar infecções ativa pelo HBV.
- Em laboratórios que realizam pequenas rotinas (máximo cinco testes por dia) o teste para detecção do HBsAg pode ser um teste rápido
- Em caso de resultado não reagente, e permanecendo a suspeita de infecção, após 30 dias coletar uma nova amostra para repetir o teste.

Legenda: Processo predefinido. Processo. Exige uma tomada de decisão. Finalizador.

Fonte: Departamento de DST/Aids e Hepatites Virais/SVS/MS.

Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais

O anti-HBc passa a ser realizado quando AgHBs reagente

**Tabela 1: Número de notificações com marcadores para o VHB (Vírus da Hepatite B) e VHC (Vírus da Hepatite C) segundo ano da notificação, município de São Paulo, 2000 a 2017\*.**

Ano	B		C		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2000	4	80,0	1	20,0	5	100
2001	27	60,0	18	40,0	45	100
2002	246	44,5	307	55,5	553	100
2003	1.011	42,2	1.385	57,8	2.396	100
2004	1.688	43,6	2.182	56,4	3.870	100
2005	2.203	46,5	2.535	53,5	4.738	100
2006	3.257	49,3	3.348	50,7	6.605	100
2007	3.630	53,3	3.185	46,7	6.815	100
2008	4.472	55,5	3.588	44,5	8.060	100
2009	5.516	56,9	4.182	43,1	9.698	100
2010	4.947	57,5	3.655	42,5	8.602	100
2011	5.893	60,0	3.929	40,0	9.822	100
2012	6874	62,1	4190	37,9	11.064	100
2013	8584	68,6	3922	31,4	12.506	100
2014	9226	71,2	3740	28,8	12.966	100
2015	9796	70,8	4047	29,2	13.843	100
2016	10176	66,6	5100	33,4	15.276	100
2017	2700	50,6	2.637	49,4	5.337	100
<b>Total</b>	<b>80.250</b>	<b>60,7</b>	<b>51.951</b>	<b>39,3</b>	<b>132.201</b>	<b>100</b>

No ano, 2017 o Ministério da Saúde altera o fluxo laboratorial da hepatite B - diminuindo significativamente a notificação da cicatriz sorológica (casos curados)

Fonte: SINAN NET / Programa Municipal de Hepatites Virais/DVE/COVISA/SMS-SP

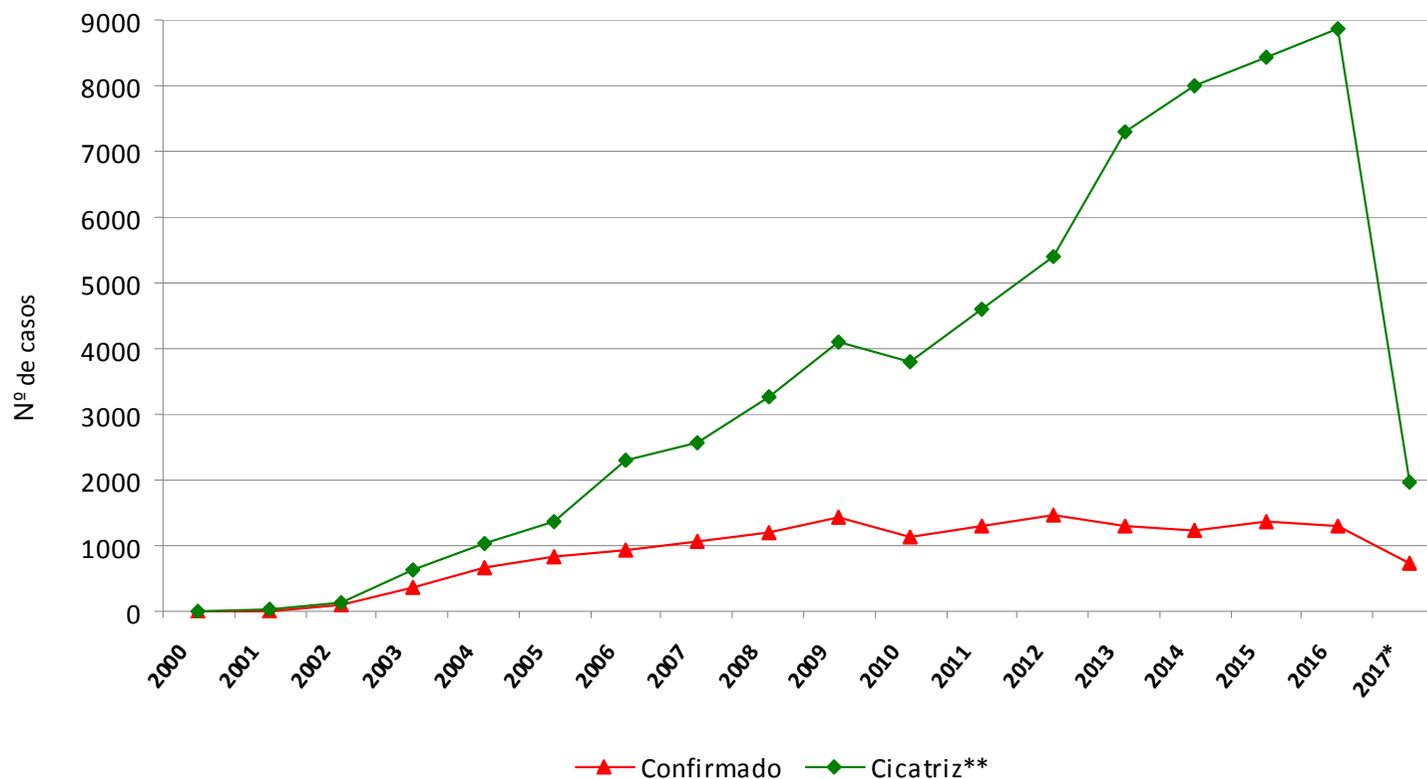
\* Dados provisórios até 31/07/2017

B= casos Confirmados,(AgHBs e HBc total reagente) e Cicatriz sorológica (AgHBs não reagente e HBc totalreagente )

C = casos com anti HCV reagente

# HEPATITE B

## Gráfico 2: Número de notificações com marcadores para o VHB segundo classificação e ano da notificação, município de São Paulo, 2000 a 2017\*.



Em 2017 o Ministério da Saúde altera fluxo laboratorial da hepatite B - diminuindo significativamente a notificação de cicatriz sorológica (casos curados)

Fonte: SINAN NET / Programa Municipal de Hepatites Virais/DVE/COVISA/SMS-SP

- Dados provisórios até 31/07/2017

B= casos Confirmados,(AgHBs e HBc total reagente) e Cicatriz sorológica (AgHBs não reagente, HBc totalreagente )

**Tabela 2: Número de notificações com marcadores para o VHB segundo classificação e ano da notificação, município de São Paulo, 2000 a 2017\*.**

Ano	Confirmado	Cicatriz
2.000	2	2
2.001	5	22
2.002	106	140
2.003	381	630
2.004	656	1.032
2.005	835	1.368
2.006	945	2.312
2.007	1.053	2.577
2.008	1.194	3.278
2.009	1.423	4.093
2.010	1.145	3.802
2.011	1.290	4.603
2.012	1.470	5.404
2.013	1.288	7.296
2.014	1.237	7.989
2.015	1.374	8.422
2.016	1.310	8.866
2017*	742	1.958
<b>Total</b>	<b>16.456</b>	<b>63.794</b>

Em 2017 o Ministério da Saúde altera fluxo laboratorial da hepatite B - diminuindo significativamente a notificação de cicatriz sorológica (casos curados)

Fonte: SINAN NET / Programa Municipal de Hepatites Virais/DVE/COVISA/SMS-SP

- Dados provisórios até 31/07/2017

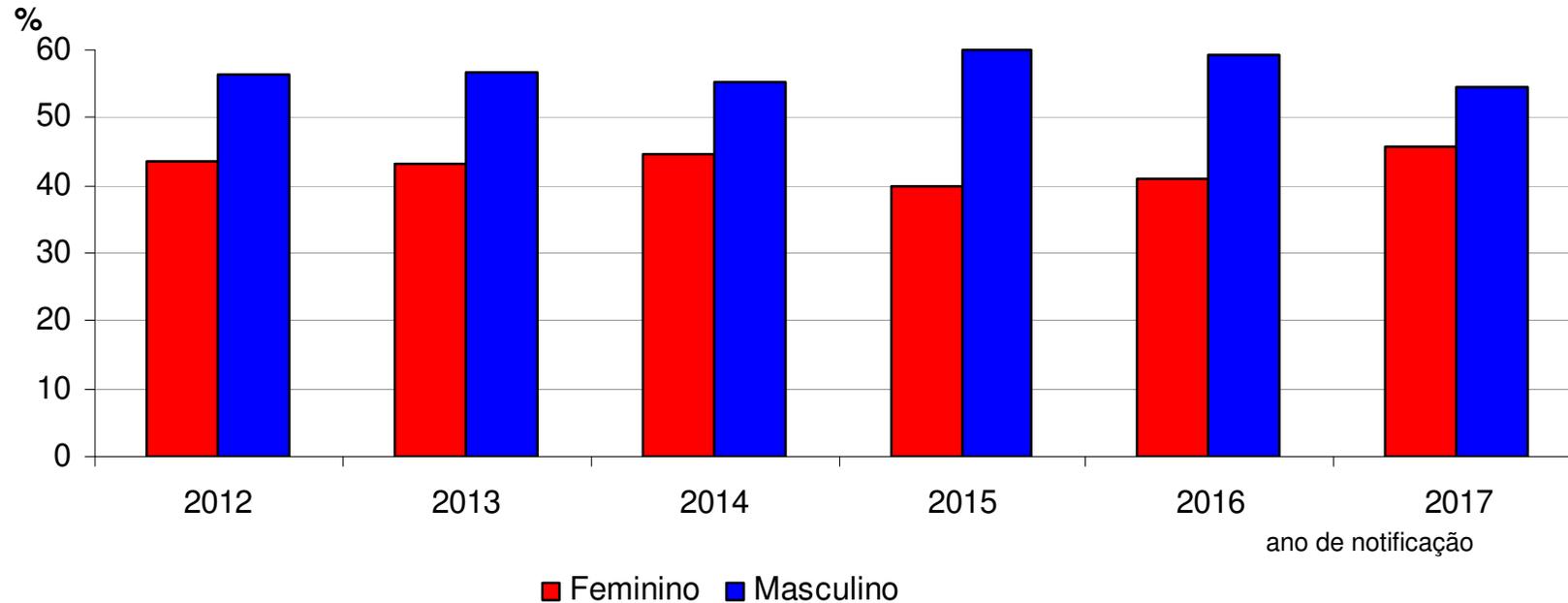
B= casos Confirmados,(AgHBs e HBc total reagente) e Cicatriz sorológica (AgHBs não reagente, HBc totalreagente )

**Tabela 3: Taxa de detecção hepatite B, anos 2007 a 2017, município de São Paulo**

Ano	AgHBs reagente	População	Taxa de detecção hepatite B
2007	1053	11.019.484	<b>9,56</b>
2008	1194	11.093.746	<b>10,76</b>
2009	1423	11.168.194	<b>12,74</b>
2010	1145	11.245.983	<b>10,18</b>
2011	1290	11.312.351	<b>11,40</b>
2012	1470	11.379.114	<b>12,92</b>
2013	1288	11.446.275	<b>11,25</b>
2014	1237	11.513.836	<b>10,74</b>
2015	1374	11.581.798	<b>11,86</b>
2016	1310	11.638.802	<b>11,26</b>
2017*	742	11.696.088	<b>6,34</b>

Fonte: SINAN NET / Programa Municipal de Hepatites Virais/DVE/COVISA/SMS-SP  
 - Dados provisórios até 31/07/2017

### Gráfico 3: Porcentagem de notificações de hepatite B confirmada segundo ano de notificação e sexo, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.

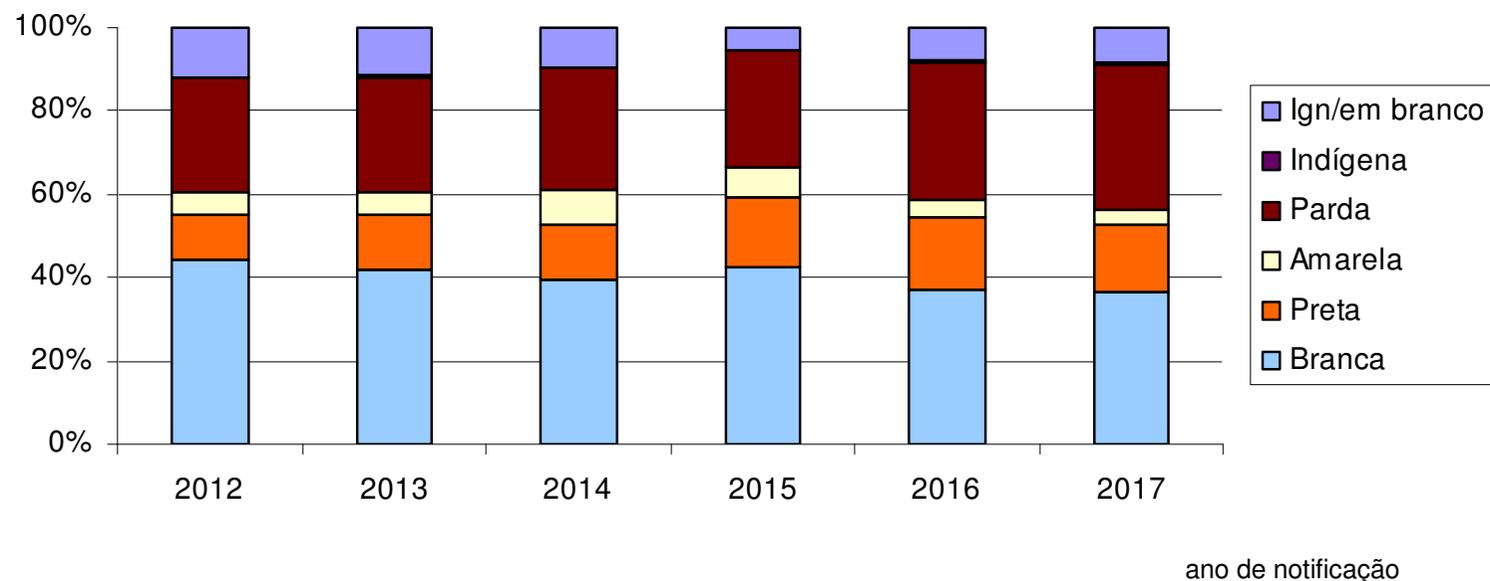


Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais  
Dados provisórios até 31/07/2017

Confirmado= AgHBs reagente

predomínio do sexo masculino em todos os anos

## Gráfico 4: Porcentagem de notificações de hepatite B confirmada segundo raça/cor, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.

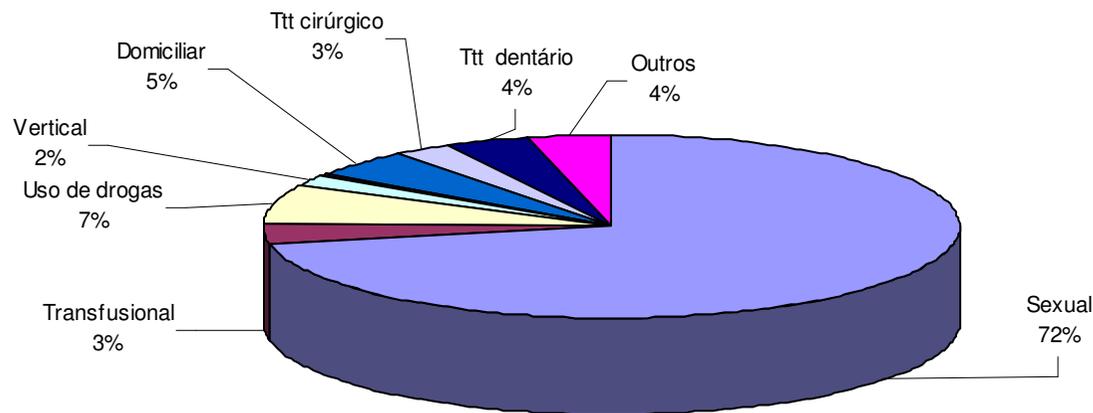


Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais  
Dados provisórios até 31/07/2017

Confirmado= AgHBs reagente

Distribuição dos casos por raça/cor autodefinida. Notamos predomínio da proporção de casos notificados entre brancos e pardos.

## Gráfico 5: Porcentagem de notificações com hepatite B confirmada, segundo a provável fonte/mecanismo de transmissão, município de São Paulo, 2007 a 2016\*.



Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais  
Dados provisórios até 31/07/2017

Confirmada = AgHbs reagente

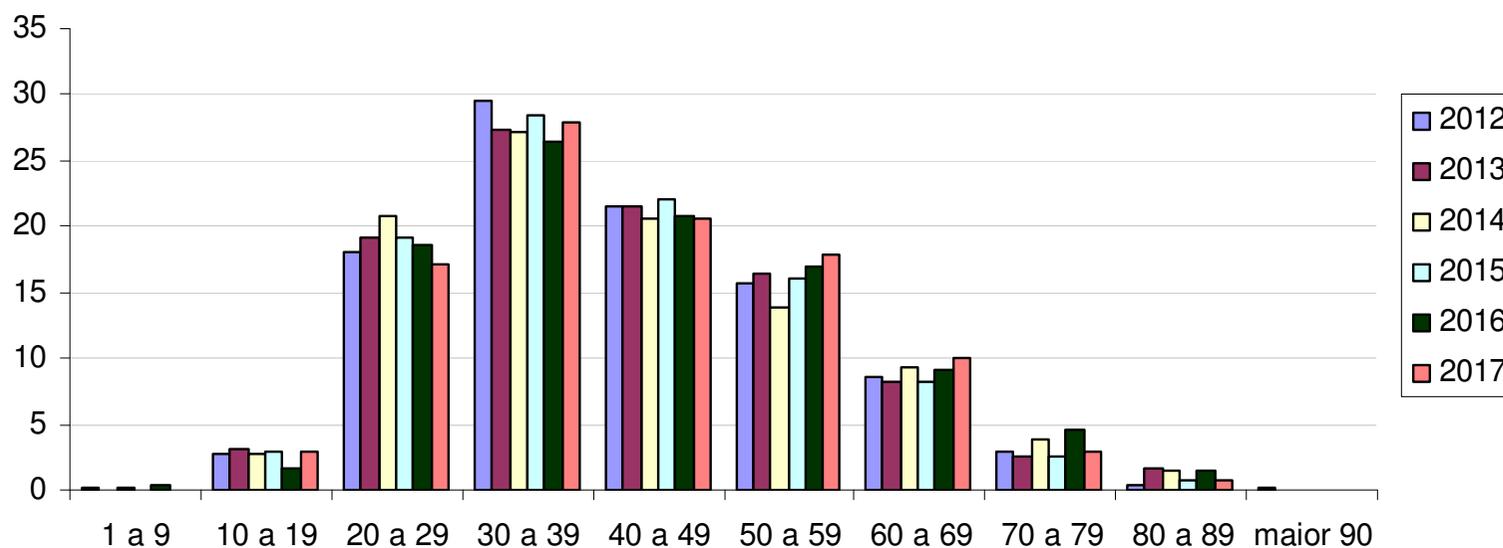
Acidente de Trabalho e Hemodiálise foram descritos mas em proporção próxima de zero  
Não foram considerados 4898 casos onde não foi possível definir a provável fonte

A principal fonte de transmissão identificada foi a transmissão sexual.

A hepatite B é considerada uma IST (Infecção Sexualmente Transmissível)

## Gráfico 6: Porcentagem de notificações de Hepatite B confirmada segundo ano de notificação e faixa etária, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.

%



Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais  
 Dados provisórios até 31/07/2017

Excluídos 4 casos com idade menor de 1 ano

Hepatite B confirmada = AgHBs reagente

A distribuição das notificações de hepatite B, segundo faixa etária no momento da notificação, mostra o aumento de casos a partir dos 20 anos, reforçando a importância da vacinação antes desta idade.

## Esquema atual de vacina contra Hepatite B:

1ª dose: ao nascer

\* 2ª dose: dois meses de idade (vacina pentavalente)

\* 3ª dose: quatro meses de idade (vacina pentavalente)

\* 4ª dose: seis meses de idade (vacina pentavalente)

Imunização com a vacina da Hepatite B é a maneira mais efetiva de prevenir a doença e suas conseqüências.

Para o adulto são indicadas 3 doses de vacina e para garantir a proteção é necessário completar o esquema.

Gestantes não vacinadas devem receber a vacina no pré-natal.

Imunização com a vacina da Hepatite B é a maneira mais efetiva de prevenir a doença e suas conseqüências.

A vacina está disponível no SUS em todas as UBS municipais

## Tabela 4: Número de notificações de gestantes com AgHBs reagente segundo ano de notificação, Município de São Paulo, 2012 a 2017\*

<b>ANO</b>	<b>Número</b>
2012	153
2013	132
2014	139
2015	155
2016	131
2017*	97
<b>TOTAL</b>	<b>807</b>

Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

\*Dados provisórios até 31/07/2017

Destas 807 gestantes, 91 ou seja 11,3% são AgHBe reagentes, marcador relacionado com maior replicação viral e maior risco de transmissão vertical.

# Transmissão Vertical é o contágio da mãe para o filho. Ocorre principalmente no momento do parto.

O risco de transmissão de infecção do VHB da mãe para o recém-nascido (RN) está relacionado com o estado de replicação do vírus na mãe:

- mães com AgHBs e AgHBe reagentes tem maior risco de transmissão do VHB, variando de 70 a 90%,

- mães com AgHBs e antiHBe reagentes, o risco de transmissão do VHB cai para 10 a 20% .

Sem a profilaxia adequada cerca de 90% dos RN são infectados e evoluem para portador crônico do VHB.

Em torno de 25% destes portadores morrerão de doença hepática.

A infecção aguda pelo VHB nos neonatos é assintomática.

Mesmo com o uso da profilaxia adequada a infecção pode ocorrer em 5 a 15% dos recém-nascidos. A criança deve ser acompanhada até o diagnóstico final aos 18 meses de idade.

# Medidas para Prevenção da Transmissão Vertical da Hepatite B no RN

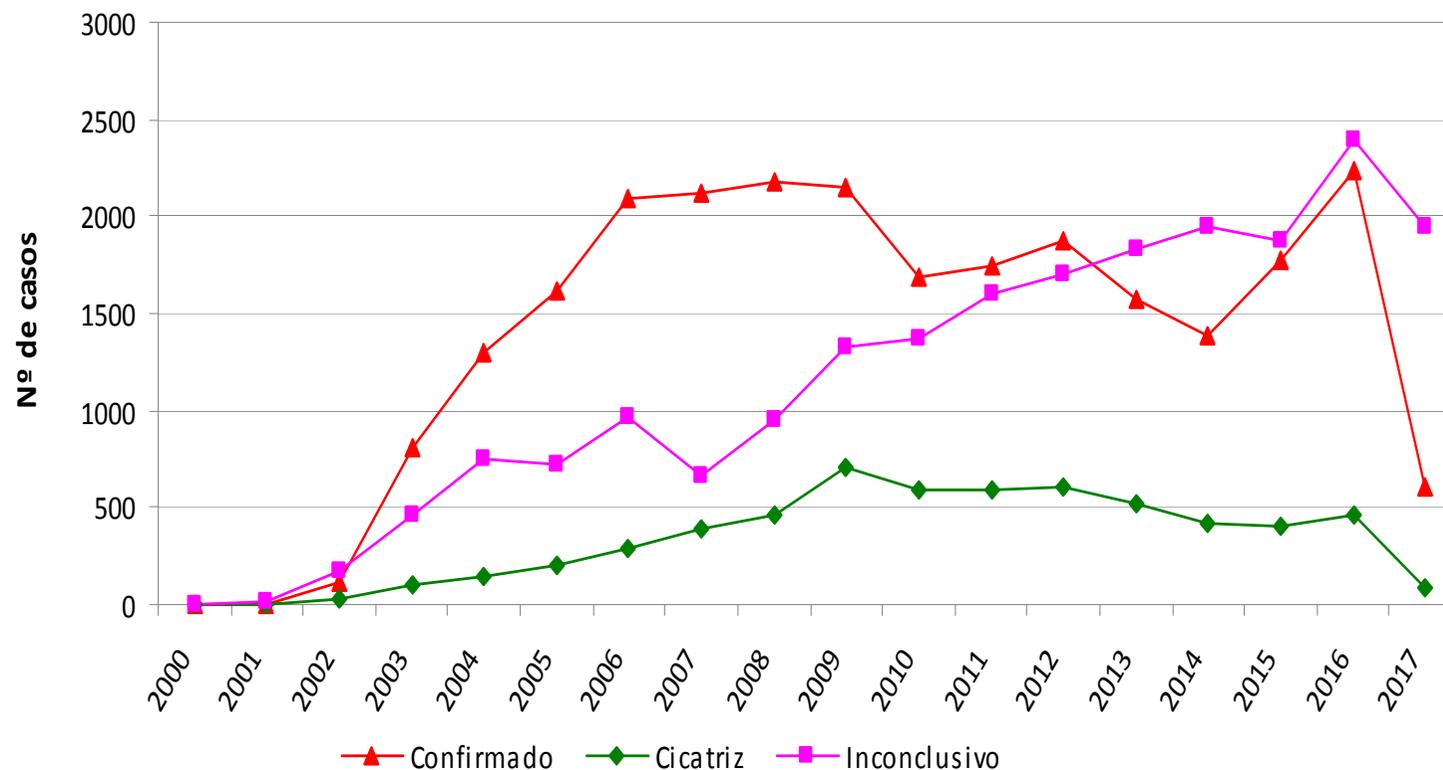
- Vacina hepatite B
- Imunoglobulina hiperimune específica hepatite B - produto obtido de plasma humano contendo altos níveis do anticorpo AgHBs.

Para a prevenção da transmissão vertical, no caso de RN de mãe AgHBs reagente, deve-se administrar a primeira dose da vacina contra a hepatite B nas primeiras doze a vinte e quatro horas após o nascimento, bem como a imunoglobulina humana específica (HBIG 0,5 ml).

A eficácia da vacina associada a imunoglobulina humana específica para prevenção da infecção pelo HBV e evolução para portador crônico é de 85% a 95%.

# HEPATITE C

## Gráfico 7: Número de notificações de casos encerrados de Hepatite C segundo ano da notificação e classificação, município de São Paulo, 2000 a 2017\*.



Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

\*Dados provisórios até 31/07/2017

Caso confirmado = VHC-RNA reagente

Cicatriz = anti-VHC reagente e VHC-RNA não reagente

Inconclusivo = anti-VHC reagente e VHC-RNA não realizado

ano de notificação

**Tabela 5: Número de notificações de casos encerrados de Hepatite C segundo ano da notificação e classificação, município de São Paulo, 2000 a 2017\*.**

Ano	Confirmado		Inconclusivo		Cicatriz		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2000	-	-	1	100	-	-	1	100
2001	4	22,2	11	61,1	3	16,7	18	100
2002	114	37,1	169	55,1	24	7,8	307	100
2003	812	58,6	468	33,8	105	7,6	1385	100
2004	1292	59,2	748	34,3	142	6,5	2182	100
2005	1617	63,8	720	28,4	198	7,8	2535	100
2006	2088	62,3	970	29,0	290	8,7	3348	100
2007	2124	66,7	667	20,9	394	12,4	3185	100
2008	2183	60,9	949	26,4	456	12,7	3588	100
2009	2145	51,3	1332	31,9	705	16,8	4182	100
2010	1688	46,1	1373	37,6	594	16,3	3655	100
2011	1741	44,3	1600	40,7	588	15,0	3929	100
2012	1877	44,8	1707	40,7	606	14,5	4190	100
2013	1567	40,0	1832	46,7	523	13,3	3922	100
2014	1381	36,9	1943	52,0	416	11,1	3740	100
2015	1771	43,8	1869	46,2	407	10,1	4047	100
2016	2240	43,9	2398	47,0	462	9,1	5100	100
2017	604	22,9	1940	73,7	89	3,4	2633	100
<b>Total</b>	<b>19252</b>	<b>52,9</b>	<b>12547</b>	<b>34,4</b>	<b>4628</b>	<b>12,7</b>	<b>36427</b>	<b>100</b>

Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

\*Dados provisórios até 31/07/2017

Caso confirmado = VHC-RNA reagente

Cicatriz = anti-VHC reagente e VHC-RNA não reagente

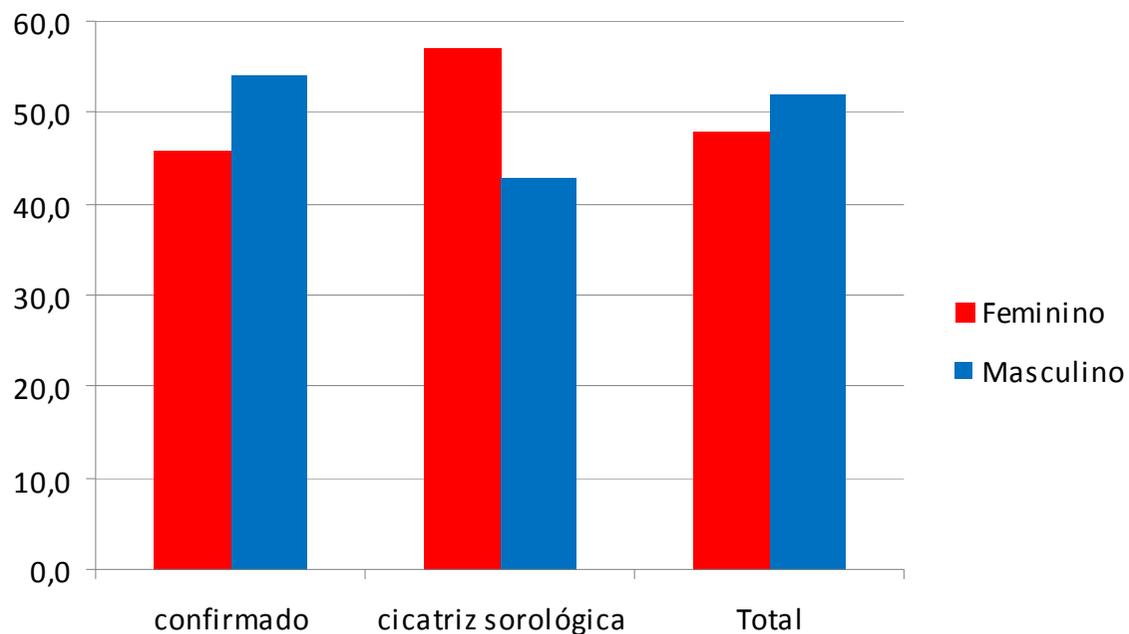
Inconclusivo = anti-VHC reagente e VHC-RNA não realizado

**Tabela 6: Taxa de detecção hepatite C, anos 2007 a 2017, município de São Paulo**

Ano	HCVRNA reagente	População	Taxa de detecção
2007	2124	11.019.484	19,3
2008	2183	11.093.746	19,7
2009	2145	11.168.194	19,2
2010	1688	11.245.983	15,0
2011	1741	11.312.351	15,4
2012	1877	11.379.114	16,5
2013	1567	11.446.275	13,7
2014	1381	11.513.836	12,0
2015	1771	11.581.798	15,3
2016	2240	11.638.802	19,2
2017*	604	11.696.088	5,2

Fonte: SINAN NET / Programa Municipal de Hepatites Virais/DVE/COVISA/SMS-SP  
- Dados provisórios até 31/07/2017

## Gráfico 8: Porcentagem de notificações com marcadores para o VHC, segundo sexo, Município de São Paulo, 2007 a 2017\*.



Nas notificações de doença ativa (VHC-RNA reagente) predominou o sexo masculino e nos casos de cicatriz sorológica ou cura predominou o sexo feminino.

Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

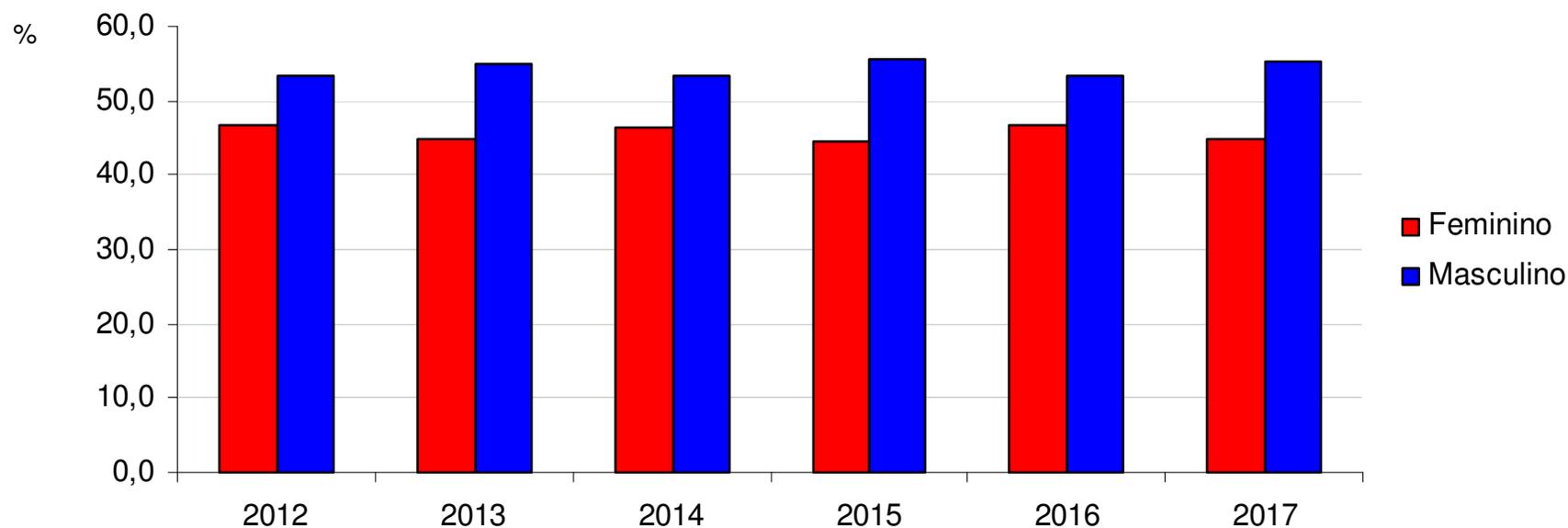
\*Dados provisórios até 31/07/2017

Caso confirmado = VHC-RNA reagente

Cicatriz = anti-VHC reagente e VHC-RNA não reagente

Excluídos 5 com sexo ignorado

## Gráfico 9: Porcentagem de notificações com hepatite C confirmada, segundo ano de notificação e sexo, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.



Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

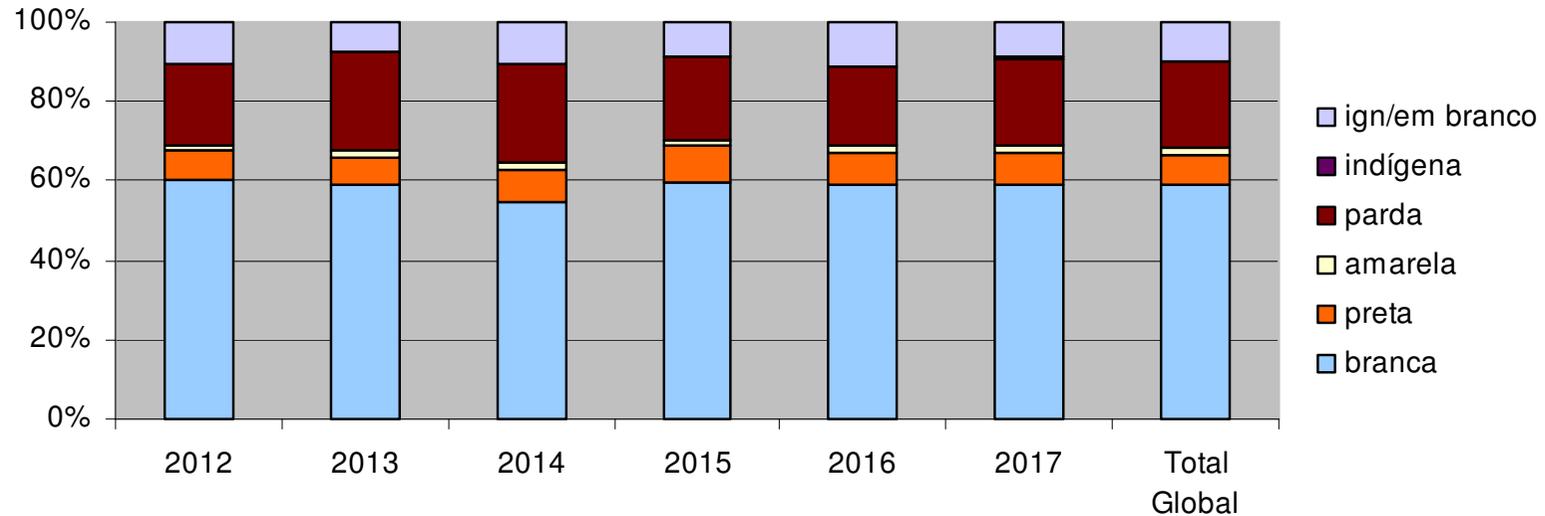
\*Dados provisórios até 31/07/2017

Casos VHC-RNA reagente

Excluídos 3 casos com sexo ignorado

predomínio do sexo masculino em todos os anos

## Gráfico 10: Porcentagem de notificações com hepatite C confirmada, segundo ano de notificação e raça/cor, município de São Paulo, 2012 a 2017\*



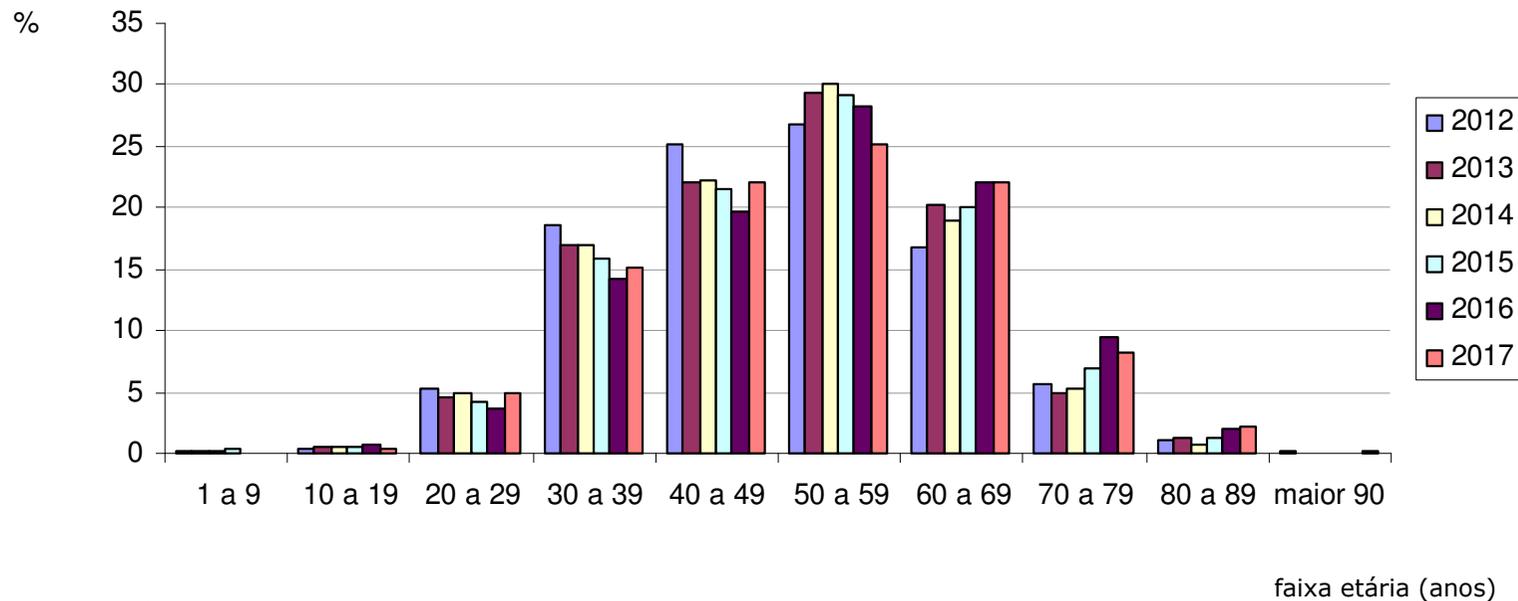
Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

\*Dados provisórios até 31/07/2017

confirmado = Casos VHC-RNA reagente

Distribuição dos casos por raça/cor autodefinida. Notamos predomínio da proporção de casos notificados entre brancos.

## Gráfico 11: Porcentagem de casos notificados como hepatite C confirmada, segundo ano de notificação e faixa etária, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.



Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais

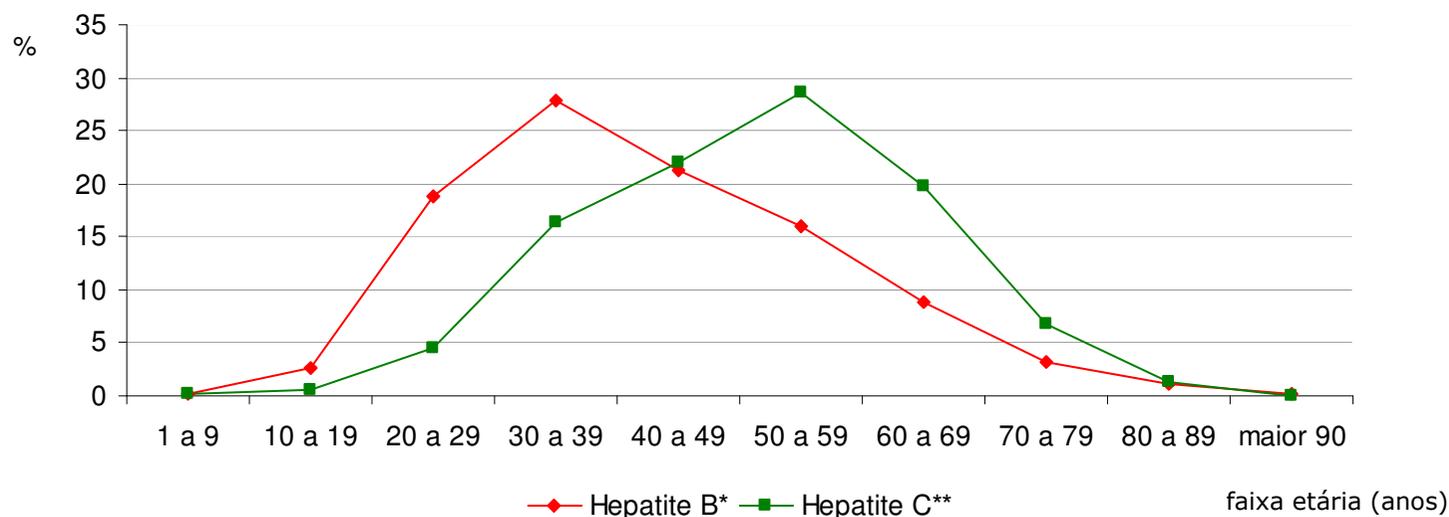
\*Dados provisórios até 31/07/2017

Caso confirmado = VHC-RNA reagente

Excluídos 6 com idade ignorada

A distribuição das notificações de hepatite C segundo faixa etária no momento da notificação mostra o aumento de casos a partir dos 30 anos e tendência de elevação a partir da faixas etárias mais avançadas.

## Gráfico 12: Porcentagem de casos hepatite B confirmada (HBsAg reagente) e hepatite C confirmada (HVC-RNA reagente), segundo faixa etária, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.

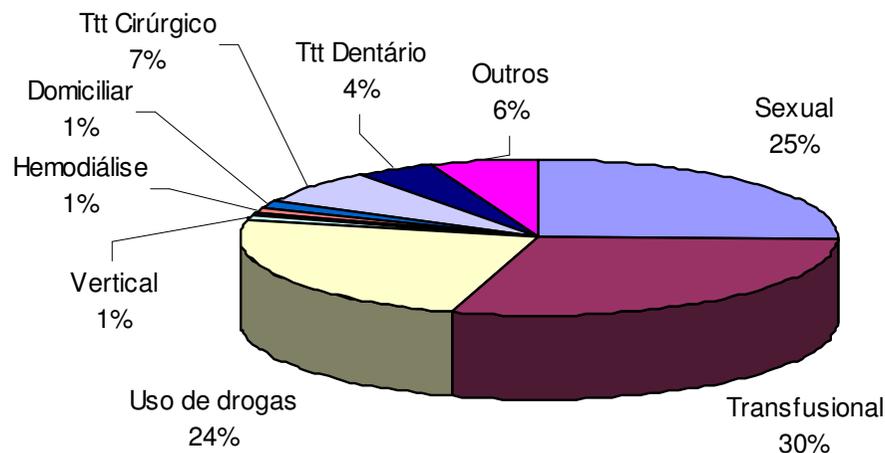


Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais  
Dados provisórios até 31/07/2017  
Hepatite B = AgHBs reagente  
Hepatite c = HCV RNA reagente

Observamos maior número de notificações de hepatite B em adultos jovens. Importante estar com a vacinação de hepatite B completa (3 doses).

Observamos maior número de notificações de hepatite C em pessoas com mais de 45 anos. Pessoas nesta faixa etária devem ser testadas.

## Gráfico 13: Porcentagem de casos com hepatite C confirmada, segundo a provável fonte/mecanismo de transmissão, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.



Excluídos 6456 casos onde não foi identificada a provável fonte

Acidente de Trabalho foi descrita mas em proporção próxima de zero .  
Não foram considerados 6456 casos onde não foi possível definir a provável fonte

Fonte: COVISA/DVE/SINAN- Hepatites Virais  
Dados provisórios até 31/07/2017

São 3 principais mecanismos de transmissão identificados.

A transfusão de sangue ocorrida antes do ano de 1993, período em que a doença era pouco conhecida e não existiam exames para análise da hepatite C nos bancos de sangue. O Programa de Hepatites tem feito campanhas para incentivar a pesquisa neste grupo.

Uso de drogas atual ou pregresso apareceu como importante mecanismo de transmissão da hepatite C.

A transmissão sexual foi identificada em 25% dos casos, sendo maior do encontrado na literatura atual.

**Tabela 7: Número de gestantes com hepatite C confirmada por ano de notificação, município de São Paulo, 2012 a 2017\*.**

Ano	Número
2012	20
2013	14
2014	21
2015	16
2016	12
2017	2
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>

Não existem medidas de prevenção para evitar a transmissão vertical da hepatite C.

Fonte: COVISA/CCD/SINAN- Hepatites Virais  
Dados provisórios até 31 /07/2017  
Hepatite C = HCVRNA reagente

O anti-HCV não deve ser colhido no pré-natal exceto em grupos de maior risco para aquisição de hepatite C como usuárias de drogas, pessoas com história de transfusão de sangue antes de 1993.

As Hepatites B e C são grandes problemas de saúde pública.

São doenças silenciosas, de evolução lenta e podem causar graves lesões hepáticas quando não diagnosticadas oportunamente.

É fundamental investir na prevenção destas doença e no diagnóstico precoce.

Formas de prevenção:

- **Não compartilhar objetos de uso pessoal** como seringas e agulhas, lâminas e alicates.

- **Usar material descartável para colocação de piercing e realização de tatuagens.**

**Os equipamentos cirúrgicos e odontológicos devem ser esterilizados** quando não puderem ser descartados.

A hepatite B é uma doença imunoprevenível, a vacina está disponível em todas as UBS, o acesso é gratuito e pode ser aplicada em qualquer faixa etária.

Existe tratamento para hepatite B e hepatite C, que é normatizado pelo Ministério da Saúde e está disponível nas Unidades Especializadas de Saúde do SUS.

# Profissional de Saúde

Verifique se o esquema de vacinação para hepatite B está completo, seu, da sua equipe, dos seus pacientes.

O profissional de saúde deve conhecer a sua resposta imunológica à vacina através do anti-HBs quantitativo realizado 1 a 2 meses após a última dose da vacina. A informação será necessária num eventual acidente com material biológico.

Importante testar para hepatite B e C:

Pessoas que usaram drogas em qualquer momento da vida, que praticaram sexo sem proteção, que receberam transfusão de sangue antes de 1993 e pessoas com mais de 45 anos.

PROGRAMA MUNICIPAL DE HEPATITES VIRAIS-PMHV/ DIVISÃO DE  
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA - DVE/ COORDENAÇÃO DE  
VIGILÂNCIA EM SAÚDE- COVISA – SMS/SP

Celia Regina Cicolo da Silva

Carlos Marquez Alvarez

Helena A Barbosa

Maiara Martinghi

Maria Eunice R Pinho

Ricardo Antonio Lobo

Inês Kazue Koizumi

fone: 3397-8393

[phepatitesvirais@prefeitura.sp.gov.br](mailto:phepatitesvirais@prefeitura.sp.gov.br)

