

## Informe Semanal Sarampo – Brasil, Semanas Epidemiológicas 1 a 25, 2020

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS).\*

### Sumário

- 1 Informe Semanal Sarampo – Brasil, Semanas Epidemiológicas 1 a 25, 2020
- 6 Mortalidade fetal no Brasil
- 11 Perfil de indivíduos com 60 anos ou mais de idade que referiram diabetes ou hipertensão nas capitais brasileiras: um grupo de risco à COVID-19
- 17 Obesidade: riscos de agravamento pela COVID-19
- 22 Expansão da dispensação de antirretrovirais para até 90 dias para melhorar o cuidado das pessoas vivendo com HIV
- 25 Vigilância da resistência do gonococo aos antimicrobianos no Brasil

### Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde  
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,  
Edifício PO700, 7º andar  
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF  
E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

### Versão 1

1º de julho de 2020

Sarampo é uma doença viral, infecciosa aguda, potencialmente grave, transmissível, extremamente contagiosa. É uma doença grave, principalmente em crianças menores de cinco anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas. A transmissão do vírus ocorre de forma direta de pessoas doentes ao espirrar, tossir, falar ou respirar próximo a pessoas sem imunidade contra o vírus do sarampo, evidenciando a importância da vacinação, conforme recomendações do Ministério da Saúde.

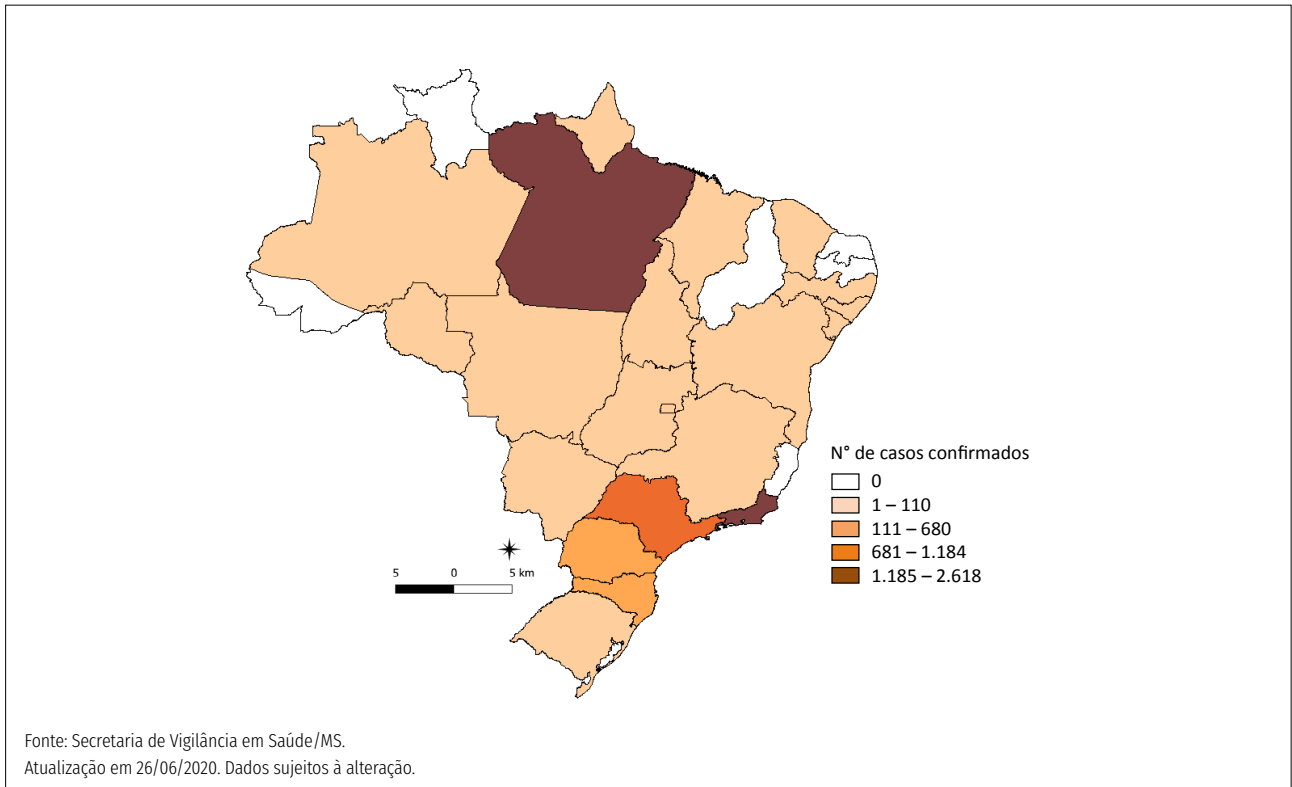
Este informe tem como objetivo apresentar a atualização semanal sobre o cenário do sarampo no País.

### Situação epidemiológica do sarampo no Brasil

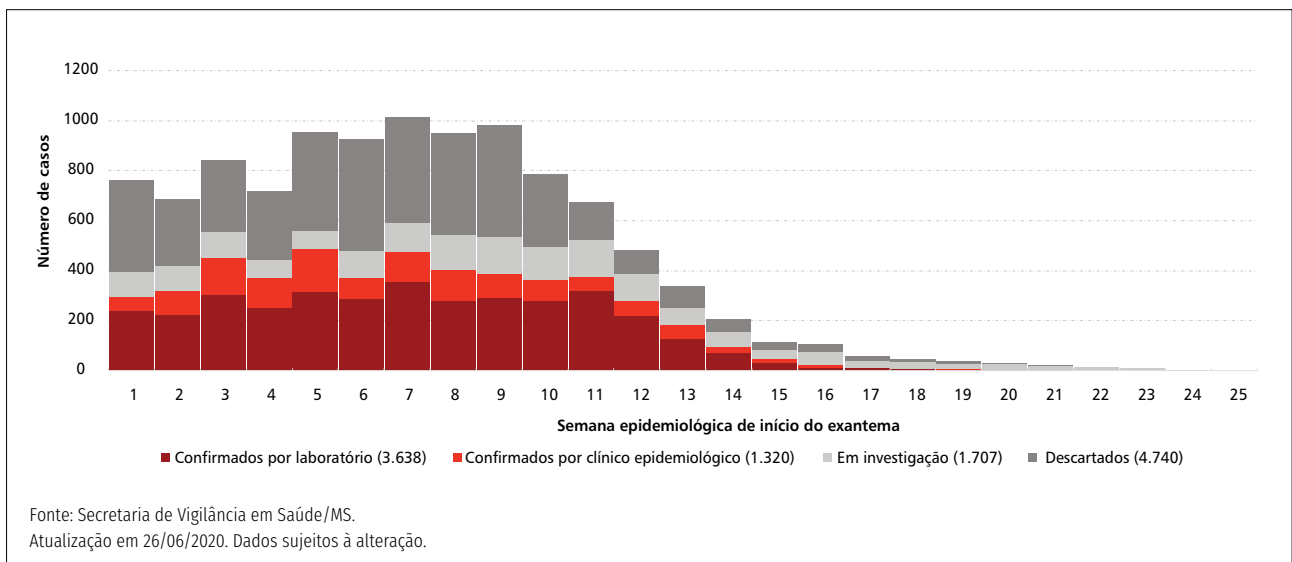
O Brasil permanece com surto de sarampo nas cinco regiões. A Região Norte apresenta cinco (71,4%) estados com surto, a Região Nordeste seis (66,7%), a Região Sudeste três (75,0%), a Região Sul três (100,0%), e a Região Centro-Oeste quatro (100,0%) estados (Figura 1).

No Brasil, entre as semanas epidemiológicas 01 a 25 de 2020 (29/12/2019 a 20/06/2020), foram notificados 11.405 casos de sarampo, confirmados 4.958 (43,5%), descartados 4.740 (41,5%) e estão em investigação 1.707 (15,0%) (Figura 2).

Os estados do Pará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina concentram o maior número de casos confirmados de sarampo, totalizando 4.804 (96,9%) casos (Tabela 1). Os óbitos por sarampo ocorreram nos estados do Pará 3 (60,0%), Rio de Janeiro 1 (20,0%) e São Paulo 1 (20,0%), (Tabela 1).



**FIGURA 1** Casos confirmados de sarampo por Unidade da Federação, Brasil, SE 1 a 25, 2020



**FIGURA 2** Distribuição dos casos de sarampo por Semana Epidemiológica do início do exantema e classificação final, Brasil, SE 1 a 25, 2020

**TABELA 1** Casos confirmados e óbitos por sarampo por Unidade da Federação, Brasil, SE 1 a 25, 2020

ID	UF	Confirmados		Óbitos	
		N	%	N	%
1	Pará	2.618	52,8	3	60,0
2	Rio de Janeiro	1.185	23,9	1	20,0
3	São Paulo	681	13,7	1	20,0
4	Paraná	209	4,2	0	0,0
5	Santa Catarina	111	2,2	0	0,0
6	Rio Grande do Sul	37	0,7	0	0,0
7	Pernambuco	33	0,7	0	0,0
8	Maranhão	17	0,3	0	0,0
9	Amapá	13	0,3	0	0,0
10	Minas Gerais	12	0,2	0	0,0
11	Sergipe	7	0,1	0	0,0
12	Bahia	6	0,1	0	0,0
13	Goiás	5	0,1	0	0,0
14	Mato Grosso do Sul	5	0,1	0	0,0
15	Distrito Federal	5	0,1	0	0,0
16	Amazonas	4	0,1	0	0,0
17	Alagoas	3	0,1	0	0,0
18	Ceará	3	0,1	0	0,0
19	Rondônia	2	0,0	0	0,0
20	Mato Grosso	1	0,0	0	0,0
21	Tocantins	1	0,0	0	0,0
<b>Total</b>		<b>4.958</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/MS.

Atualização em 26/06/2020. Dados sujeitos à alteração.

## Vigilância laboratorial

A Vigilância Laboratorial de Sarampo no Brasil é monitorada através da realização dos exames pela Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (RNLSP). Os LACEN realizam tanto a sorologia para diagnóstico laboratorial do sarampo quanto o diagnóstico diferencial, sendo o ensaio de ELISA a metodologia oficial adotada para o diagnóstico laboratorial do sarampo, devido a sua sensibilidade e especificidade. O LRN-FIOCRUZ realiza além da sorologia, a reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR) e isolamento viral, sendo este último o método mais específico para determinação do genótipo e linhagem do vírus responsável pela infecção.

Devido ao atual cenário epidemiológico do sarampo no País, com o objetivo de interromper a circulação viral, e para dar celeridade ao processo de encerramento dos casos suspeitos e otimização de recursos (humanos, transporte de amostras e insumos), é recomendada a adoção de estratégias e condutas, frente aos resultados de Sorologia e Biologia Molecular liberados pelos LACEN, nos estados onde já há surto estabelecido (Figura 3). As recomendações se aplicam apenas, enquanto perdurar o surto de sarampo em determinado município ou estado. Após a interrupção do surto, deverão ser seguidos os fluxos preconizados pelo Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.



**FIGURA 3** Estratégias a serem adotadas em municípios com e sem surto ativo para envio de amostras para o diagnóstico de sarampo

As recomendações acima não se aplicam aos seguintes casos suspeitos, e devem ter amostras de sangue (soro) coletadas para realizar sorologia e amostras biológicas para realizar RT-PCR, de acordo com as orientações contidas no Guia de Vigilância em Saúde:

- 1. Em município sem surto ou sem histórico recente de surto:**
  - a. Primeiros 10 casos suspeitos.
- 2. Em municípios com surto com novas cadeias de transmissão:**
  - a. 3-4 casos suspeitos pertencentes a novas cadeias de transmissão.
- 3. Em municípios com surto:**
  - a. Em novos municípios com caso confirmado pela sorologia;
  - b. História de vacina tríplice ou tetra viral nos últimos 30 dias;
  - c. Município com reintrodução do vírus, após 90 dias da data do exantema do último caso;
  - d. Óbito;
  - e. História de viagem a locais com evidência de circulação do vírus do sarampo;
  - f. Contato com estrangeiro;
  - g. Situações especiais definidas pela vigilância; e
  - h. Positividade concomitante para outra doença no diagnóstico diferencial.

Os casos com o critério clínico epidemiológico e confirmação por laboratório privado pelo método ELISA devem ser encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final dos casos de sarampo pelo critério laboratorial, esses casos podem ser encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Este critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais, ou em situações de surto com transmissão ativa.

## Vacinação

A vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) está disponível na rotina dos serviços de saúde, conforme indicações do Calendário Nacional de Vacinação do Programa Nacional de Imunizações. Entretanto, neste momento, a realização das ações de vacinação deve considerar o cenário epidemiológico da COVID-19, especialmente nas localidades onde há casos confirmados dessa doença, e que também apresentam circulação ativa do vírus do sarampo. Assim, tanto para a vacinação de rotina quanto para outras estratégias que visem interromper a cadeia de transmissão do sarampo, é necessária a adoção de medidas de proteção para os profissionais responsáveis pela vacinação e para a população em geral, buscando realizar a vacinação de forma segura, e ao mesmo tempo minimizar o risco de disseminação da COVID-19.

Encontra-se em processo de revisão o Plano Nacional para interromper a circulação do vírus do sarampo e eliminar a doença no País, o qual propõe resposta rápida, oportuna e articulada entre as diversas áreas envolvidas com o enfrentamento do sarampo.

## Recomendações

- Fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica do sarampo e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados.
- Unidades Federadas devem informar ao Ministério da Saúde sobre os casos notificados, confirmados, descartados e pendentes, através do envio oportuno do Boletim de Notificação Semanal (BNS).  
O conteúdo das informações viabiliza o planejamento de ações e insumos nos diferentes níveis de gestão para conter a circulação do vírus no País.
- A vacina é a medida preventiva mais eficaz contra o sarampo.
- Medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória também são válidas, e os profissionais devem orientar a população sobre: a limpeza regular de superfícies, isolamento domiciliar voluntário após o atendimento médico, medidas de distanciamento social em locais de atendimento de pessoas com suspeita de doença exantemática, cobrir a boca ao tossir ou espirrar, uso de lenços descartáveis e higiene das mãos com água e sabão e/ou álcool em gel.
- Que estados e municípios atinjam a taxa de notificação de casos suspeitos de sarampo  $\leq 2$  casos por 100 mil habitantes, um indicador importante no processo de eliminação da doença enquanto problema de saúde pública no País.
- Importância dos estados e municípios apresentarem Planos para o enfrentamento da doença.

## Referência

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento e Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. ed. atual – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

**\*Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carreiro, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, Maria Izabel Lopes, Regina Célia Mendes dos Santos Silva, Rita de Cássia Ferreira Lins. **Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEIDT/SVS):** Marcelo Yoshito Wada. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS):** André Luiz de Abreu, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Rejane Valente Lima Dantas, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Gabriela Andrade Pereira, Miriam Teresinha Furlam Prando Livorati.

# Mortalidade fetal no Brasil

Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE/DASNT/SVS)\*

O óbito fetal, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, independente da duração da gestação. Indica o óbito o fato de o feto, depois da separação, não respirar nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária<sup>1,2</sup>.

No caso de óbito fetal, o médico que prestou assistência à mãe, fica obrigado a emitir a Declaração de Óbito (DO) quando a duração da gestação for igual ou superior a 20 semanas, se o feto apresentar peso igual ou superior a 500 gramas ou estatura igual ou superior a 25 centímetros. Quando a gestação for inferior a 20 semanas ou o feto tiver peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros, a legislação prevê a emissão facultativa da DO para os casos em que a família queira realizar o sepultamento do produto da concepção. Caso contrário, o corpo poderá ser incinerado sem declaração de óbito, no hospital ou entregue à coleta hospitalar adequada<sup>3</sup>.

A mortalidade fetal é sensível à qualidade e acesso à assistência prestada à gestante durante o pré-natal e o parto, sendo também influenciada pelas condições de saúde materna, antecedentes obstétricos e características socioeconômicas da mãe<sup>4</sup>.

A taxa de mortalidade fetal é calculada através da seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Número de óbitos fetais}}{\text{Número de nascidos vivos}} \times 1.000$$

As iniciativas de investigação de óbito fetal, no âmbito da vigilância do óbito, datam de 2009 com a organização dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna, Infantil e Fetal em todas as Unidades da Federação. Diversas experiências no mundo apontam a estruturação de comitês de prevenção da mortalidade fetal, incluindo a investigação desses óbitos, como

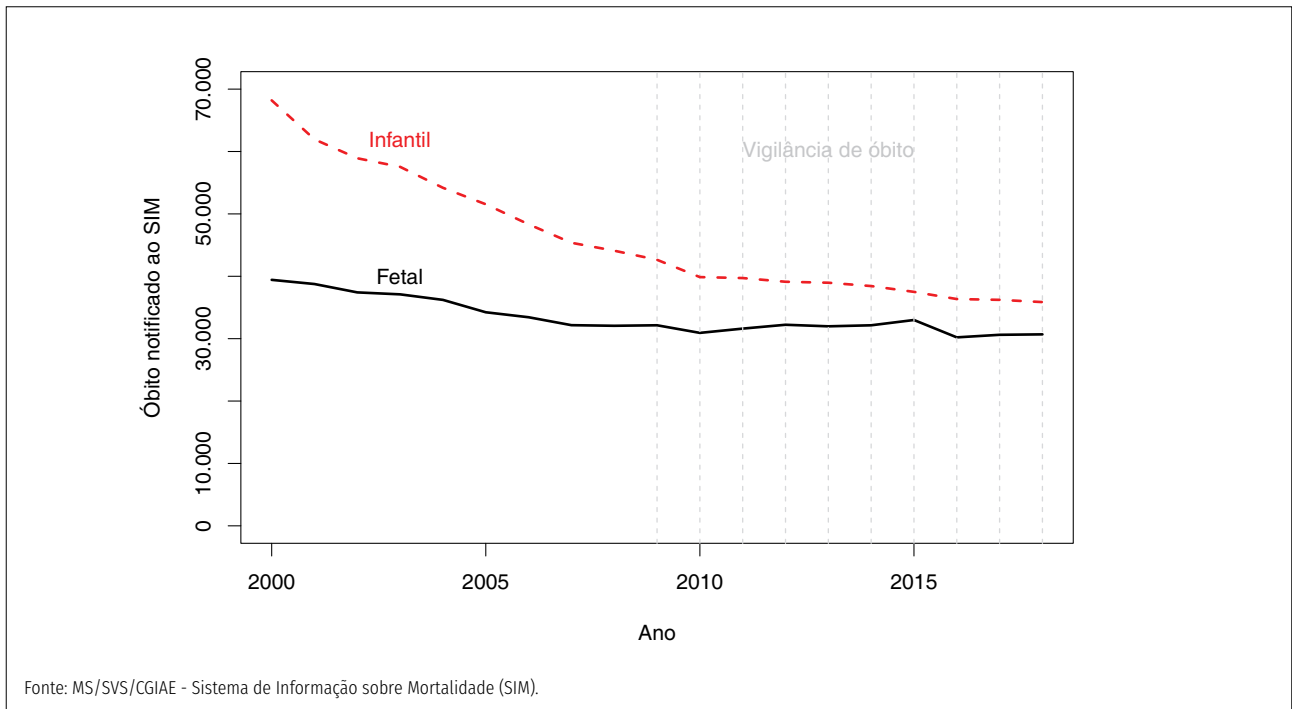
uma estratégia importante para a compreensão das circunstâncias em que os óbitos ocorreram, identificação de fatores de risco e contribuição para que tenhamos políticas de saúde dirigidas à redução dessa mortalidade. No Brasil, a investigação do óbito fetal compreende várias fases. O processo inicia-se com a identificação do óbito e prossegue com a coleta de dados em várias fontes como entrevista com a família e pesquisa de registros dos serviços de saúde, com auxílio dos formulários de investigação do óbito. Esses dados, reunidos, permitirão aos responsáveis pela vigilância de óbitos e aos membros do Comitê, em qualquer nível de gestão, a realização da análise das informações e orientação quanto às intervenções para reduzir os óbitos evitáveis<sup>3</sup>.

## Óbito fetal e óbito infantil

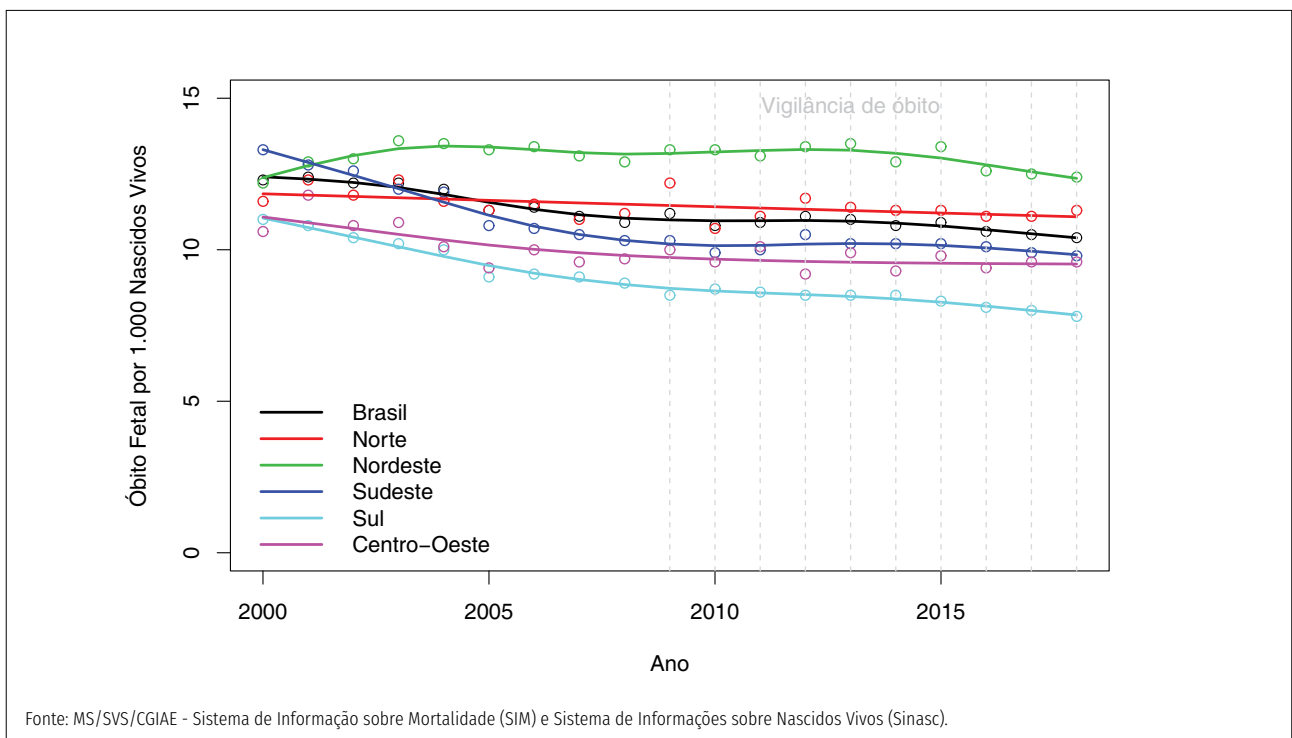
Segundo os dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), no período de 2000 a 2018, foram registrados 635 mil óbitos fetais de mães residentes no Brasil, sendo 30 mil no ano de 2018. Esta quantidade provavelmente não corresponde à totalidade dos óbitos fetais ocorridos, uma vez que os dados do SIM provêm das DO, e estas não são obrigatórias para todos os óbitos fetais, conforme supramencionado. É oportuna a comparação entre óbitos fetal e infantil, uma vez que a distinção entre esses dois eventos se pauta na ocorrência de um nascimento vivo. No mesmo período, foram registrados 875 mil óbitos infantis, sendo 35 mil no ano de 2018. Observa-se que, em anos mais recentes, a notificação de óbitos infantis no SIM se aproxima da notificação de óbitos fetais no Brasil (Figura 1).

## Taxa de mortalidade fetal

Em 2018, a Taxa de Mortalidade Fetal do Brasil foi de 10,4 óbitos por 1.000 nascidos vivos. As maiores taxas foram observadas nas Regiões Norte e Nordeste com 11,3 e 12,4 óbitos fetais por 1.000 nascidos vivos, respectivamente. As menores taxas foram observadas nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste com 9,8; 7,8 e 9,6 óbitos fetais por 1.000 nascidos vivos, respectivamente (Figura 2).



**FIGURA 1** Óbito fetal e infantil. Brasil, 2000 a 2018



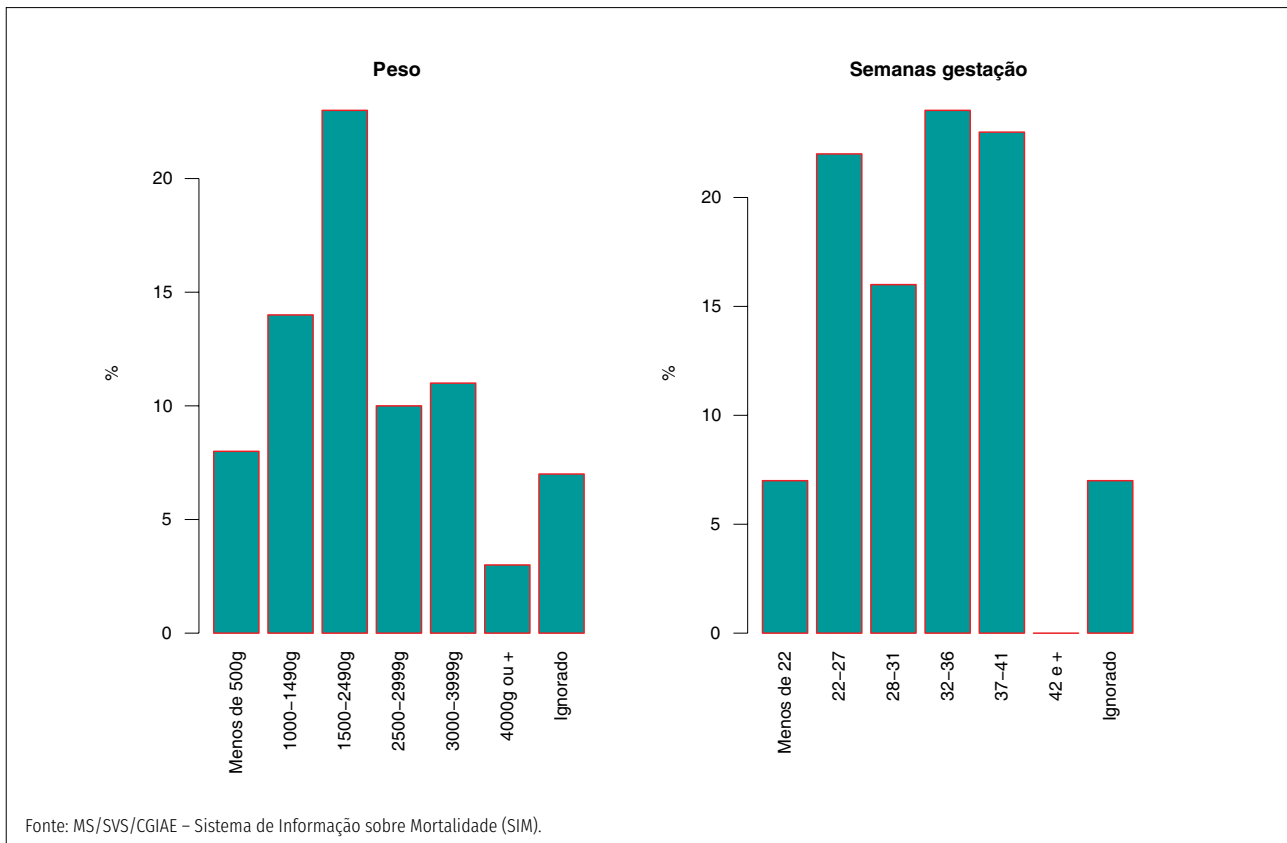
**FIGURA 2** Taxa de mortalidade fetal. Brasil e regiões, 2000 a 2018

## Características

A vigilância dos óbitos infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde – SUS<sup>5</sup>. Foi pactuado o indicador de investigação de óbitos fetais cujo valor de referência, em 2013, era investigar, pelo menos, 70% dos

óbitos fetais ocorridos no Brasil<sup>6,7</sup>. Foram investigados 81% dos óbitos fetais de 2018 registrados no SIM.

Em 2018, o baixo peso (menos de 2.500 gramas) foi notificado em 69% dos óbitos fetais. Em relação à duração da gestação, 70% dos óbitos fetais ocorreram antes de 37 semanas de gestação (Figura 3).



**FIGURA 3** Características do feto e da mãe. Brasil, 2018

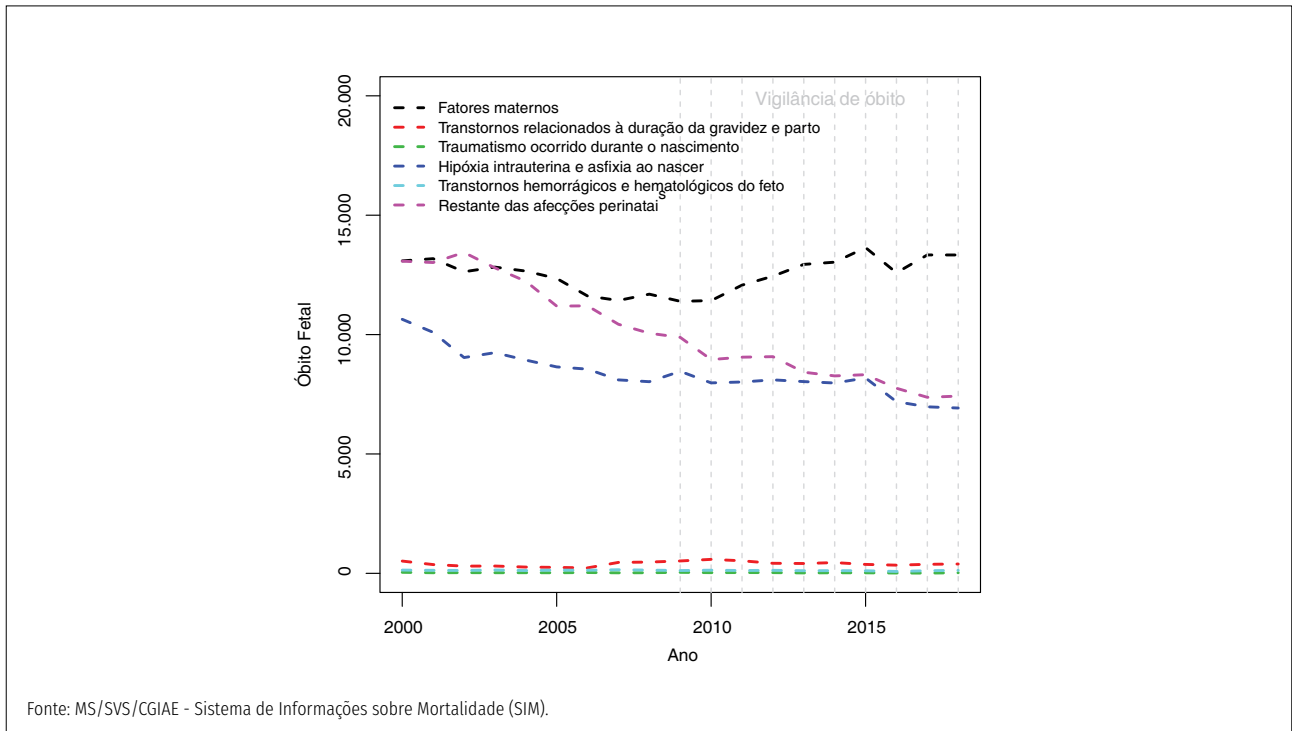
## Causas dos óbitos fetais

Quanto às causas dos óbitos fetais ocorridos no Brasil em 2018, 92% foram classificados com códigos presentes no Capítulo XVI da CID10 (Algumas afecções originadas no período perinatal) e 6% no Capítulo XVII (Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas).

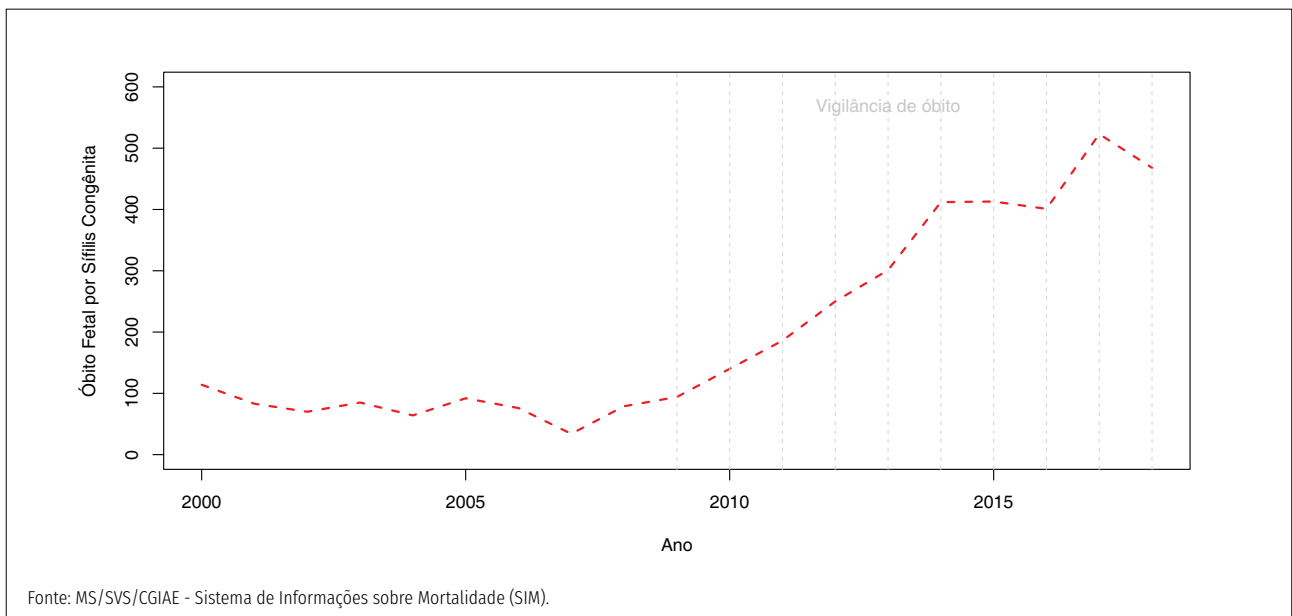
Dos óbitos fetais por algumas afecções originadas no período perinatal (Capítulo XVI), os fatores maternos ainda predominam, com mais de 13 mil casos em 2018 (43% do total de óbitos fetais), seguidos de hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer com quase 7 mil casos (23% do total de óbitos fetais), conforme Figura 4.

A sífilis congênita, infecção sexualmente transmissível curável<sup>8</sup>, foi responsável pela ocorrência de 3.885 óbitos fetais no Brasil, no período de 2000 a 2018, correspondendo a 0,6% de todos os óbitos fetais desse período. Entretanto, observou-se aumento da mortalidade por sífilis nos últimos anos, passando de 34 óbitos fetais em 2007 para 523 em 2017, ano em que houve aumento de casos após um período de estabilidade de 2014 a 2016. Em 2018, foram notificados 468 óbitos fetais por sífilis congênita no Brasil (Figura 5).





**FIGURA 4** Causas de óbito fetal: algumas afecções originadas no período perinatal. Brasil, 2000 a 2018



**FIGURA 5** Óbito fetal por sífilis congênita. Brasil, 2000 a 2018

## Considerações finais

Considerando-se as prioridades para a redução da mortalidade fetal, perinatal e infantil, bem como as causas de óbito com maior potencial de prevenção, recomenda-se a adoção de critérios mínimos de referência para investigação, de modo a permitir o dimensionamento dos óbitos a serem investigados no âmbito estadual e municipal, respeitando-se a realidade e as iniciativas locais de implantação da vigilância de óbitos<sup>3</sup>.

Recomenda-se priorizar a investigação de óbitos fetais ou de crianças que apresentem peso ao nascer adequado (maior ou igual a 2.500 gramas) ou compatível com a vida (maior ou igual a 1.500 gramas), pelo fato de sinalizarem a possibilidade de óbitos potencialmente evitáveis, ou seja, tais ocorrências são consideradas eventos sentinelas<sup>3</sup>.

É importante destacar que a análise da Taxa de Mortalidade Fetal do Brasil, isoladamente, não reflete a realidade de cada região, pois precisam ser consideradas as diversas realidades sociais que impactam diretamente nos desfechos gestacionais<sup>9</sup>.

A qualidade da informação sobre óbitos fetais, bem como investimentos nos comitês de prevenção da mortalidade fetal e melhora na qualidade do pré-natal são estratégicos para o enfrentamento mais efetivo desse problema visando redução da taxa de mortalidade fetal no Brasil<sup>9</sup>.

A mortalidade fetal reflete o estado de saúde da mulher, a qualidade e a acessibilidade dos cuidados primários de saúde disponibilizados à gestante e a qualidade da assistência intraparto. Ainda é considerado um tema pouco estudado na literatura e nas estatísticas brasileiras devido à sua baixa visibilidade. Os serviços de saúde ainda não incorporaram, em sua rotina de trabalho, a análise de sua ocorrência, o que se reflete na insuficiência de investimentos específicos em políticas e programas públicos de saúde para sua redução<sup>9</sup>.

## Referências

1. OMS. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). 10. p. 1183. Vol. 1.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. A Declaração de Óbito. [ed.] Ministério da Saúde. Brasília : s.n., 2009. <https://bit.ly/2YF16qy>.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. 2. Brasília : Ministério da Saúde, 2009. <https://bit.ly/2ZmiyPE>.
4. BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2018. Brasília : Ministério da Saúde, 2018. Capítulo 17. <https://bit.ly/2AbtHdw>.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. <https://bit.ly/2Zhoutn>.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Intergestores Tripartite. Resolução nº 5, de 19 de junho de 2013. Brasília : s.n., 2013. <https://bit.ly/3dl3ReU>.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015. 2ª. Brasília : s.n., 2014. p. 154. <https://bit.ly/389xq82>.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sífilis: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. [Online] Governo Brasileiro. [Citado em: 7 de 12 de 2019.] <https://bit.ly/2YJqNGt>.
9. BARROS, Patrícia de Sá, AQUINO, Érika Carvalho e SOUZA, Marta Rovey. Mortalidade fetal e os desafios para a atenção à saúde da mulher no Brasil. Revista de Saúde Pública. 2019, Vol. 53, 12. <https://bit.ly/2YFMx67>.

\*Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE/DASNT/SVS): Eduardo Marques Macário, Giovanni Vinícius Araújo de França, Valdelaine Etelvina Miranda de Araujo, Denise Lopes Porto.

# Perfil de indivíduos com 60 anos ou mais de idade que referiram diabetes ou hipertensão nas capitais brasileiras: um grupo de risco à COVID-19

Coordenação-Geral de Vigilância de Agravos e Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS)\*

A pandemia do COVID-19 é a maior emergência pública mundial da atualidade, com enormes impactos na saúde física, mental e social dos indivíduos, no sistema de saúde e na economia das famílias e do país.

Trata-se de uma doença causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) com grande potencial de transmissibilidade<sup>1</sup>, cujos casos mais graves evoluem principalmente para a Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG (17-29%), lesão cardíaca aguda (12%) e infecção secundária (10%)<sup>2</sup>. Essas situações demandam suporte intensivo em leitos hospitalares, e por isso a grande preocupação dos governos e autoridades públicas consiste em justamente tentar suavizar a curva de ascensão para não colapsar os sistemas de saúde.

Idosos e pessoas com comorbidades, especialmente diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HA), se destacam como o grupo de maior risco<sup>3</sup>. Pesquisa realizada em 170 pacientes hospitalizados em Wuhan, China, revelou que 30% dos pacientes tinham HA e 12,1% DM. Em outro estudo, as comorbidades mais presentes, nos 32 não sobreviventes de um grupo de 52 pacientes em unidade de terapia intensiva foram doenças cerebrovasculares (22%) e DM (22%)<sup>4</sup>. Ainda na China, entre 1099 pacientes com COVID-19 confirmados, tinham HA (23,7%), DM (16,2%), doenças coronárias do coração (5,8%) e doença cerebrovascular (2,3%)<sup>5</sup>. Contudo, o impacto da infecção pelo novo coronavírus é avaliado como moderado para a população em geral e muito alto para idosos e indivíduos com fatores de risco definidos<sup>6</sup>.

Neste sentido, este Boletim tem como objetivo descrever a prevalência dos grupos de risco para as complicações do COVID-19, nas capitais brasileiras, com enfoque em pessoas com 60 anos ou mais de idade que referiram DM ou HA. O conhecimento desse perfil possibilitará o subsídio dos gestores no processo de decisão e planejamento de ações de prevenção e atenção mais efetivas.

## Métodos

Neste boletim foram analisados dados provenientes da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizado nas 26 capitais dos Estados brasileiros e no Distrito Federal (DF) desde 2006<sup>7</sup>.

O Vigitel utiliza amostras probabilísticas da população adulta residente em domicílios que possuam ao menos uma linha de telefone fixo nas localidades supracitadas. Com o intuito de inferir as estimativas obtidas para o total da população residente nas capitais e DF, o Vigitel faz uso de fatores de ponderação. Mais detalhes metodológicos (amostragem, questionário, entre outros) sobre o Vigitel podem ser acessados no endereço eletrônico: <https://bit.ly/2NGOKYF>.

Nesta análise, foram selecionadas as pessoas com 60 anos ou mais de idade que referiram diagnóstico médico prévio de DM ou HA, com base nos dados do Vigitel 2006 a 2019. Para fornecer as estimativas de DM e HA da população com 60 anos ou mais de idade residente nas capitais e DF para o ano de 2019, foram calculadas suas prevalências e respectivos intervalos de 95% de confiança.

Também foi realizada uma análise de tendência por meio de modelo de regressão linear, considerando os dados dos respondentes com 60 anos ou mais de 2006 a 2019. A análise foi estratificada em três faixas etárias (60 a 64 anos, 65 a 74 anos e 75 anos ou mais) e sexo (masculino e feminino). Considerou-se significativa a variação correspondente a um coeficiente estatisticamente diferente de zero ( $p \leq 0,05$ ). Os dados foram processados com uso do aplicativo *Stata*, versão 14.0, com uso do módulo *survey*, que considera os efeitos da amostra complexa.

## Resultados

Em relação ao conjunto das capitais, em 2019, a prevalência de HA foi de 55,4% (IC95% 54,0 - 56,9), enquanto a prevalência de DM foi de 21,8% (IC95% 20,6 - 23,0) (Tabela 1).

Dentre as cinco capitais que apresentaram as maiores prevalências de HA, duas se localizam na região nordeste (Maceió e Recife), uma na região norte (Palmas), uma na região centro-oeste (Cuiabá) e uma na região sudeste (Belo Horizonte). Entre as cinco capitais que apresentaram as menores prevalências de HA, duas se

localizam na região sul (Florianópolis e Curitiba), uma na região norte (Porto Velho), uma na região nordeste (João Pessoa) e uma na região sudeste (São Paulo) (Tabela 1).

Dentre as cinco capitais/distrito que apresentaram as maiores prevalências de DM, três se localizam na região nordeste (Fortaleza, São Luís e Maceió), uma na região centro-oeste (Cuiabá) e um na região sudeste (São Paulo). Entre as cinco capitais que apresentaram as menores prevalências de DM, duas se localizam na região norte (Palmas e Rio Branco) uma na região centro-oeste (Distrito Federal), uma na região sul (Florianópolis) e uma na região sudeste (Vitória) (Tabela 1).

**TABELA 1** Percentual da população adulta ( $\geq 60$  anos) com hipertensão arterial e *diabetes mellitus*, nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2006-2019

Capital	Hipertensão arterial		<i>Diabetes mellitus</i>	
	%	IC95%	%	IC95%
Aracaju	56,4	(52,2;60,6)	21,0	(17,7;24,8)
Belém	54,1	(49,4;58,8)	21,9	(18,0;26,5)
Belo Horizonte	61,6	(58,0;65,0)	21,8	(18,9;25,0)
Boa Vista	57,9	(50,9;64,6)	22,8	(17,6;28,9)
Campo Grande	56,6	(52,9;60,3)	20,1	(17,4;23,0)
Cuiabá	59,1	(54,8;63,4)	23,1	(19,5;27,1)
Curitiba	49,5	(45,8;53,1)	20,7	(17,9;23,9)
Florianópolis	48,7	(45,2;52,2)	16,4	(14,1;19,0)
Fortaleza	54,1	(49,8;58,3)	25,0	(21,5;28,9)
Goiânia	58,2	(54,4;62,0)	19,4	(16,6;22,5)
João Pessoa	51,8	(47,7;55,9)	21,1	(18,0;24,6)
Macapá	54,5	(47,3;61,6)	19,7	(14,6;26,0)
Maceió	59,8	(55,1;64,2)	23,9	(20,3;28,0)
Manaus	54,6	(49,2;59,8)	22,8	(18,2;28,1)
Natal	55,8	(51,6;60,1)	20,6	(17,2;24,3)
Palmas	58,9	(53,1;64,5)	16,3	(12,4;21,1)
Porto Alegre	54,6	(51,1;58,1)	19,1	(16,5;21,9)
Porto Velho	51,5	(46,1;56,8)	19,7	(15,8;24,3)
Recife	58,5	(54,5;62,4)	22,4	(19,3;25,9)
Rio Branco	54,0	(48,3;59,7)	17,9	(14,2;22,3)
Rio de Janeiro	57,0	(53,3;60,6)	21,9	(18,9;25,2)
Salvador	55,8	(51,6;59,9)	22,9	(19,6;26,5)
São Luís	54,9	(50,2;59,5)	24,9	(21,1;29,3)
São Paulo	53,7	(49,5;57,9)	23,1	(19,8;26,8)
Teresina	55,2	(50,6;59,8)	18,7	(15,4;22,4)
Vitória	53,9	(50,3;57,5)	18,6	(16,0;21,5)
Distrito Federal	56,0	(50,9;60,9)	15,9	(12,3;20,2)
<b>Total de capitais</b>	<b>55,4</b>	<b>(54,0;56,9)</b>	<b>21,8</b>	<b>(20,6;23,0)</b>

Fonte: Vigitel, MS.

Em relação ao total de respondentes, observou-se tendência estável da prevalência de hipertensão arterial, no período de 2006 a 2019. Contudo, entre os homens, observou-se tendência crescente da prevalência de hipertensão arterial na faixa etária de 65 a 74 anos de idade. Nessa faixa, a prevalência observada, em 2006, foi de 53,5% e, em 2019, 55,9%,

com aumento médio de 0,44 pontos percentuais [p.p.] ao ano. Entre as mulheres, observou-se tendência decrescente da prevalência de hipertensão arterial, na faixa etária de 60 a 64 anos de idade. Nessa faixa, a prevalência observada em 2006 foi de 57,5% e, em 2019, 50,9%, com redução média de 0,33 p.p. ao ano (Tabela 2).

**TABELA 2** Percentual da população adulta ( $\geq 60$  anos) com hipertensão arterial, nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, segundo estratificadores demográficos. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2006-2019

Características		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Incremento médio	Valor de P
Sexo	Faixa etária																
Masculino	60 a 64 anos	42,9	53,4	48,9	45,7	53,2	49,8	50,9	51,9	54,4	45,7	51,3	48,2	49,4	46,7	0,04	0,879
	65 a 74 anos	53,5	49,3	53,4	57,0	53,4	51,9	49,5	52,6	52,7	57,9	59,3	57,9	56,9	55,9	0,44	0,030
	75 anos e mais	47,3	50,7	52,6	62,2	53,0	53,9	48,6	53,8	54,5	53,3	55,6	52,3	56,4	54,9	0,27	0,274
Feminino	60 a 64 anos	57,5	54,7	59,8	56,9	57,1	59,0	56,5	55,4	56,3	53,0	54,6	52,0	56,0	50,9	-0,41	0,007
	65 a 74 anos	63,0	62,5	65,5	67,1	64,7	63,7	65,0	65,6	63,9	62,8	67,8	63,7	62,0	60,0	-0,14	0,327
	75 anos e mais	60,5	62,9	69,5	65,1	63,3	65,2	66,3	64,1	65,4	60,7	67,8	65,0	65,7	63,7	0,08	0,656
<b>Total</b>		<b>55,8</b>	<b>56,2</b>	<b>59,4</b>	<b>59,8</b>	<b>58,4</b>	<b>58,2</b>	<b>57,5</b>	<b>58,1</b>	<b>58,4</b>	<b>56,2</b>	<b>60,2</b>	<b>57,0</b>	<b>58,0</b>	<b>55,4</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,779</b>

Fonte: Vigitel, MS.

Em relação ao total de respondentes, foi observada tendência crescente da prevalência de diabetes mellitus, no período de 2006 a 2019. A prevalência observada em 2006 foi de 18,2% e, em 2019, 21,8%, com aumento médio de 0,31 p.p. ao ano. Entre os homens, observou-se tendência crescente da prevalência de diabetes nas faixas etárias de 60 a 64 e 65 a 74 anos.

Na faixa de 60 a 64, a prevalência observada em 2006 foi de 12,6% e em 2019, 22,2%, com aumento médio de 0,51 p.p. ao ano. Na faixa de 65 a 74 a prevalência observada em 2006 foi de 17,6% e em 2019, 25,8%, com aumento médio de 0,59 p.p. ao ano. Entre as mulheres observou-se tendência estável no período em todas as faixas etárias (Tabela 3).

**TABELA 3** Percentual da população adulta ( $\geq 60$  anos) com diabetes, nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, segundo estratificadores demográficos. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2006-2019

Características		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Incremento médio	Valor de P
Sexo	Faixa etária																
Masculino	60 a 64 anos	12,6	16,4	17,1	19,1	22,6	14,7	23,3	21,8	22,9	19,3	24,4	21,9	18,3	22,2	0,51	0,023
	65 a 74 anos	17,6	18,5	22,7	20,7	21,0	20,8	23,3	18,5	27,5	26,2	25,6	22,9	25,9	25,8	0,59	0,002
	75 anos e mais	18,0	17,6	16,4	28,7	18,0	25,8	22,7	23,2	19,9	21,0	26,3	23,1	22,3	22,2	0,33	0,184
Feminino	60 a 64 anos	19,3	18,0	18,1	15,3	17,2	17,9	18,8	17,4	19,5	18,4	22,9	16,7	17,7	18,1	0,07	0,568
	65 a 74 anos	20,5	20,2	20,3	21,6	21,6	21,0	23,7	23,9	24,3	22,8	29,0	24,6	22,1	20,6	0,28	0,077
	75 anos e mais	18,4	18,2	23,8	22,3	25,2	20,3	21,8	22,3	24,2	19,7	26,6	22,8	22,3	24,0	0,27	0,094
<b>Total</b>		<b>18,2</b>	<b>18,4</b>	<b>20,1</b>	<b>20,7</b>	<b>21,1</b>	<b>19,8</b>	<b>22,2</b>	<b>21,1</b>	<b>23,2</b>	<b>21,2</b>	<b>25,9</b>	<b>21,8</b>	<b>21,2</b>	<b>21,8</b>	<b>0,31</b>	<b>0,010</b>

Fonte: Vigitel, MS.

## Discussão

Mais da metade dos indivíduos de 60 anos ou mais apresentaram HA no conjunto das capitais em 2019. Embora há diferenças entre as capitais, as estimativas de prevalência foram elevadas em todas elas, inclusive Florianópolis, que foi a capital com a menor prevalência observada, atingiu quase a metade da população (48,7%; IC95%: 45,2-52,2). Quanto ao DM, aproximadamente um a cada cinco idosos, no conjunto das capitais, referiram diagnóstico médico dessa doença em 2019, sendo que, em Fortaleza a estimativa chegou a um quarto dos idosos. As altas prevalências dessas doenças em indivíduos acima de 60 anos, os colocam em um maior risco adicional de apresentarem gravidade ou óbito por COVID-19.<sup>6</sup>

Dados nacionais, obtidos até 20 de abril de 2020, demonstraram que 72,0% dos óbitos confirmados por COVID-19 tinham mais de 60 anos de idade. Além disso, 70,0% deles apresentavam pelo menos um fator de risco, sendo que 38,1% dos idosos que vieram a óbito apresentavam DM e 53,4% apresentavam cardiopatia, das quais a HA está incluída neste rol de doenças.<sup>8</sup>

Quanto às regiões do país, até o momento o Sudeste vem apresentando o maior número de casos confirmados, sendo São Paulo o estado mais afetado, com 35,9% dos casos e 40,2% dos óbitos confirmados para COVID-19 (informação referente a 20/4/2020).<sup>8</sup> Paralelamente, a cidade de São Paulo está entre as cinco capitais com a maior prevalência de DM entre os idosos (23,1%; IC95%: 19,8-26,8) em 2019, e apesar de suas taxas de hipertensão estarem entre as cinco menores entre as capitais, ainda se trata de uma prevalência alta (53,7%; IC95%: 49,5-57,9), com mais da metade da população apresentando HA no período analisado.

O estado do Rio de Janeiro é o segundo mais afetado, com 12,1% dos casos confirmados e 16,4% de óbitos<sup>8</sup>, e quanto à prevalência dos fatores de risco ao COVID-19 na cidade do Rio de Janeiro, 57,0% dos idosos relataram diagnóstico de HA e 21,9% de DM.

O terceiro estado brasileiro mais afetado pelo COVID-19 foi o Ceará, com 8,6% dos casos e 7,7% dos casos fatais, já a capital Fortaleza, em 2019 estava entre as cinco capitais com as maiores prevalências de DM no ano de 2019, apresentando um quarto dos idosos com a referida doença, além de uma prevalência de 54,1% de HA.

Medidas de prevenção como lavar as mãos frequentemente com água e sabonete ou usar desinfetante à base de álcool, evitar tocar nos olhos,

nariz e boca após contatos com superfícies ou pessoas, evitar sair de casa a menos que seja necessário, evitar aglomerações de pessoas ou lugares muito cheios, evitar contato próximo com outras pessoas (como em cumprimentos e abraços), evitar contato com pessoas doentes (com sintomas de gripe ou resfriado), trocar roupas e sapatos ao chegar em casa limpar e desinfetar objetos e superfícies tocados com frequência (como mesas e maçanetas), cobrir boca e nariz ao tossir ou espirrar, manter os ambientes ventilados, utilizar lenço descartável para higiene nasal, não compartilhar objetos de uso pessoal (toalhas, garrafas, talheres, pratos, copos) e uso de máscaras caseiras ou artesanais feitas de tecido em situações de saída de sua residência, estão sendo altamente recomendadas à população pelo Ministério da Saúde.<sup>10</sup>

Outras medidas, como bloqueios, toques de recolher, isolamento social maciço ou apenas de grupos vulneráveis e infectados também estão sendo adotadas em alguns países<sup>1</sup> na tentativa de proteger os maiores de 70 anos e evitar a sobrecarga de sistemas de saúde.<sup>9</sup>

Perante a este panorama o Ministério da Saúde buscou identificar e descrever os padrões de comportamentos de risco e proteção para a COVID-19 na população adulta das macrorregiões do país, numa parceria entre o Ministério da Saúde e a Universidade Federal de Minas Gerais, através da pesquisa Vigitel COVID-19, realizada entre os dias 1º e 10 de abril de 2020.<sup>11</sup> Dados preliminares da referida pesquisa apontam que aproximadamente 37,0% da população adulta no Brasil referiu a realização simultânea das práticas citadas anteriormente, sendo que as mulheres apresentaram maior adesão as práticas (39,9%) quando comparadas com os homens (33,3%).<sup>11</sup>

No entanto, é necessária uma ação urgente para mitigar as consequências mentais e físicas para a saúde dos idosos, visto que o isolamento social entre este grupo é uma “séria preocupação de saúde pública” devido ao seu risco aumentado de problemas cardiovasculares, autoimunes, neurocognitivos e de saúde mental.

No Brasil, o Ministério da Saúde, vem buscando, com muita cautela, construir junto com os estados e especialistas, as orientações mais efetivas e robustas quanto ao isolamento social e a quarentena, de acordo com as realidades locais e evidência científica, além da publicação da Lei nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020 que dispõe sobre as medidas que poderão ser adotadas para enfrentamento da emergência de saúde pública no país.<sup>12</sup>

Uma limitação desse estudo é a utilização de faixas etárias diferentes daquelas construídas para ponderação do Vigitel, pois tal fato pode afetar a precisão das prevalências calculadas.

## Considerações finais

A despeito do atual cenário, observa-se altas prevalências de hipertensão e diabetes na população idosa brasileira. Visto que essas comorbidades se configuram como fatores de risco importantes para o agravamento da infecção ao novo coronavírus, sugere-se o fortalecimento de ações de prevenção e controle adotadas pelo Ministério da Saúde, tais como: medidas de isolamento social, higienização das mãos, manter os ambientes bem ventilados, não compartilhar objetos pessoais, cobrir nariz e boca ao espirrar ou tossir e evitar aglomerações. Contudo, é importante desenvolver ações de proteção desses idosos, para minimizar os efeitos negativos desse isolamento.

Além disso, os planos de contingência e medidas de resposta ao novo coronavírus devem levar em consideração os municípios que apresentaram altas prevalências de HA e DM, visto que estes se apresentam como possíveis pontos críticos da pandemia em andamento.

## Referências

1. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet*. Published online March 11, 2020 Disponível em: <https://bit.ly/3eSYCL2>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
3. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, Akdis CA, Gao YD. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020;00:1–12. Disponível em: <https://bit.ly/3g4MGG6>.
4. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med* 2020; published online Feb 24. Disponível em: <https://bit.ly/3ePX8RI>.
5. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*. Publicado online em 28 Feb 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2CVOMU4>.
6. ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3iidKne>. Acesso: 16 Abr 2020.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
8. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Situação epidemiológica da COVID-19 – Doença pelo coronavírus 2019. *Bol Epidemiol* 13 de 20 de abril de 2020 [internet]. *Semana Epidemiológica* 17(19-25/04). Disponível em: <https://bit.ly/3gfnHjc>. Acesso em: 22 abr 2020.
9. Armitage R, Nellums . COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet Public Health*. Published online March 19, 2020 <https://bit.ly/2AfMRir>.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Coronavírus Covid-19. Disponível em: <https://bit.ly/2Zqrhjj>. Acesso em: 22 abr 2020.

11. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Situação epidemiológica da COVID-19 – Doença pelo coronavírus 2019. Bol Epidemiol 11 de 17 de abril de 2020 [internet]. Semana Epidemiológica 16(12-18/04). Acesso em: 22 abr 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3eMwdpN>.
12. Brasil. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 27, p. 1, 07 fev. 2020.

**\*Coordenação-Geral de Vigilância de Agravos e Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS):** Eduardo Marques Macário, Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha, Ellen de Cássia Dutra Pozzetti Gouvêa, Max Moura de Oliveira, Rayone Moreira Costa Veloso Souto, Roberta de Oliveira Santos, Sheila Rizzato Stopa, Vinicius Oliveira de Moura Pereira.



# Obesidade: riscos de agravamento pela COVID-19

Coordenação-Geral de Vigilância de Agravos e Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS)\*

O novo Coronavírus (SARS-Cov-2) identificado como a causa de um surto de doença respiratória, em dezembro, na China, se espalhou pelo mundo, e foi considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como pandemia a Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19), em 11 de março de 2020.<sup>1</sup> Até o dia 26 de abril de 2020, segundo a OMS, a infecção por COVID-19 estava presente em 213 países, com 2.940.993 casos confirmados e 203.822 mortes no mundo.<sup>1</sup> O Brasil, nesta mesma data, apresentava 61.888 casos confirmados com 4.205 mortes. Dentre o total de óbitos investigados, 67,0% apresentava pelo menos um fator de risco, tais como cardiopatia, diabetes, doença renal, pneumopatia e obesidade.<sup>2</sup>

A OMS considera, entre outros, a obesidade como um fator de risco importante para adoecer gravemente pela COVID-19.<sup>1</sup> Em uma análise que incluiu pacientes com confirmação laboratorial para Covid-19, na cidade de Nova York, entre 1 de março e 2 de abril de 2020, as características mais importantes relacionadas aos riscos de hospitalização foram idade de 65 anos e mais e obesidade.<sup>3</sup> Na China foi observado que entre os pacientes hospitalizados, indivíduos com obesidade apresentaram chance 42 vezes maior de desenvolver pneumonia grave em pacientes com COVID-19.<sup>4</sup>

Para enfrentar a complexidade e os desafios inerentes a esta pandemia, e mitigar o cenário atual, deve-se levar em consideração a exposição de grupos de indivíduos de maior risco de gravidade. O conhecimento sobre a prevalência de fatores de risco na população brasileira abre um caminho importante para o planejamento de ações mais efetivas e na tomada de decisão mais assertiva aos programas de saúde pública que se concentram na prevenção e redução das vulnerabilidades e adoção de comportamentos mais saudáveis<sup>5</sup> para o enfrentamento da pandemia causada pela COVID-19.

Nessa lógica, este Boletim tem como objetivo descrever a prevalência de obesidade segundo sexo e faixas de idade, nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, no período entre 2006 e 2019.

## Métodos

Foram analisados dados disponíveis pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) no período entre 2006 e 2019.<sup>6</sup>

O Vigitel é um inquérito telefônico de base populacional, realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, desde 2006. Um dos seus principais objetivos é investigar a frequência e distribuição dos principais fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Esse sistema entrevista anualmente uma amostra probabilística de adultos (18 anos ou mais) residentes em domicílios com telefone fixo, nas 26 capitais dos estados do país e no Distrito Federal (DF). São realizadas aproximadamente 54 mil entrevistas anuais, totalizando mais de 700 mil indivíduos entrevistados no período entre 2006 e 2019.<sup>6</sup>

Para o presente boletim, considerou-se o indicador de obesidade disponível no relatório do Vigitel.<sup>6</sup> Os dados referidos sobre o peso e a altura dos entrevistados foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) considerando com obesidade o indivíduo que apresenta  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ .<sup>7</sup> Inicialmente, investigou-se a tendência temporal do indicador, por meio de modelos de regressão linear para verificar a variação (de aumento ou redução) da prevalência no período estudado. As análises foram estratificadas segundo sexo (masculino e feminino) e duas faixas etárias (18 a 59 anos e 60 anos e mais). Considerou-se significativa a variação correspondente a um coeficiente estatisticamente diferente de zero ( $p < 0,05$ ). Em seguida, foram calculadas as prevalências de obesidade e respectivos intervalos de 95% de confiança, para fornecer as estimativas por sexo, segundo as 26 capitais e DF para o ano de 2019.

Os dados foram analisados com uso do software Stata, versão 14.0, considerando os fatores de ponderação empregados pelo Vigitel.

## Resultados

Observou-se tendência de aumento da prevalência de obesidade no período entre 2006 e 2019, para ambos os sexos e para as faixas de idade estudadas. Entre os homens, observou-se aumento significativo de 11,4% em 2006 para 19,5% em 2019, com aumento médio de 0,59 pontos percentuais [p.p.]. Maior incremento foi verificado

naqueles com 18 a 59 anos de idade, quando comparados aos de 60 anos e mais, com uma prevalência de 11,4% em 2006 para 19,3% em 2019, e aumento médio de 0,59 p.p. Para as mulheres, também foi observado aumento significativo, de 12,1% em 2006 para 21,0% em 2019, aumento médio de 0,66 p.p. Também com maior aumento na faixa de idade de 18 a 59 anos de idade, de 10,8% em 2006 para 20,3% em 2019, 0,70 p.p. (Tabela 1).

**TABELA 1** Percentual da população adulta ( $\geq 18$  anos) com obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, segundo sexo e faixas etárias. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2006-2019

Características		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Incremento médio	Valor de P
Sexo	Faixa etária																
Masculino	18 a 59 anos	11,4	13,6	13,5	13,6	14,2	15,9	16,8	17,3	17,1	18,3	18,3	19,5	18,7	19,3	0,59	<0,001
	60 anos e mais	11,1	13,6	13,3	15,9	15,7	13,0	14,8	18,7	20,9	16,9	17,2	17,2	18,9	20,2	0,56	<0,001
	<b>Total</b>	<b>11,4</b>	<b>13,6</b>	<b>13,4</b>	<b>13,9</b>	<b>14,4</b>	<b>15,5</b>	<b>16,5</b>	<b>17,5</b>	<b>17,6</b>	<b>18,1</b>	<b>18,1</b>	<b>19,2</b>	<b>18,7</b>	<b>19,5</b>	<b>0,59</b>	<b>&lt;0,001</b>
Feminino	18 a 59 anos	10,8	11,9	12,4	13,5	14,5	15,3	17,0	16,2	17,3	19,0	18,5	17,7	19,5	20,3	0,70	<0,001
	60 anos e mais	19,5	19,5	21,4	20,8	21,3	22,2	23,7	23,6	22,3	22,4	24,5	23,1	25,7	23,6	0,37	<0,001
	<b>Total</b>	<b>12,1</b>	<b>13,1</b>	<b>13,9</b>	<b>14,7</b>	<b>15,6</b>	<b>16,5</b>	<b>18,2</b>	<b>17,5</b>	<b>18,2</b>	<b>19,7</b>	<b>19,6</b>	<b>18,7</b>	<b>20,7</b>	<b>21,0</b>	<b>0,66</b>	<b>&lt;0,001</b>

Fonte: Vigitel, 2020.

Entre os homens, em 2019 para o conjunto das capitais, a prevalência de obesidade foi de 19,5% e variou de 15,5% em Salvador a 24,6% em Boa Vista. Além de Boa Vista, Natal (24,3%) e Rio Branco (23,3%) foram as capitais com as maiores prevalências. Entre aqueles

na faixa etária de 18 a 59 anos, as cidades com as maiores prevalências foram Boa Vista (25,7%), Natal e Porto Alegre (23,8%) e Rio Branco (23,4%). E, naqueles com mais de 60 anos de idade, Fortaleza (27,5%), Natal (26,5%) e Campo Grande (25,7%).

**TABELA 2** Percentual da população adulta ( $\geq 18$  anos) com obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), por sexo masculino, segundo capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2019

Capital	Masculino					
	18 a 59 anos	IC95%	60 anos e mais	IC95%	Total	IC95%
Aracaju	18,5	(14,5;23,3)	19,7	(14,3;26,4)	18,7	(15,1;22,9)
Belém	19,9	(15,6;25,0)	21,8	(15,0;30,6)	20,1	(16,3;24,6)
Belo Horizonte	20,9	(16,9;25,5)	20,1	(15,4;25,9)	20,7	(17,3;24,7)
Boa Vista	25,7	(18,4;34,6)	14,3	(8,8;22,2)	24,6	(17,9;32,8)
Campo Grande	22,4	(17,9;27,7)	25,7	(20,2;32,0)	23,0	(19,1;27,4)
Cuiabá	22,4	(18,1;27,3)	19,2	(14,3;25,5)	21,9	(18,2;26,2)
Curitiba	20,6	(16,3;25,5)	23,8	(19,1;29,3)	21,1	(17,4;25,3)
Florianópolis	19,3	(15,3;24,1)	16,5	(12,6;21,2)	18,8	(15,4;22,8)
Fortaleza	17,4	(13,7;21,9)	27,5	(20,6;35,6)	18,9	(15,4;22,9)
Goiânia	21,0	(16,9;25,8)	17,8	(13,1;23,8)	20,6	(17,0;24,7)
João Pessoa	18,0	(13,4;23,8)	22,2	(16,1;29,8)	18,6	(14,5;23,6)
Macapá	20,8	(15,3;27,5)	16,4	(9,8;26,3)	20,4	(15,4;26,5)

Continua

## Conclusão

Capital	Masculino					
	18 a 59 anos	IC95%	60 anos e mais	IC95%	Total	IC95%
Maceió	17,5	(13,2;22,9)	17,3	(11,4;25,5)	17,5	(13,6;22,2)
Manaus	21,3	(16,6;26,8)	18,5	(13,0;25,7)	21,0	(16,7;26,0)
Natal	23,8	(18,6;29,9)	26,5	(20,0;34,3)	24,3	(19,8;29,4)
Palmas	16,2	(12,0;21,6)	20,2	(13,8;28,8)	16,6	(12,7;21,5)
Porto Alegre	23,8	(18,7;29,7)	21,1	(16,7;26,3)	23,2	(19,1;28,0)
Porto Velho	22,2	(17,1;28,2)	15,9	(10,3;23,9)	21,6	(16,9;27,1)
Recife	20,0	(15,9;24,7)	18,1	(12,8;25,0)	19,7	(16,1;23,8)
Rio Branco	23,4	(17,6;30,3)	22,7	(15,1;32,6)	23,3	(18,1;29,4)
Rio de Janeiro	20,8	(16,5;25,9)	17,0	(12,2;23,2)	20,1	(16,4;24,4)
Salvador	15,4	(11,6;20,1)	16,5	(11,1;23,8)	15,5	(12,1;19,7)
São Luís	20,0	(14,8;26,6)	6,7	(3,7;11,9)	18,8	(14,0;24,8)
São Paulo	17,7	(14,2;21,8)	22,3	(16,7;29,1)	18,5	(15,4;22,0)
Teresina	16,9	(13,3;21,3)	18,0	(12,8;24,8)	17,1	(13,8;20,9)
Vitória	16,7	(12,8;21,4)	12,6	(8,7;17,8)	16,0	(12,7;19,9)
Distrito Federal	18,6	(13,3;25,3)	18,7	(11,6;28,7)	18,6	(13,8;24,6)
<b>Total de capitais</b>	<b>19,3</b>	<b>(18,0;20,7)</b>	<b>20,2</b>	<b>(18,2;22,4)</b>	<b>19,5</b>	<b>(18,3;20,7)</b>

Fonte: Vigitel, 2020.

Em mulheres, a prevalência de obesidade, em 2019 para o conjunto das capitais, foi 21,0%, variando entre as capitais de 14,3%, em Palmas, a 25,7% em Manaus. As capitais que responderam pelas maiores prevalências, além de Manaus, foram Macapá (25,2%) e Recife (23,4%).

Entre aquelas na faixa etária de 18 a 59 anos, as cidades com as maiores prevalências foram Manaus (25,4%), Macapá (25,0%) e Recife (23,3%). E, naquelas com mais de 60 anos de idade, Palmas (28,3%), Manaus (27,5%) e Rio Branco (27,1%).

**TABELA 3** Percentual da população adulta ( $\geq 18$  anos) com obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), por sexo feminino, segundo capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2019

Capital	Feminino					
	18 a 59 anos	IC95%	60 anos e mais	IC95%	Total	IC95%
Aracaju	21,5	(18,0;25,4)	25,1	(20,9;29,8)	22,1	(19,1;25,4)
Belém	17,8	(14,5;21,6)	24,3	(19,8;29,4)	19,1	(16,3;22,3)
Belo Horizonte	17,7	(14,5;21,3)	24,1	(20,4;28,2)	19,2	(16,7;22,1)
Boa Vista	16,9	(12,5;22,4)	25,4	(19,4;32,6)	17,9	(13,9;22,8)
Campo Grande	21,3	(17,5;25,6)	24,9	(21,4;28,8)	22,0	(18,9;25,5)
Cuiabá	22,4	(18,8;26,5)	25,7	(21,7;30,3)	23,0	(19,8;26,4)
Curitiba	17,3	(14,0;21,3)	20,0	(16,8;23,7)	17,9	(15,1;21,1)
Florianópolis	15,3	(12,1;19,1)	22,7	(19,3;26,6)	16,8	(14,2;19,9)
Fortaleza	20,7	(17,1;24,8)	21,6	(17,9;25,8)	20,9	(17,8;24,3)
Goiânia	17,4	(14,3;21,0)	23,9	(20,3;28,0)	18,6	(15,9;21,5)
João Pessoa	21,0	(17,2;25,3)	25,5	(21,6;29,9)	21,8	(18,6;25,4)
Macapá	25,0	(19,7;31,2)	26,5	(19,5;34,9)	25,2	(20,3;30,7)
Maceió	21,4	(17,6;25,7)	25,3	(21,1;30,0)	22,0	(18,8;25,6)
Manaus	25,4	(21,1;30,3)	27,5	(22,4;33,2)	25,7	(21,8;29,9)

Continua

## Conclusão

Capital	Feminino					
	18 a 59 anos	IC95%	60 anos e mais	IC95%	Total	IC95%
Natal	19,8	(16,2;23,8)	26,7	(22,7;31,1)	21,0	(18,0;24,4)
Palmas	12,7	(9,8;16,3)	28,3	(21,7;36,1)	14,3	(11,5;17,6)
Porto Alegre	19,6	(15,8;24,0)	22,2	(18,7;26,1)	20,3	(17,4;23,6)
Porto Velho	16,9	(13,4;21,0)	26,8	(22,2;32,0)	18,0	(14,9;21,7)
Recife	23,3	(19,4;27,8)	23,6	(20,0;27,7)	23,4	(20,2;26,9)
Rio Branco	22,8	(18,4;28,0)	27,1	(22,3;32,6)	23,4	(19,3;27,9)
Rio de Janeiro	22,5	(18,6;26,9)	24,6	(21,0;28,5)	23,1	(20,0;26,4)
Salvador	19,3	(16,3;22,8)	24,1	(20,4;28,4)	20,3	(17,6;23,2)
São Luís	14,9	(11,9;18,6)	22,7	(18,3;27,8)	15,8	(13,1;19,1)
São Paulo	20,4	(17,2;23,9)	23,7	(19,8;28,1)	21,1	(18,5;24,0)
Teresina	17,1	(14,0;20,8)	22,7	(18,3;27,8)	18,0	(15,2;21,2)
Vitória	18,7	(15,3;22,5)	20,5	(17,0;24,4)	19,1	(16,3;22,2)
Distrito Federal	20,7	(16,5;25,8)	18,9	(14,6;24,1)	20,4	(16,8;24,6)
<b>Total de capitais</b>	<b>20,3</b>	<b>(19,1;21,4)</b>	<b>23,6</b>	<b>(22,2;25,0)</b>	<b>21,0</b>	<b>(20,0;21,9)</b>

Fonte: Vigitel, 2020.

## Discussão

No período de 2006 a 2019, foi possível identificar a tendência de aumento de obesidade em ambos os sexos, tanto para os adultos mais jovens quanto para aqueles acima de 60 anos. Os maiores incrementos, em ambos os sexos, foram observados nas faixas de idade mais jovens (18 a 59 anos de idade). As capitais com maiores prevalências representam em torno de um obeso a cada quatro adultos, apontando que as altas prevalências dessa condição tanto em indivíduos com menos de 60 anos quanto naqueles acima, indicam risco adicional para a gravidade de COVID-19.

A obesidade é uma doença crônica que causa inflamação no organismo, o que dificulta a resposta imunológica,<sup>7</sup> sendo, portanto, uma importante comorbidade associada à COVID-19. Ademais, a obesidade está associada à alta prevalência de outras doenças crônicas, incluindo diabetes e hipertensão arterial,<sup>8</sup> que também são comorbidades associadas a maior gravidade da doença causada pelo coronavírus. Sendo assim, países onde grande parte da população tem excesso de peso (55,4%) e obesidade (20,3%), como o Brasil, têm mais chances de registrar um maior número de mortes.<sup>6</sup>

Dos óbitos registrados e investigados no Brasil até o dia 26 de abril, 4,6% apresentavam obesidade, sendo que destes, 55,8% eram de pessoas com idade inferior a 60 anos e 44,2% em idosos acima de 60 anos.<sup>2</sup>

Considerando que a prevalência de obesidade aumentou, principalmente nas faixas de idade mais jovens (entre 18 e 59 anos de idade), e que a maioria das mortes por Covid – 19 em indivíduos com obesidade, ocorreram naqueles com idade inferior a 60 anos, é crucial que o país intensifique ações de vigilância de fatores agravantes, como a obesidade, em indivíduos mais jovens e implemente novas ações e políticas. Neste contexto, os profissionais da saúde devem estar atentos, permitindo uma melhor identificação de grupos vulneráveis que exigem medidas de segurança mais rigorosas e admissão precoce devido ao aumento do risco de desenvolver complicações.<sup>9</sup>

Ademais, no contexto da alimentação adequada e saudável, destaca-se o Guia Alimentar para a População Brasileira para apoiar e incentivar as práticas alimentares saudáveis.<sup>10</sup> Medidas fiscais, restrição de publicidade e propaganda de alimentos ultraprocessados e a implementação de um novo modelo de rotulagem nutricional no Brasil podem contribuir para o enfrentamento da obesidade na população.<sup>10</sup>

Uma limitação desse estudo é a utilização de faixas etárias diferentes daquelas construídas para ponderação do Vigitel, pois tal fato pode afetar a precisão das prevalências calculadas.

## Considerações finais

A COVID-19 configura uma doença muito recente, demandando, portanto, constante revisão das evidências científicas para melhor compreendê-la, preveni-la e tratá-la. No entanto, a partir de experiências anteriores com condições semelhantes, - como a SARS, a MERS e o H1N1 -, sabe-se que, de maneira semelhante, a obesidade pode agravar as condições gerais de saúde. Ao mesmo tempo, fatores como a alimentação saudável e adequada tem papel relevante na proteção da saúde e é especialmente importante para o fortalecimento do sistema imunológico, que podem ser determinantes na evolução dos casos.

## Referências

1. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Disponível em: <https://bit.ly/38f6m7m>. Acesso em: 27 mar 2020.
2. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Situação epidemiológica da COVID-19 – Doença pelo coronavírus 2019. Bol Epidemiol 14 de 26 de abril de 2020 [internet]. Semana Epidemiológica 18 (26/04 a 02/05). Acesso em: 28 abr 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2ZqA1X4>.
3. Christopher M. Petrilli et al. Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with Covid-19 disease in New York City. medRxiv 2020.04.08.20057794; Disponível em: <https://bit.ly/2BU599m>.
4. Qingxian, Cai e Fengjuan, Chen e Fang, Luo e Xiaohui, Liu e Tao, Wang e Qikai, Wu e Qing, Ele e Zhaoqin, Wang e Yingxia, Liu e Jun, Chen e Lei, Liu e Lin, Xu, Obesidade e Gravidade COVID-19 em um hospital designado em Shenzhen, China (13/3/2020). Disponível em: <https://bit.ly/2BU54m4>.
5. Silva, Gulnar Azevedo e; Malta, Deborah Carvalho; Moura, Lenildo de; Rosa, Roger dos Santos. Vigilância das doenças crônicas não transmissíveis: prioridade da saúde pública no século XXI. Rio de Janeiro, RJ; CEPESC/IMS/UERJ; 2017. 298 p.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
7. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva; 2000. (World Health Organ Tech Rep Ser).
8. World Health Organization (WHO). Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. 2017. Anexo 3, do Plano de Ação Global para a Prevenção e Controle de Doenças Não Transmissíveis 2013–2020. (tradução livre para Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable diseases 2013-2020). Disponível em: <https://bit.ly/2Bmz9La>. Acesso em: 06 abr 2020.
9. Watanabe, Mikiko et al. Obesity and SARS-CoV-2: a population to safeguard. Diabetes Metab Res Rev. 2020 Apr 21:e3325. doi: 10.1002/dmrr.3325. Disponível em: <https://bit.ly/38cE8do>. Acesso em: 28 abr 2020.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

**\*Coordenação-Geral de Vigilância de Agravos e Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS):** Eduardo Marques Macário, Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha, Ellen de Cássia Dutra Pozzetti Gouvêa, Kauara Rodrigues Dias Ferreira, Luiza Eunice Sá da Silva, Max Moura de Oliveira, Roberta de Oliveira Santos.

# Expansão da dispensação de antirretrovirais para até 90 dias para melhorar o cuidado das pessoas vivendo com HIV

Coordenação-Geral de Vigilância dos HIV/Aids e das Hepatites Virais (DCCI/SVS)\*

## Medidas para adequar a assistência em HIV/aids nos serviços de saúde durante a pandemia

Os serviços de HIV/aids no Sistema Único de Saúde (SUS), que em grande parte são constituídos por serviços de referência para doenças infecciosas em geral, incluindo a covid-19, foram diretamente impactados pela pandemia.

Nesse sentido, com vistas a garantir a assistência adequada às pessoas que vivem com HIV (PVHIV), o acesso ao tratamento e, ao mesmo tempo, a redução da circulação dessas pessoas nesse tipo de serviços, o Ministério da Saúde adotou uma série de medidas desde o início da pandemia. Dentre essas ações, destacam-se: a orientação da rede quanto à mudança no fluxo assistencial, com possibilidade de teleconsultas; a ampliação do intervalo para seguimento clínico e laboratorial para pacientes estáveis; e a expansão da estratégia de dispensação ampliada de antirretrovirais (ARV) de 30 para 60 ou até 90 dias (Ofício Circular nº 8, de março de 2020), implementada desde 2018.

## Monitoramento da ampliação da dispensação de antirretrovirais de 30 para 60 e 90 dias

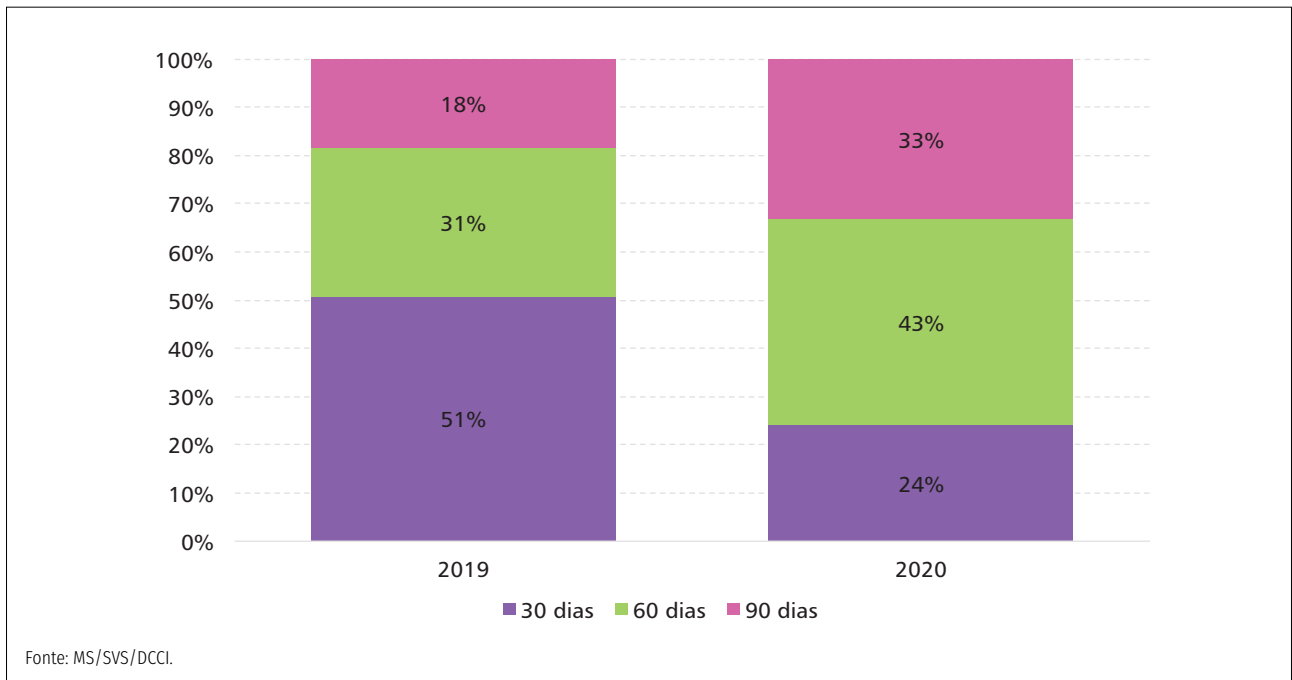
A fim de monitorar a expansão da implementação da dispensação ampliada em serviços que ainda não entregavam ARV para períodos superiores a 30 dias, foi realizada análise comparativa entre as informações sobre as dispensações ocorridas entre 1º de janeiro e 31 de maio de 2019 e entre o mesmo período do

ano de 2020, segundo dados disponíveis no Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom). Na análise, utilizou-se a última dispensação de cada uma das PVHIV que tiveram pelo menos uma dispensação no período analisado.

Entre janeiro e maio de 2019, foram realizadas mais de dois milhões de dispensações de ARV para quase 635 mil PVHIV em tratamento, sendo que 29 mil iniciaram a terapia antirretroviral (TARV). No mesmo período de 2020, foram realizadas 1,95 milhão de dispensações para cerca de 675 mil PVHIV e 24 mil iniciaram o tratamento.

A redução do número total de dispensações pode estar associada ao aumento da quantidade de medicamentos dispensada a cada PVHIV – ou seja, de uma dispensação com ARV suficiente para 30 dias, passou-se a dispensar medicamentos com cobertura para 60 ou 90 dias. Na presente análise, observou-se um aumento no tempo mediano de cobertura de ARV dispensados para 30 dias, nos primeiros cinco meses de 2020, para 60 dias, em comparação com o mesmo período de 2020.

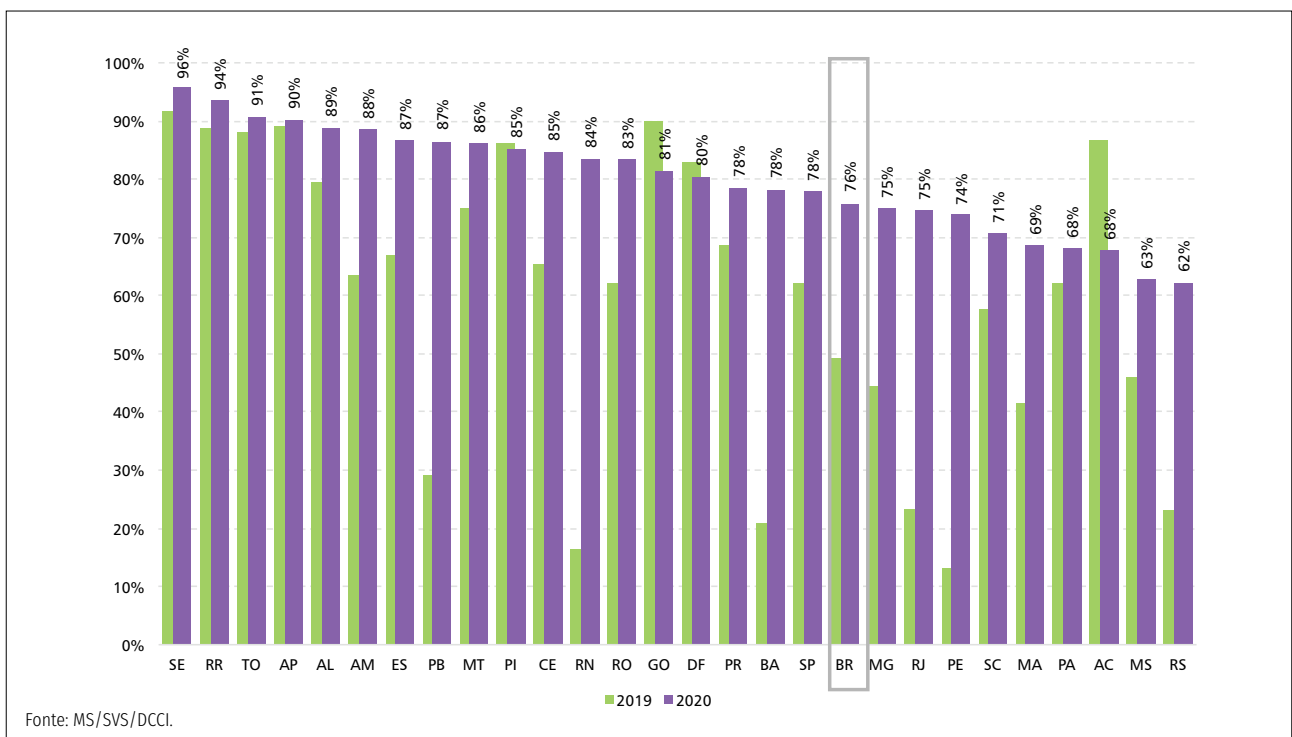
De acordo com a Figura 1, observa-se uma diminuição de 53% no número de PVHIV que tiveram dispensação de ARV para 30 dias, nos cinco primeiros meses de 2020, em comparação com o mesmo período do ano anterior. Por outro lado, o número de PVHIV que tiveram dispensações para 60 ou 90 dias aumentou 54%, comparando-se os cinco primeiros meses dos dois anos analisados – a proporção das que tiveram dispensação para 60 dias passou de 31%, em 2019, para 43% no mesmo período de 2020, um aumento de 38%; e a das que tiveram dispensação para 90 dias aumentou 80%, passando de 18% para 33%, entre 2019 e 2020, respectivamente.



**FIGURA 1** Distribuição das PVHIV que tiveram pelo menos uma dispensação de ARV nos cinco primeiros meses do ano, segundo a cobertura de ARV da dispensação. Brasil, 2019 e 2020

A análise por Unidade da Federação está apresentada na Figura 2. Observa-se aumento na proporção de PVHIV que tiveram dispensação para 60 e 90 dias, quando comparados os mesmos períodos de 2019 e 2020, com exceção do Piauí, Distrito Federal, Goiás e Acre. Destacam-se incrementos substanciais em

alguns estados, sobretudo naqueles que, em 2019, apresentaram menores proporções de dispensações para mais de 30 dias. São eles: Rio Grande do Sul (com um incremento de 168%), Paraíba (197%), Rio de Janeiro (219%), Bahia (272%), Rio Grande do Norte (410%) e Pernambuco (462%).



**FIGURA 2** Proporção das PVHIV cuja última dispensação teve cobertura de ARV de 60 ou 90 dias, por UF de residência. Brasil, janeiro a maio de 2019 e 2020

Por fim, ressalta-se que a ampliação da cobertura de ARV dispensados para 60 e 90 dias em praticamente todas as UF, seguindo as recomendações do Ministério da Saúde, não tem influenciado o sucesso do tratamento. Isso pode ser verificado a partir da proporção de PVHIV em TARV com indetecção viral – ou seja, carga viral abaixo de 50 cópias/mL –, que se manteve nos mesmos patamares observados nos dois períodos analisados, de aproximadamente 88% e 86%, em 2019 e 2020, respectivamente.

## Considerações finais

Vale destacar que, apesar dos diversos problemas logísticos que vêm ocorrendo devido à pandemia de covid-19, o Ministério da Saúde tem conseguido evitar desabastecimentos de ARV por meio da gestão e do acompanhamento contínuo junto aos seus fornecedores e órgãos envolvidos nos processos de importação.

Nesse sentido, a dispensação de ARV para até 90 dias tem se apresentado como uma importante estratégia para a melhoria do cuidado das PVHIV e para a garantia do acesso ao tratamento e sucesso terapêutico durante a pandemia de covid-19, ao tempo em que reduz a circulação das PVHIV nos serviços de saúde, bem como sua sobrecarga.

**\*Coordenação-Geral de Vigilância dos HIV/Aids e das Hepatites Virais (DCCI/SVS):** Ana Roberta Pati Pascom, Marcelo Araújo de Freitas, Gerson Fernando Mendes Pereira.



# Vigilância da resistência do gonococo aos antimicrobianos no Brasil

Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI/SVS)\*

## Dados epidemiológicos

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), diariamente, mais de um milhão de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são adquiridas em todo o mundo e, anualmente, estimam-se 376 milhões de novos casos. Dentre as principais IST, a tricomoníase possui a maior prevalência, com cerca de 156 milhões de casos, seguida por clamídia e gonorreia, com 127 milhões e 87 milhões de pessoas infectadas, respectivamente.

A gonorreia é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria denominada *Neisseria gonorrhoeae* (gonococo), descrita pela primeira vez em 1879, pelo médico patologista alemão Albert Ludwig Sigismund Neisser, cujo nome foi utilizado para denominar a nova espécie. A principal forma de transmissão da gonorreia é a relação sexual desprotegida com indivíduo infectado, seja essa relação oral, vaginal ou anal. Também pode ocorrer transmissão da mãe contaminada para o bebê durante o parto, o que pode levar o recém-nascido à cegueira.

No Brasil, embora a gonorreia não seja agravo de notificação compulsória, estima-se que ocorram 500 mil novos casos por ano (55% em mulheres e 45% em homens) e que haja uma prevalência de 1,4% na população geral (15-49 anos). Esses dados podem ser ainda mais expressivos quando se consideram populações específicas.

Os sintomas dessa infecção podem ser semelhantes aos de muitas outras; portanto, o diagnóstico deve primeiro passar pela suspeita clínica e anamnese, com enfoque na relação sexual desprotegida. Ademais, para diferenciar a gonorreia de outras IST, como clamídia, tricomoníase e infecção por micoplasma, é necessária a realização de testes específicos para detecção dos patógenos causadores.

O período de incubação é de dois a cinco dias, sendo a manifestação sintomática mais frequente no homem a uretrite anterior (disúria, ardor, corrimento purulento e eritema uretral) e, nas mulheres, a cervicite aguda (corrimento purulento, disúria, edema e eritema do colo uterino). Contudo, a infecção pode ser assintomática em até 10% nas uretrites e até 50% nas cervicites.

Em até 50% dos quadros de cervicite, há probabilidade de ascensão bacteriana para o trato genital feminino superior, resultando em endometrite e salpingite, com efeitos graves como doença inflamatória pélvica (DIP), gravidez ectópica e infertilidade. Ainda pode ocorrer disseminação sanguínea (gonococcemia), o que, em alguns casos, resulta na síndrome dermatose-artrite ou, raramente, em meningite ou endocardite. A oftalmia é uma das possíveis complicações nos recém-nascidos quando a gestante está infetada.

De acordo com a OMS, infecções por gonorreia e/ou clamídia não tratadas são responsáveis por cerca de 25% dos casos de infertilidade em mulheres, sendo que a taxa por causas não infecciosas é estimada em 3% a 7%. Dados de países desenvolvidos indicam que mulheres que tiveram DIP têm probabilidade seis a dez vezes maior de desenvolver gravidez ectópica; além disso, abortos espontâneos, natimortos, recém-nascido com baixo peso, infecção congênita e perinatal estão associados a gestantes não tratadas.

Embora mulheres e bebês apresentem mais sequelas, os indivíduos do sexo masculino estão mais propensos a adquirir a infecção, desenvolvendo a síndrome do corrimento uretral. No entanto, para ambos sexos, a inflamação ocasionada pela gonorreia aumenta a probabilidade de contágio e transmissão do HIV. O ônus da doença recai desproporcionalmente sobre os países de baixa e média renda, em que os recursos de saúde para diagnóstico e tratamento ainda são limitados.

## Tratamento

No Brasil, o esquema terapêutico preferencial, preconizado para a infecção gonocócica anogenital não complicada (uretra, colo do útero e reto) em todo o país desde 2017, é constituído pela terapia dupla de ceftriaxona 500mg intramuscular (IM) associada à azitromicina 1g (VO) em dose única.

## A resistência do gonococo aos antimicrobianos

Particularmente, o gonococo possui grande potencial para mutações, desenvolvendo resistência a diversos antibióticos. A evolução da resistência antimicrobiana (RAM) da *N. gonorrhoeae* é um dos maiores desafios aos sistemas de saúde contemporâneos. Atualmente, vários antibióticos, inclusive as cefalosporinas de terceira geração, não estão mais obtendo os efeitos esperados na eliminação dessa bactéria.

A RAM é um problema significativo e crescente. Estima-se que infecções resistentes a medicamentos causem cerca de 700.000 mortes por ano e que esse número possa aumentar para 10 milhões no ano 2050, caso medidas urgentes não sejam tomadas. O desenvolvimento de novos antibióticos, aliado ao seu uso racional, diagnóstico precoce, estratégias de orientação da população e o desenvolvimento de vacinas podem apoiar os esforços para a redução da RAM.

A resistência antimicrobiana do gonococo é variável em diferentes partes do mundo e apresenta mudanças com passar do tempo, tornando-se um problema de saúde pública global. A possibilidade de que a gonorreia se transforme em uma infecção intratável e a ameaça que isso representa à saúde sexual e reprodutiva fomentam pesquisas clínicas para o desenvolvimento de novos tratamentos e vacinas.

Atualmente, a ceftriaxona é a última opção restante para monoterapia antimicrobiana empírica de primeira linha. Por esse fato, teme-se que a gonorreia possa se tornar intratável com a monoterapia antimicrobiana. Antepondo-se a essa preocupação, recomendações para o uso de terapia antimicrobiana dupla, principalmente com ceftriaxona e azitromicina, foram introduzidas em vários países, como Estados Unidos, Reino Unido, Brasil e em toda a Europa.

Todavia, a suscetibilidade dos isolados gonocócicos à ceftriaxona vem diminuindo globalmente e a resistência à azitromicina é facilmente selecionada, já prevalecendo em muitos contextos. Consequentemente, teme-se que a terapia dupla possa não ser uma solução eficaz em longo prazo e, além disso, pode não ser acessível

em muitos ambientes com poucos recursos, visto que a ceftriaxona de alta qualidade tem custo muitas vezes elevado, sendo comum sua indisponibilidade mesmo para monoterapia em locais com poucos recursos.

À medida que ocorrem falhas no tratamento, os custos médicos aumentarão substancialmente, como resultado de complicações graves que comprometem a saúde geral e reprodutiva dos indivíduos infectados.

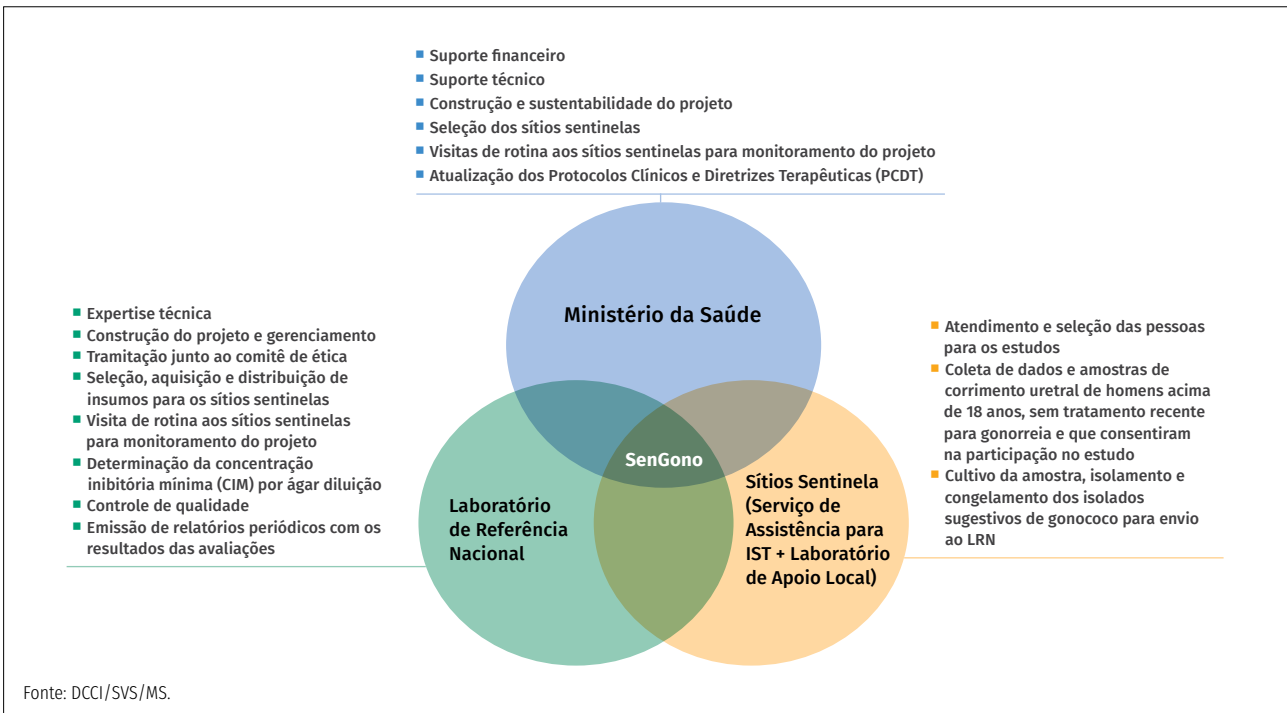
O desenvolvimento da vacina contra o gonococo é promissor para a saúde pública, principalmente em países de baixa renda; porém, as pesquisas ainda estão em fase pré-clínica.

A OMS coordena as principais ações para avaliar o impacto global do desenvolvimento de novas vacinas para IST, em prol da saúde, da economia e da sociedade. Ainda se faz importante considerar a obtenção de dados epidemiológicos melhores, além de avaliar e aprimorar as vacinas e incentivar investimentos.

## Vigilância da susceptibilidade de *N. Gonorrhoeae* aos antimicrobianos no Brasil – SenGono

Dada a grande capacidade do gonococo de desenvolver resistência aos antimicrobianos, a OMS possui um programa para vigilância mundial da susceptibilidade do gonococo aos antimicrobianos, o GASP (do inglês, *Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme*), sendo o Brasil um dos países membros desse programa (Brazilian GASP).

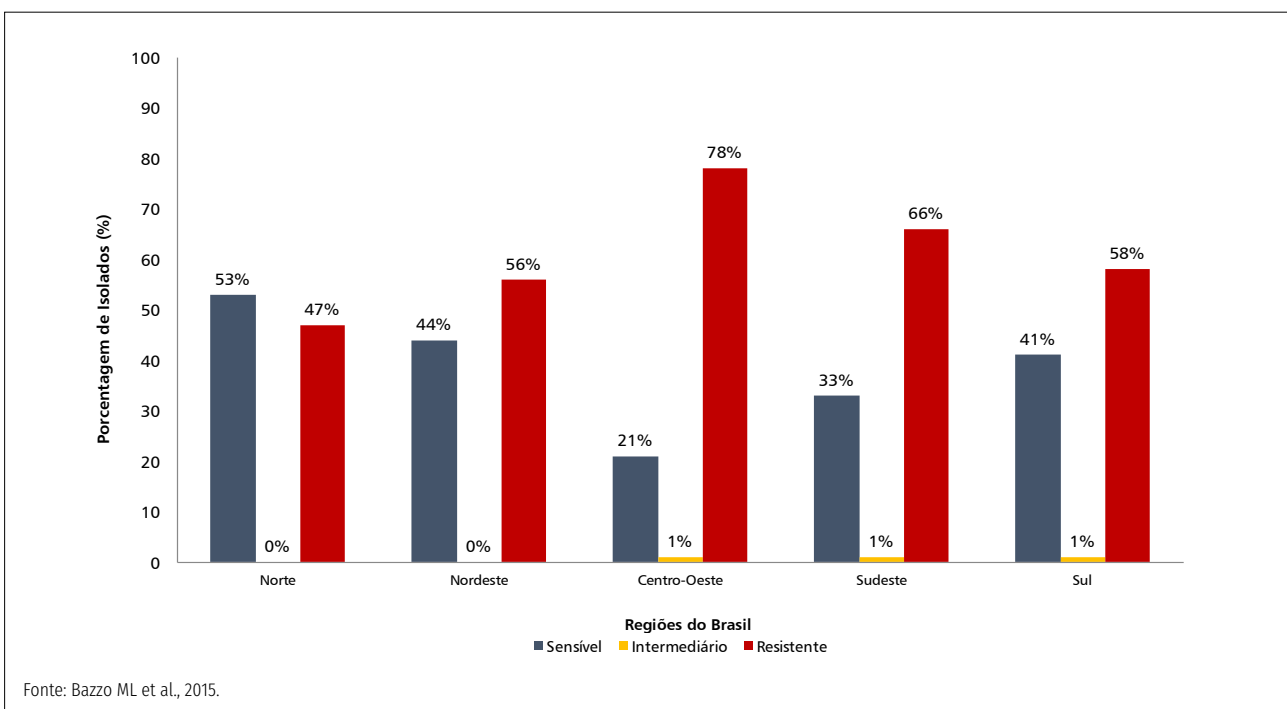
No Brasil, as atividades preconizadas pelo GASP acontecem no âmbito do Projeto SenGono, que realiza essa vigilância em esfera nacional. De maneira sucinta, o projeto é fruto de uma cooperação entre o Ministério da Saúde, o Laboratório de Referência Nacional (Laboratório de Biologia Molecular, Microbiologia e Sorologia na Universidade Federal de Santa Catarina – LBMMS/UFSC) e os sítios sentinelas distribuídos por todas as regiões do país. Na Figura 1, são apresentadas as funções de cada instituição no âmbito do Projeto.



**FIGURA 1** Funções do Ministério da Saúde, do Laboratório de Referência Nacional e dos Sítios Sentinelas no âmbito do Projeto SenGono

Na primeira edição, ocorrida entre 2015-2017, participaram do projeto sete sítios sentinelas localizados nas seguintes cidades: Porto Alegre, Florianópolis, São Paulo, Belo Horizonte, Brasília, Salvador e Manaus. Um total de 550 amostras isoladas foram analisadas. Além das resistências já bem estabelecidas às sulfas, tetraciclina e penicilinas, constatou-se uma resistência

emergente e em franca expansão ao ciprofloxacino, com taxas próximas e até superiores a 50% em todas as regiões do país (Figura 2). As cefalosporinas de terceira geração (cefixima e ceftriaxona) apresentaram altas taxas de susceptibilidade, corroborando os dados da OMS e constituindo-se em opções para o tratamento da gonorreia, em substituição ao ciprofloxacino.



**FIGURA 2** Gráfico sobre o perfil de susceptibilidade de isolados ao ciprofloxacino provenientes de amostras coletadas na 1ª edição do Projeto SenGono, que se iniciou em 2015 e finalizou em 2017

No que diz respeito ao tratamento da gonorreia preconizado pelo Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às pessoas com IST (PCDT-IST), até a emissão dos resultados da primeira edição do Projeto SenGono, o tratamento consistia na terapia dupla em que se associava o ciprofloxacino 500mg (VO) com azitromicina 1g (VO), exceto nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, nos quais já se recomendava a substituição do ciprofloxacino 500mg pela ceftriaxona 500mg intramuscular (IM), devido aos dados de estudos locais publicados sobre a resistência do gonococo. Tendo em vista a identificação da resistência nacional do gonococo ao ciprofloxacino, foi publicada, em setembro de 2017, a Nota Informativa nº 6-SEI/2017-COVIG/CGVP/DIAHV/SVS/MS, alterando, em todo o país, o esquema terapêutico preferencial para a infecção gonocócica anogenital não complicada (uretra, colo do útero e reto), o qual passou a ser constituído pela terapia dupla de ceftriaxona 500mg intramuscular (IM) associada à azitromicina 1g (VO) em dose única, recomendação mantida atualmente.

A vigilância realizada no Projeto SenGono integrou o “Plano Nacional de Combate à Resistência aos Antimicrobianos 2019-2023”, que está na sua segunda edição (2018-2020), com a expansão para novos sítios sentinelas localizados em Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Curitiba, Recife e Natal, além dos sítios que já faziam parte do projeto. Nessa nova edição, juntamente com penicilina, tetraciclina, ciprofloxacino, azitromicina, ceftriaxona e cefixima, adicionaram-se dois novos antimicrobianos, a espectinomicina e a gentamicina, com o intuito de conhecer o perfil de susceptibilidade das cepas brasileiras a esses fármacos, caso venham a ser considerados futuramente como possibilidade de tratamento.

De forma complementar, no âmbito do Projeto SenGono, também estão sendo pesquisados os agentes causadores de corrimento uretral e de úlceras genitais, por meio de testes moleculares realizados com amostras biológicas coletadas de pacientes atendidos em todos os sítios do projeto. Os principais patógenos a serem pesquisados nas amostras de corrimento uretral são *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* e *Trichomonas vaginalis*, e nas amostras de úlceras, o vírus herpes simples tipo 1 e 2 (HSV), *Treponema pallidum* e *Haemophilus ducreyi*.

Dessa forma, ao fim dessa pesquisa, será possível obter dados dos principais agentes etiológicos causadores de corrimento uretral e de úlcera genital com abrangência nacional, até o momento desconhecidos.

## Sequenciamento completo do genoma – importante ferramenta para vigilância epidemiológica do gonococo

O Projeto SenGono possui parceria com o laboratório de referência da OMS para avaliação da resistência do gonococo. Por meio dessa parceria, realizou-se o sequenciamento completo do genoma – WGS (do inglês, *Whole Genome Sequencing*) de 548 cepas de gonococo coletadas na primeira edição do projeto SenGono. Essa técnica possibilita avaliar adequadamente o surgimento, disseminação e persistência de cepas e determinantes da resistência ao longo do tempo, além de fornecer informações adicionais, como previsão de RAM, consistindo em uma valiosa ferramenta para estudos epidemiológicos.

Os resultados das análises das cepas brasileiras já foram submetidos a uma revista de grande impacto na área e será publicado em breve, conforme aceite já recebido. Em suma, o resultado das análises dos genomas mostrou que o Brasil possui uma série de cepas ainda não conhecidas no mundo – o que era esperado, já que estudos genéticos do gonococo na América Latina são extremamente escassos. Assim, esses dados possibilitarão um maior conhecimento das cepas circulantes na região pelas autoridades sanitárias.

Outro achado relevante da pesquisa foi a predominância de cepas com elevada capacidade de desenvolvimento de resistência às cefalosporinas de terceira geração (ex.: ceftriaxona), que consistem na última linha terapêutica disponível para o tratamento do gonococo em associação com a azitromicina. Dessa forma, é possível que, em breve, o Brasil testemunhe casos de super-resistência do gonococo aos antimicrobianos.

Por fim, o estudo evidencia a necessidade de manter a vigilância da susceptibilidade do gonococo aos antimicrobianos, com a finalidade de monitorar as cepas circulantes no território nacional e conter de forma eficaz a expansão da “gonorreia super-resistente” no país.

## Considerações finais

O gonococo é a segunda maior bactéria causadora de IST no mundo e possui elevada capacidade de desenvolver resistência ao tratamento, compondo a lista de patógenos prioritários para investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos da OMS (*WHO priority pathogens list for R&D of new antibiotics*).

Quando não tratada de maneira adequada, a gonorreia pode causar uma série de morbidades, incluindo infertilidade.

A vigilância da susceptibilidade do gonococo aos antimicrobianos por meio do Projeto SenGono permite a atualização das diretrizes nacionais conforme o resultado das análises, proporcionando o tratamento correto e garantindo o uso racional dos antimicrobianos.

Dado que o diagnóstico precoce e o tratamento direcionado para o agente causador da infecção (abordagem etiológica) são estratégias-chave para o enfrentamento da gonorreia, o Ministério da Saúde está em processo de implementação da Rede Nacional de Laboratórios para Diagnóstico Molecular de Clamídia e Gonococo, a qual será composta por laboratórios públicos e permitirá o rastreamento e diagnóstico da infecção pelo gonococo e clamídia no SUS em situações a serem estabelecidas junto aos serviços de saúde.

Por fim, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 1.553, de 17 de junho de 2020, instituiu a Vigilância Sentinela da Síndrome do Corrimento Uretral Masculino (VSCUM) no âmbito do SUS, conforme publicação no Diário Oficial da União do dia 18/06/2020. A VSCUM consiste em um monitoramento de dados em que unidades de saúde habilitadas realizam ações e enviam ao Ministério da Saúde informações relacionadas ao combate da Síndrome do Corrimento Uretral Masculino, conforme determinado pelo MS. O programa tem como principais objetivos fortalecer ações de prevenção de IST que causam corrimento uretral, subsidiar recomendações nacionais para o tratamento da síndrome e monitorar a susceptibilidade de gonococos aos antimicrobianos.

## Referências

Brasil, Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2Zstggu>. Acesso em: 20 maio 2020.

Gottlieb SL, Ndowa F, Hook III EW, Deal C, Bachmann L, Chen, LAS, Jerse A, Low N, MacLennan CA, Petousis-Harris H, Seib L, Unemo M, Vicent L, Giersing BK, Grupo Consultivo de Especialistas em Vacinas Gonocócicas PPC1. Vacinas gonocócicas: valor em saúde pública e características preferenciais do produto; relatório de uma consulta às partes interessadas globais da OMS, jan 2019. Relatório da OMS 2020. Science Direct. Journals & Books. Disponível em: <https://bit.ly/3igXjr5>. Acesso em: 15 maio 2020.

Gottlieb SL, Jerse AE, Delany-Moretlwe S., Deal C., Giersing BK. Promoção do desenvolvimento de vacinas para gonorreia e o Mapa Global de Vacinas para IST. Saúde sexual 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2YIVbAL>. Acesso em: 20 maio 2020.

Wellcome Trust, Boston Consulting Group. Vacinas para combater infecções resistentes a medicamentos. Uma avaliação das oportunidades de P&D. Sumário executivo 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3ikQ2XB>. Acesso em: 21 maio 2020.

Bazzo ML, et al. First nationwide antimicrobial susceptibility surveillance for *Neisseria gonorrhoeae* in Brazil, 2015–16. J Antimicrob Chemother. Disponível em: <https://bit.ly/31ukijA>. Acesso em: 19 maio 2020.

Estrela, TS. Resistência antimicrobiana: enfoque multilateral e resposta brasileira. Saúde e Política Externa: os 20 anos da Assessoria de Assuntos Internacionais de Saúde (1998-2018). 2018. 307-327p. Disponível em: <https://bit.ly/2YHm8Vq>. Acesso em: 20 maio 2020.

WHO. WHO Guidelines for the Treatment of *Neisseria gonorrhoeae*. World Health Organization, p. 50, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2NLwA7X> Acesso em: 24 jun. 2020.

Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, et al. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. Bull World Health Organ. 2019;97(8):548-562P. Disponível em: <https://bit.ly/38cPoGJ>. Acesso em: 24 jun. 2020.

Brasil, Ministério da Saúde. Ceftriaxona 500mg para tratamento da *Neisseria gonorrhoeae* resistente à ciprofloxacina. Relatório de recomendação n. 154. Brasília, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2VwlpV7>. Acesso em: 24 jun. 2020.

Golparian D, Unemo M. Now Is the Time to Implement Whole Genome Sequencing in the Global Antimicrobial Resistance Surveillance for *Neisseria gonorrhoeae*? EClinicalMedicine. 2019;7. Disponível em: <https://bit.ly/31vMBXQ>. Acesso em: 24 jun. 2020.

**\*Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (CGIST/LAB/DCCI/SVS):** Angélica Espinosa Barbosa Miranda, Pâmela Cristina Gaspar, Adriano Santiago Dias dos Santos, Alisson Bigolin, Geralda Carolina Alves, José Boullosa Alonso Neto, Gerson Fernandes Mendes Pereira.