



Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis

Tiago de Oliveira Furlam*
Claudia Cristina de Aguiar Pereira**
Gustavo Saraiva Frio***
Carla Jorge Machado****

A sífilis, uma infecção vertical e sexualmente transmissível, curável e prevenível, é um problema de saúde pública no Brasil. Métodos diagnósticos e tratamentos são importantes no controle da doença. A pandemia de Covid-19 causou atrasos em diagnósticos e no tratamento na atenção primária em várias doenças e em diversos países, pois interrompeu padrões usuais de atendimento à saúde. O objetivo do estudo é identificar se houve menor número de procedimentos diagnósticos e de tratamento realizados para sífilis nos primeiros sete meses de 2020, comparativamente à média dos mesmos meses entre 2016 e 2019, no Brasil e nas unidades federativas. A redução no número de procedimentos seria um indicativo de atraso no diagnóstico, na detecção e no tratamento da sífilis em 2020. Foram utilizadas informações disponibilizadas no Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS). Os achados para o Brasil indicaram queda de 1/3 nos procedimentos de diagnóstico e de tratamento referentes à sífilis nos sete primeiros meses do ano da pandemia, comparados com a média dos sete primeiros meses nos quatro anos anteriores (2016-2019). Indicadores mostram diferenças importantes por unidades da federação, apontando para maiores quedas proporcionais nos volumes de procedimentos no Norte e Nordeste, com ênfase nos estados do Maranhão, Roraima, Pará, Bahia, Rio Grande do Norte, Amazonas, Pernambuco e Amapá.

Palavras-chave: Epidemia pelo novo coronavírus 2019. Serviços de saúde. Sífilis.

* Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (to.furlan@outlook.com; <https://orcid.org/0000-0001-8826-4964>).

** Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz), Rio de Janeiro-RJ, Brasil (pereirac.claudia@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1389-9214>).

*** Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), Brasília-DF, Brasil (gustavo.frio@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6453-312X>).

**** Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (carlajmachado@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-6871-0709>).

Introdução

A sífilis é uma infecção vertical e sexualmente transmissível (IST) que tem como agente etiológico a bactéria gram-negativa espiroqueta *Treponema pallidum*, da subespécie *pallidum* (ADAMS, 2021). Considera-se a infecção como sistêmica, crônica, curável e exclusiva do ser humano, com múltiplas manifestações de acordo com sua progressão temporal (BRASIL, 2020). A sífilis é um problema de saúde pública no Brasil e os métodos diagnósticos são de extrema importância para o manejo e o controle dessa questão em âmbitos individual e coletivo (BRASIL, 2019). A descrição clássica do sítio primário de infecção é a região genital, porém, outras áreas podem passar facilmente despercebidas devido à dificuldade de visualização da lesão, como a cérvix uterina, o ânus e o reto (MATTEI *et al.*, 2012). Nesse cenário, em função da alta probabilidade de a doença não ser percebida no exame clínico isolado, há diversos testes diagnósticos que podem ser utilizados para detecção dessa infecção.

Exames diretos são os testes que realizam a pesquisa de *T. pallidum* em amostras coletadas diretamente das lesões sífilíticas (BRASIL, 2020). Já os testes sorológicos são os métodos mais utilizados na rotina clínica, úteis para o rastreamento de indivíduos assintomáticos e para o diagnóstico de pacientes com sinais e sintomas sugestivos de sífilis (PEELING *et al.*, 2017). Esses são divididos em testes não treponêmicos (TNT) e testes treponêmicos (TT). Os TNT são aqueles que mensuram imunoglobulinas (IgM e IgG) produzidas em resposta ao material liberado pelas bactérias e/ou pela célula hospedeira danificada pela infecção (PEELING *et al.*, 2017). Além do uso para o diagnóstico, os TNT podem ser utilizados para o monitoramento da resposta ao tratamento e para o controle de cura da doença (BRASIL, 2020), visto que, após o tratamento, os títulos declinam e, na maioria dos indivíduos imunocompetentes, tornam-se não reativos em seis meses (PEELING *et al.*, 2017). Já os TT detectam anticorpos específicos produzidos contra os antígenos de *T. pallidum* e podem ser úteis para detectar sífilis recente que passou despercebida aos TNT (PEELING *et al.*, 2017). Os testes rápidos (TR), práticos e de fácil condução, que estão inclusos nos TT e são realizados com amostra de sangue colhida por punção digital ou venosa, podem ser feitos no momento da consulta e apresentam leitura rápida (resultado em no máximo 30 minutos) (BRASIL, 2020). Contudo, vale ressaltar que os TT têm a limitação de não servirem para distinguir infecção ativa de infecção passada e, portanto, não são úteis para avaliar a eficácia do tratamento (PEELING *et al.*, 2017).

Há evidências de que a pandemia de Covid-19 muito provavelmente foi a causa de atrasos em diagnósticos na atenção primária, como indicado por um estudo do Reino Unido que utilizou como base os números de diagnósticos dos dez anos anteriores (WILLIAMS *et al.*, 2020). Para CARR (2020), evidências referentes aos Estados Unidos mostram que a pandemia interrompeu os padrões usuais de atendimento à saúde, incluindo a suspensão temporária de alguns serviços médicos, especialmente a partir de março de 2020, levando a diagnósticos perdidos e atrasados. Ademais, para muitos, o medo do novo coronavírus

transformou os estabelecimentos de saúde em locais de perigo, não de assistência (CARR, 2020). Com exceção das neoplasias malignas, houve queda acentuada e significativa de 43% a 50% nos diagnósticos das demais condições estudadas: transtornos mentais comuns, doenças do aparelho circulatório e diabetes tipo 2 (WILLIAMS *et al.*, 2020). Para Williams *et al.* (2020), o número reduzido de novos diagnósticos observado no estudo reflete, provavelmente, um grande volume de casos verdadeiros de doenças que não foram detectadas, diagnosticadas ou tratadas, visto não haver justificativa aparente para tamanha queda na incidência real dessas condições. Para Czeisler *et al.* (2020), o atraso ou a evasão do atendimento aumenta a morbidade e o risco de mortalidade associado às doenças preveníveis, o que foi confirmado por pesquisa nos Estados Unidos, indicando que 40,9% dos entrevistados evitaram cuidados médicos durante a pandemia, sendo que mais de 30% destes postergaram os cuidados de rotina.

O objetivo do presente estudo é identificar se houve menor número de procedimentos diagnósticos e de tratamento realizados para sífilis nos primeiros sete meses de 2020, comparativamente à média dos mesmos meses dos quatro anos anteriores (2016 a 2019). A redução no número de procedimentos seria um indicativo de atraso no diagnóstico, na detecção e no tratamento da sífilis em 2020, ano de início da pandemia de Covid-19. As análises foram feitas para o total de procedimentos no Brasil e também por unidade da federação, separadamente.

Métodos

Foram utilizados dados disponibilizados no Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) e incluídos os seguintes procedimentos no presente estudo: teste treponêmico para detecção de sífilis; teste não treponêmico para detecção de sífilis; teste anticorpo treponêmico fluorescente com absorção IgG (FTA-ABS IgG) para diagnóstico da sífilis; teste anticorpo treponêmico fluorescente com absorção IgM (FTA-ABS IgM) para diagnóstico da sífilis; testes rápidos para diagnóstico da sífilis; teste não treponêmico para detecção de sífilis em gestante; teste rápido para sífilis; teste rápido para sífilis na gestante ou pai/parceiro; e administração de penicilina para tratamento da sífilis. As informações foram obtidas para janeiro a julho de 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020, por unidade da federação. Foram feitas comparações entre o número médio de procedimentos dos referidos meses de 2016 a 2019 e o número de procedimentos no mesmo período de 2020. Além das análises por unidade da federação e para o total do Brasil, ao longo do tempo, os indicadores de interesse propostos foram:

- diferença entre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento realizados em 2020 comparativamente aos mesmos procedimentos nos quatro anos anteriores (média de 2016 a 2019), sendo que, em caso negativo, haveria indicativo de queda no diagnóstico, na detecção e no tratamento da sífilis durante o ano de início da

pandemia de Covid-19. Estas análises foram feitas para o total do Brasil e por unidade da federação;

- diferença percentual, mês a mês, negativa e de magnitude superior a 100% entre os números de procedimentos de 2020 comparados com a média de 2016 a 2019 (total do Brasil e por unidade da federação);
- diferença percentual, mês a mês, negativa e de magnitude superior a 50% e não superior a 100% entre os números de procedimentos de 2020 comparados com a média de 2016 a 2019 (total do Brasil e por unidade da federação);
- proporção de diagnósticos em 2020 comparativamente à média de 2016-2019, por unidade da federação e para o Brasil, para todos os meses conjuntamente. Apenas para o Brasil essa análise foi realizada mensalmente.

O *software* utilizado para a elaboração dos gráficos foi o Microsoft Excel 11.0 for Mac.

Resultados

No Brasil, o número de procedimentos relacionados ao diagnóstico e tratamento de sífilis, entre 2016 e 2019, nos sete primeiros meses do ano, foi em média de 8,13 milhões (8.131.861), enquanto em 2020 correspondeu a 5,48 milhões (5.481.654) (Tabela 1). Portanto, nesse último ano houve 2,65 milhões de procedimentos a menos (2.650.207) em comparação ao período anterior. Em janeiro e julho de 2016-2019, os números foram, respectivamente, de 1,03 e 1,12 milhão. O número médio de procedimentos nesse período atingiu seu valor máximo em maio (1,41 milhão). Já em 2020, em janeiro e julho os números de procedimentos foram, respectivamente, 1,15 milhão (o maior volume de procedimentos nesse ano) e 690 mil (Tabela 1). Observa-se ainda que, entre janeiro e maio, as diferenças passaram de positivas (130 mil procedimentos a mais em janeiro de 2020 em relação à média de janeiro 2016-2019) a crescentemente negativas (800 mil a menos na comparação de maio 2016-2019) (Tabela 1). Em junho e julho, as diferenças permaneceram negativas, embora menos acentuadas (-570 mil e -430 mil, respectivamente).

TABELA 1
Número de procedimentos diagnósticos e de tratamento de sífilis
Brasil – jan.-jul. 2016-2019 (média)-jan.-jul. 2020

UF		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho
RO	2016-2019 (média)	11.588	11.912	12.715	12.340	12.704	12.178	14.786
	2020	15.240	12.467	11.235	8.222	7.967	7.424	8.204
	Diferença	3.653	556	-1.480	-4.118*	-4.737*	-4.754*	-6.582*
AC	2016-2019 (média)	5.235	5.096	5.312	5.921	7.587	6.455	6.207
	2020	7.186	6.839	5.505	4.135	3.162	4.473	4.459
	Diferença	1.951	1.743	193	-1.786	-4.425**	-1.982	-1.748

(continua)

(continuação)

UF		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
AM	2016-2019 (média)	39.865	71.308	41.860	38.145	41.963	37.918	38.634
	2020	39.814	31.855	33.874	13.855	16.609	23.975	28.057
	Diferença	-51	-39.453**	-7.986	-24.290**	-25.354**	-13.943*	-10.577
RR	2016-2019 (média)	2.079	1.964	2.307	1.893	2.085	2.059	2.110
	2020	1.105	828	1.179	453	385	952	672
	Diferença	-974*	-1.136**	-1.128*	-1.440**	-1.700**	-1.107**	-1.438**
PA	2016-2019 (média)	46.695	95.366	51.409	50.232	86.820	282.163	50.070
	2020	50.146	50.996	46.303	37.884	31.275	32.362	26.941
	Diferença	3.452	-44.370*	-5.106	-12.348	-55.545**	-249.801**	-23.129*
AP	2016-2019 (média)	3.019	3.340	3.682	3.428	3.664	2.802	2.642
	2020	3.798	3.423	2.960	715	1.007	1.205	1.065
	Diferença	779	84	-722	-2.713**	-2.657**	-1.597**	-1.577**
TO	2016-2019 (média)	6.470	6.528	6.624	6.762	7.141	6.503	6.395
	2020	7.207	7.871	7.666	5.241	5.796	5.519	5.616
	Diferença	738	1.344	1.042	-1.521	-1345	-984	-779
MA	2016-2019 (média)	50.324	49.210	52.316	52.888	183.441	130.141	134.359
	2020	48.189	51.256	44.731	27.376	26.091	26.168	22.669
	Diferença	-2.135	2.046	-7.585	-25.512*	-157.350**	-103.973**	-111.690**
PI	2016-2019 (média)	15.592	13.398	15.680	14.577	14.746	13.706	13.891
	2020	14.840	14.215	12.393	5.505	7.642	9.037	8.501
	Diferença	-752	817	-3.287	-9.072**	-7.104*	-4.669*	-5.390*
CE	2016-2019 (média)	20.154	20.259	20.598	19.916	22.606	46.912	22.140
	2020	25.734	24.297	18.733	13.256	12.500	16.213	14.291
	Diferença	5.581	4.038	-1.865	-6.660*	-10.106*	-30.699**	-7.849*
RN	2016-2019 (média)	12.231	13.002	12.952	12.380	16.850	12.985	13.267
	2020	9.608	8.736	7.865	5.327	6.031	5.092	5.842
	diferença	-2.623	-4.266	-5.087*	-7.053**	-10.819**	-7.893**	-7.425**
PB	2016-2019 (média)	12.428	13.788	15.252	14.475	14.515	13.695	15.282
	2020	23.776	15.323	10.891	8.037	6.758	7.609	11.623
	Diferença	11.349	1.535	-4.361	-6.438*	-7.757**	-6.086*	-3.659
PE	2016-2019 (média)	44.993	46.120	47.490	49.589	124.683	46.487	50.379
	2020	53.978	48.040	41.641	23.557	24.084	26.646	30.939
	Diferença	8.985	1.921	-5.849	-26.032**	-100.599**	-19.841*	-19.440*
AL	2016-2019 (média)	11.423	11.981	13.378	12.145	13.508	12.244	14.802
	2020	16.444	15.579	14.362	8.389	8.125	9.277	9.674
	Diferença	5.021	3.598	984	-3.756	-5.383*	-2.967	-5.128*
SE	2016-2019 (média)	8.084	7.820	10.061	8.881	9.500	7.978	9.890
	2020	11.667	10.241	8.797	3.781	4.352	5.128	6.100
	Diferença	3.583	2.421	-1.264	-5.100**	-5.148**	-2.850*	-3.790*

(continua)

(continuação)

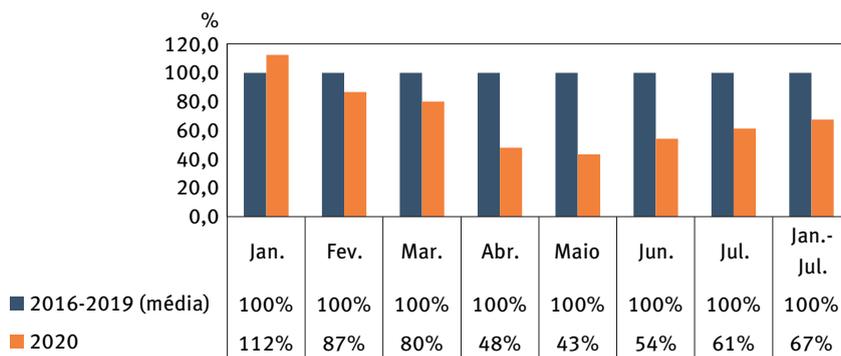
UF		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
BA	2016-2019 (média)	60.809	61.662	69.324	306.399	64.808	58.022	61.348
	2020	56.442	58.168	52.602	40.727	42.648	46.776	45.478
	Diferença	-4.367	-3.494	-16.722	-265.672**	-22.160*	-11.246	-15.870
MG	2016-2019 (média)	65.934	63.422	143.504	64.483	67.446	65.354	149.324
	2020	203.146	73.783	60.883	42.511	46.801	48.544	48.878
	Diferença	137.213	10.362	-82.621**	-21.972*	-20.645	-16.810	-100.446**
ES	2016-2019 (média)	22.547	21.359	24.438	24.151	24.854	22.994	25.623
	2020	20.021	23.289	20.733	10.760	10.942	11.834	11.255
	Diferença	-2.526	1.930	-3.705	-13.391**	-13.912**	-11.160*	-14.368**
RJ	2016-2019 (média)	65.546	58.831	63.637	61.892	65.467	60.639	60.483
	2020	69.104	57.241	56.743	39.548	43.677	45.255	48.804
	Diferença	3.558	-1.590	-6.894	-22.344*	-21.790	-15.384	-11.679
SP	2016-2019 (média)	196.096	193.231	204.676	199.319	207.706	194.836	198.249
	2020	261.724	230.741	209.270	134.853	152.086	180.919	199.990
	Diferença	65.629	37.510	4.595	-64.466	-55.620	-1.3917	1.741
PR	2016-2019 (média)	100.375	45.778	46.086	72.164	46.742	47.570	46.829
	2020	48.047	45.813	49.121	35.206	38.920	39.659	36.400
	Diferença	-52.328**	35	3.036	-36.958**	-7.822	-7.911	-10.429
SC	2016-2019 (média)	29.508	33.205	35.005	33.882	34.721	33.182	37.493
	2020	36.870	37.619	30.384	21.247	26.018	27.664	24.350
	Diferença	7.362	4.414	-4.621	-12.635*	-8.703	-5.518	-13.143*
RS	2016-2019 (média)	118.576	40.463	46.293	43.747	257.300	43.672	45.334
	2020	49.170	43.110	41.400	28.280	31.782	33.753	33.537
	diferença	-69.406**	2.647	-4.893	-15.467*	-225.518**	-9.919	-11.797
MS	2016-2019 (média)	13.624	141.046	16.017	15.371	15.174	14.593	15.619
	2020	14.185	14.455	12.750	8.365	10.441	10.481	14.167
	Diferença	561	-126.591**	-3.267	-7.006*	-4.733	-4.112	-1.452
MT	2016-2019 (média)	27.967	24.307	43.550	23660	24.795	27.348	49.744
	2020	24.258	21.459	19.536	13992	16.852	15.884	13.277
	Diferença	-3.709	-2.848	-24.014**	-9.668*	-7.943	-11.464*	-36.467**
GO	2016-2019 (média)	24.827	24.506	56.702	24.886	25.761	25.056	25.259
	2020	27.871	26.942	23.641	19.235	21.111	18.703	18.600
	Diferença	3.044	2.437	-33.061**	-5.651	-4.650	-6.353	-6.659
DF	2016-2019 (média)	8.931	8.900	10.520	11.025	10.153	10.052	8.783
	2020	13.025	7.809	10.462	5.322	6.743	9.301	6.178
	Diferença	4.094	-1.091	-58	-5703*	-3.410**	-751	-2.605
BRASIL	2016-2019 (média)	1.024.915	1.087.796	1.071.386	1.184.546	1.406.740	1.237.540	1.118.938
	2020	1.152.595	942.395	855.660	565.779	609.805	669.853	685.567
	Diferença	127.680	-145.401	-215.726	-618.767**	-796.935**	-567.687*	-433.371*

Fonte: Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS). Elaboração dos autores.

* Diferença percentual negativa superior a 50% e não superior a 100%. ** Diferença percentual negativa superior a 100%.

Quando comparado à média dos quatro anos anteriores (2016-2019), o total de procedimentos realizados no Brasil em janeiro de 2020 foi de 112%, ou seja, superou em 12% a média do mesmo mês de anos anteriores (Gráfico 1). A partir de fevereiro de 2020, houve decréscimo sustentado desse percentual, sendo que, nesse mês, os procedimentos corresponderam a 87% da média de fevereiro dos anos anteriores, enquanto em maio esse valor foi de 43%, ou seja, 57% inferior à média do mesmo mês de anos anteriores. No conjunto dos meses analisados, os procedimentos em 2020 representaram 67% da média de anos anteriores, ou seja, 33% inferiores (Gráfico 2).

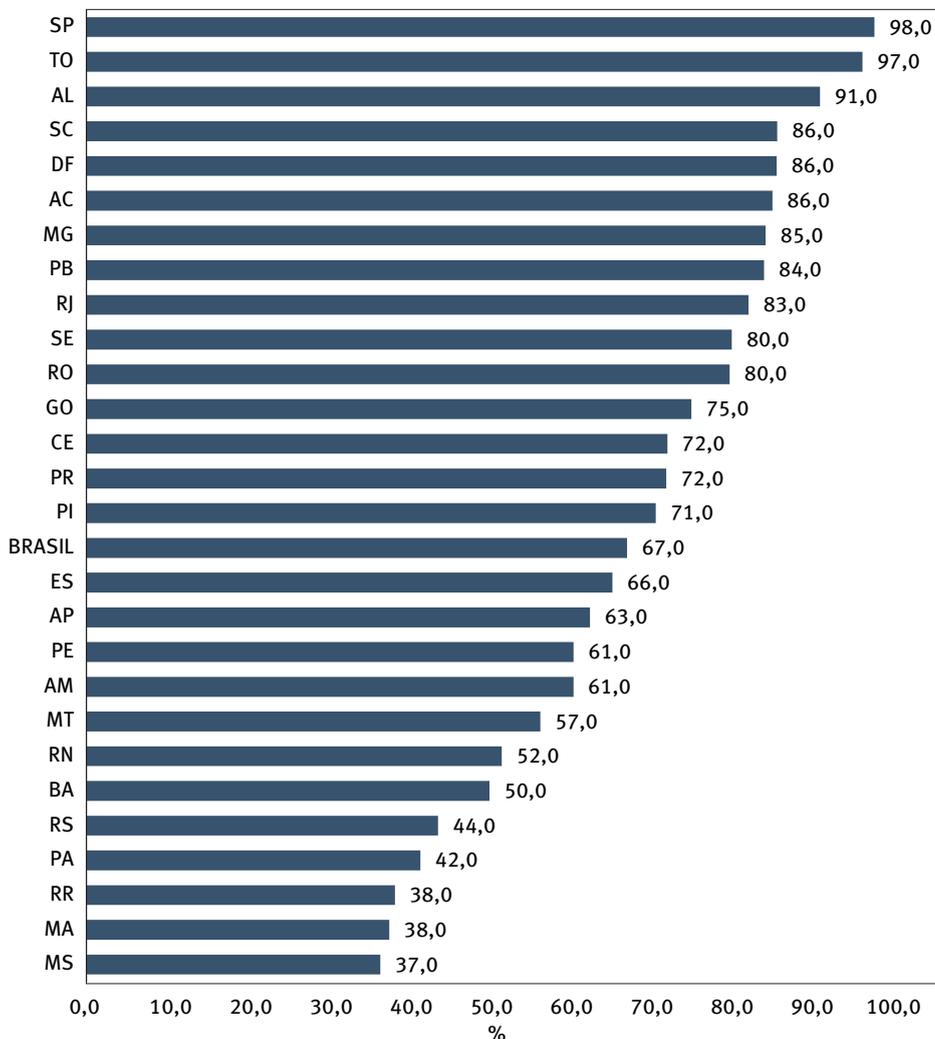
GRÁFICO 1
 Total de procedimentos diagnósticos e de tratamento de sífilis em 2020 como proporção da média de 2016-2019
 Brasil – Janeiro-julho



Fonte: Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS). Elaboração dos autores.

Quanto às unidades da federação, podem ser indicadas semelhanças e diferenças entre os percentuais de procedimentos gerais em 2020 em relação à média dos quatro anos anteriores e ao nível do Brasil (Gráfico 2). Nenhum estado atingiu, em 2020, a média de procedimentos do período 2016-2019, sendo que aqueles que mais se aproximaram de 100% foram São Paulo (98%), Tocantins (97%) e Alagoas (91%). É interessante observar que esses três estados localizam-se em três regiões distintas (Sudeste, Norte e Nordeste, respectivamente), indicando ausência de concentração em qualquer estado ou região do país. Três estados do Sudeste superaram a média do Brasil (67%). Chama a atenção o fato de que alguns estados apresentaram menos da metade da média de procedimentos dos anos anteriores, dentre os quais Rio Grande do Sul (44%), Pará (42%), Roraima e Maranhão (ambos com 38%) e Mato Grosso do Sul (37%) (Gráfico 2). Mais uma vez, os estados relacionados encontram-se em distintas regiões do país: Sul, Norte, Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente.

GRÁFICO 2
Total de procedimentos diagnósticos e de tratamento de sífilis em 2020 como proporção da média de procedimentos diagnósticos e de tratamento em 2016-2019
Brasil – Janeiro-julho



Fonte: Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS). Elaboração dos autores.

Ainda tratando das unidades federativas, mas considerando a evolução temporal, em comparação às médias encontradas para os anos anteriores (2016-2019) nos mesmos meses, a região Norte apresentou diferentes cenários em 2020. Rondônia, Acre, Amapá e Tocantins iniciaram 2020 com quantidades de procedimentos superiores à média dos anos anteriores, coincidindo com o achado para o Brasil, enquanto Amazonas e Pará registraram valores muito semelhantes à média dos quatro anos prévios. Entretanto, em Roraima, o número de procedimentos foi menor do que a média dos outros anos já no mês de janeiro. Percebe-se, em seguida, comparativamente à média de 2016-2019, uma redução dos

valores em fevereiro de 2020 no Amazonas, em Roraima e no Pará. Abril de 2020 foi o mês em que ocorreu uma tendência geral de redução dos procedimentos realizados frente aos anos anteriores, com pouca recuperação nos meses posteriores (Tabela 1), para todos os estados do Norte. Ou seja, ainda que pontos distintos de partida em janeiro de 2020 tenham existido entre os estados da região Norte, houve confluência para uma tendência comum geral, que foi a queda até abril de 2020 e manutenção dessa condição.

Ainda na região Norte, houve diferença percentual negativa e superior a 100% entre os números de procedimentos de 2020 comparados com a média de 2016 a 2019 (Tabela 1) no Acre (em maio), Amazonas (fevereiro, abril e maio), Roraima (todos os meses exceto janeiro e março), Pará (maio e junho) e Amapá (abril em diante). Já a diferença negativa no patamar superior a 50%, mas não superior a 100%, ocorreu em Rondônia (abril em diante), Amazonas (junho), Roraima (janeiro e março) e Pará (fevereiro e julho). Portanto, observa-se que 24 dos 49 (49%) meses estudados no Norte tiveram diferenças percentuais negativas superiores a 50%.

Quanto à região Nordeste, dos nove estados, cinco deles – Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe – iniciaram 2020 com quantidades de procedimentos superiores à média observada nos anos anteriores, enquanto Maranhão, Piauí e Bahia apresentaram quantidades de procedimentos similares à média dos anos passados. Já o Rio Grande do Norte teve número de procedimentos inferior à média passada. De janeiro a março, em comparação à média dos anos anteriores, o principal padrão observado foi de discreta queda no número de procedimentos em todos os estados, com exceção do Rio Grande do Norte, que registrou diferença percentual negativa entre 50% e 100% em março, e de Alagoas, que manteve um valor superior à média. A partir de março, todos os estados, com exceção de Alagoas, já apresentavam quantidades de procedimentos inferiores quando comparadas à média de 2016-2019. Assim como na região Norte, abril e maio são os meses em que a maioria dos estados registraram os menores números de procedimentos em 2020. A partir de maio, houve aparente tendência ao aumento discreto do número bruto de procedimentos, com exceção do Maranhão e Rio Grande do Norte. Contudo, nenhum estado recuperou a média dos anos anteriores.

Houve diferença percentual negativa e superior a 100% (Tabela 1) nos seguintes estados do Nordeste: Maranhão (maio a julho), Piauí e Bahia (abril), Ceará (junho), Rio Grande do Norte (abril em diante), Paraíba (maio), Pernambuco (abril e maio) e Sergipe (abril e maio). Já as diferenças em níveis de 50% a 100% superiores e negativas ocorreram no Maranhão (abril), Piauí (maio em diante), Ceará (abril, maio e julho), Rio Grande do Norte (março), Paraíba (abril e junho), Pernambuco (junho e julho), Sergipe (junho e julho), Alagoas (maio e julho) e Bahia (maio). Assim, 32 dos 63 (50,8%) meses estudados no Nordeste tiveram diferenças percentuais negativas superiores a 50%. Os estados do Nordeste, portanto, em uma série de meses estudados, apresentaram déficits importantes quanto ao número de procedimentos realizados no período anterior de comparação.

No Sudeste, dos quatro estados, apenas o Espírito Santo iniciou o ano com número de procedimentos inferior à média de 2016-2019, sendo também o único que expressou

aumento do número de procedimentos em fevereiro de 2020. A partir de março, todos os estados mantiveram uma tendência decrescente de procedimentos, chegando em abril com valores abaixo da média de 2016-2019. Após esse mês, Minas Gerais e Espírito Santo apresentaram leve tendência ao aumento, com valores se elevando pouco, enquanto Rio de Janeiro e São Paulo registraram aumentos mais expressivos, com São Paulo sendo o único estado que, em julho, alcançou número de procedimentos superior à média dos outros anos. Quanto aos indicadores percentuais, Minas Gerais (março e julho) e Espírito Santo (abril, maio e julho) tiveram diferenças negativas superiores a 100%. Já as diferenças negativas de 50% a 100% ocorreram em abril nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro e, em junho, no Espírito Santo. Logo, diferenças negativas superiores a 50% ocorreram em oito meses para os estados da região Sudeste (8/28; 28,6%).

Na região Sul, Paraná e Rio Grande do Sul iniciaram o ano com quantidade de procedimentos inferiores à média de 2016-2019. O Paraná apresentou número superior à média de 2016-2019 em fevereiro e março, porém, voltou a registrar números inferiores a partir de abril, enquanto o Rio Grande do Sul atingiu número superior à média dos anos anteriores apenas em fevereiro. Já Santa Catarina iniciou o ano com número superior de procedimentos em relação à média e mostrou leve aumento em fevereiro. Em seguida apresentou expressiva queda em março, alcançando o menor valor em abril, não havendo recuperação dos valores médios de anos anteriores até o final da análise. Quanto aos indicadores percentuais, Paraná (janeiro e abril) e Rio Grande do Sul (janeiro e maio) tiveram diferenças negativas superiores a 100%. Já as diferenças negativas de 50% a 100% ocorreram em Santa Catarina (abril e julho) e Rio Grande do Sul (abril). Assim, sete dos 21 (33,3%) meses estudados dos estados da região Sul apresentaram diferenças percentuais negativas superiores a 50%.

Finalmente, quanto à região Centro-Oeste, no início de 2020, o número de procedimentos ficou muito próximo à média de 2016-2019 no Mato Grosso do Sul, inferior à média no Mato Grosso e superior em Goiás e no Distrito Federal. Nesta última unidade federativa, houve oscilação no número de procedimentos em 2020: ficou abaixo da média em fevereiro; voltou para próximo da média em março; e retornou a cair em abril, apresentando o menor valor registrado nesse período. Entre maio e junho, o Distrito Federal registrou aumento do número de procedimentos, mas ainda se manteve abaixo da média de 2016-2019 e, em julho, ocorreu nova queda. Mato Grosso do Sul manteve número de procedimentos inferior à média de 2016-2019 desde fevereiro, enquanto no Mato Grosso tal situação ocorreu a partir de janeiro e, em Goiás, a partir de março. No concernente aos indicadores percentuais, as diferenças negativas superiores a 100% foram verificadas no Mato Grosso do Sul (fevereiro), Mato Grosso (março e julho), Goiás (março) e Distrito Federal (maio). Já as diferenças negativas de 50% a 100% ocorreram em abril no Mato Grosso do Sul, no Mato Grosso e no Distrito Federal e, em junho, no Mato Grosso. Nesta região, portanto, em nove dos 28 (32%) meses analisados houve diferenças percentuais negativas superiores a 50%.

Discussão

O presente estudo salientou o impacto da pandemia de Covid-19 na produção de procedimentos diagnósticos e de tratamento de sífilis no Sistema Único de Saúde no Brasil como um todo e nas unidades da federação, separadamente. O trabalho abordou os sete primeiros meses da pandemia, período no decorrer do qual houve queda no número médio de procedimentos voltados para a sífilis comparativamente ao período pré-pandêmico.

Para Carr (2020), o número de diagnósticos perdidos ou atrasados é um dano colateral que se constituiria em uma epidemia paralela, caracterizando “uma das histórias não contadas pela pandemia” (tradução nossa). De fato, os achados preliminares para o Brasil e unidades federativas indicam queda de 1/3 nos procedimentos de diagnóstico e de tratamento referentes à sífilis nos sete primeiros meses do ano da pandemia de Covid-19, em comparação com os sete primeiros meses dos quatro anos anteriores (2016-2019). Indicadores mostram diferenças importantes por unidades da federação, apontando para maiores quedas proporcionais nos volumes de procedimentos no Norte e Nordeste, com ênfase para os estados do Maranhão, Roraima, Pará, Bahia, Rio Grande do Norte, Amazonas, Pernambuco e Amapá, nessa ordem. Alguns desses estados vêm passando também por dificuldades no controle da Covid-19, como o Amazonas (ORELLANA *et al.*, 2020), de forma que os achados do atual estudo indicam que os desafios poderão ser muito mais severos. Na Austrália, um estudo realizado na cidade de Melbourne também identificou, durante o *lockdown* da pandemia, reduções dramáticas nos atendimentos para infecções sexualmente transmissíveis, principalmente nos casos de baixo risco e de rastreamento de assintomáticos (CHOW *et al.*, 2020). Cenários semelhantes também foram identificados nos Estados Unidos e na Itália (CRANE *et al.*, 2020; LATINI *et al.*, 2020; SACHELLI *et al.*, 2020).

Para Meyer *et al.* (2020), o mais preocupante é que alguns indivíduos podem apresentar sinais ou sintomas precoces de uma doença, mas não buscar avaliação, tratamento ou exames complementares. De fato, atrasos no diagnóstico e no tratamento podem ter implicações para o aprofundamento da severidade de condições de saúde. No caso da infecção pelo *Treponema pallidum*, o paciente pode apresentar diversas manifestações, desde as lesões iniciais, na chamada sífilis primária, até, quando não tratada, quadros de sífilis terciária, que podem se manifestar após período variável de latência (1 a 40 anos após a infecção) (BRASIL, 2020). Assim, a perda da oportunidade de diagnóstico e tratamento precoce dessa doença pode trazer consequências a longo prazo, não se limitando somente ao ano da pandemia. Dessa forma, um aumento na demanda pode ser esperado nos períodos posteriores às fases mais críticas da pandemia (CHOW *et al.*, 2020) e medidas devem ser planejadas para priorizar pacientes com diagnósticos tardios, o que é crucial para prevenir uma sobrecarga dos serviços de saúde no futuro.

Finalmente, cabe observar que a sífilis é uma doença prevenível e tratável e não deve ser negligenciada durante a pandemia de Covid-19 (DI BUDUO *et al.*, 2020). A presente nota de pesquisa traz um alerta para além de números inferiores de procedimentos de

diagnósticos e tratamentos de sífilis no país. Vale ressaltar que o pouco contato com os serviços de saúde também é preocupante, visto esse ser o local em que as pessoas têm acesso a ações de promoção de saúde e prevenção de doenças. O presente trabalho apresentou enfoque na sífilis, porém, o real dano da redução do número de procedimentos de diagnóstico e tratamento vai além dessa doença, sendo o verdadeiro impacto da pandemia ainda inestimável. Portanto, é necessário que novas pesquisas e mensurações sejam realizadas com o objetivo de avaliar a extensão dos danos e perdas que a pandemia de Covid-19 trouxe à saúde pública no Brasil e pode vir a trazer nos anos vindouros, de forma a possibilitar a elaboração de políticas públicas de saúde que sejam assertivas e efetivas.

Referências

ADAMS, D. **Foundations of infectious diseases: a public health perspective**. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Sífilis, número especial**, out. 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/boletim-epidemiologico-sifilis-2019/>. Acesso em: 9 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST)**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infeccoes>. Acesso em: 15 fev. 2021.

CARR, S. Missed and delayed diagnoses of non-COVID conditions – collateral harm from a pandemic. **ImprovedX Newsletter**, v. 7, n. 4, Jul. 2020. Disponível em: <https://www.improvediagnosis.org/improvedx-newsletter/improvedx-july-2020/missed-and-delayed-diagnoses-of-non-covid-conditions-collateral-harm-from-a-pandemic/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

CHOW, E.; HOCKING, J.; ONG, J.; PHILLIPS, T.; FAIRLEY, C. Sexually transmitted infection diagnoses and access to a sexual health service before and after the national lockdown for COVID-19 in Melbourne, Australia. **Open Forum Infectious Diseases**, v. 8, n. 1, ofaa536, 2020. Disponível em: DOI: 10.1093/ofid/ofaa536. Acesso em: 14 fev. 2021.

CRANE, M.; POPOVIC, A.; STOLBACH, A.; GHANEM, K. Reporting of sexually transmitted infections during the COVID-19 pandemic. **Sexually Transmitted Infections**, v. 97, n. 2, p. 101-102, Nov. 2020. Disponível em: DOI: 10.1136/sextrans-2020-054805. Acesso em: 14 fev. 2021.

CZEISLER, M.; MARYNAK, K.; CLARKE, K. E. N.; SALAH, Z.; SHAKYA, I.; THIERRY, J. A. M.; ALI, N.; MCMILLAN, H.; WILEY, J. F.; WEAVER, M. D.; CZEISLER, C. A.; RAJARATNAM, S. M. W.; HOWARD, M. E. Delay or avoidance of medical care because of COVID-19 – Related Concerns – United States, June 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 69, n. 36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6936a4>. Acesso em: 9 fev. 2021.

DI BUDUO, A.; ATZORI, L.; PILLONI, L.; PERLA, S.; RONGIOLETTI, F.; FERRELI, C. Don't forget about syphilis: sexually transmitted diseases during COVID-19 pandemic. **Journal of Public Health Research**, v. 9, n. 4, 2020. Disponível em: DOI: 10.4081/jphr.2020.2040. Acesso em: 14 fev. 2021.

LATINI, A.; MAGRI, F.; DONÀ, M. G.; GIULIANI, M.; CRISTAUDO, A.; ZACCARELLI, M. Is COVID-19 affecting the epidemiology of STIs? The experience of syphilis in Rome. **Sexually Transmitted Infections**, v. 97, n. 1, Jul. 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054543>. Acesso em: 14 fev. 2021.

MATTEI, P. L.; BEACHKOFKY, T. M.; GILSON, R. T.; WISCO, O. J. Syphilis: a reemerging infection. **American Family Physician**, v. 86, n. 5, p. 433-440, 2012. Disponível em: <https://www.aafp.org/afp/2012/0901/p433.html>. Acesso em: 14 fev. 2021.

MEYER, M.; BINDELGLAS, E.; KUPFERMAN, M. E.; EGGERMONT, A. M. The ongoing COVID-19 pandemic will create a disease surge among cancer patients. **Ecancermedicalscience**, v. 14, n. 105, 2020. Disponível em: <https://ecancer.org/en/journal/editorial/105-the-ongoing-covid-19-pandemic-will-create-a-disease-surge-among-cancer-patients/pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

ORELLANA, J. D. Y.; CUNHA, G. M.; MARRERO, L.; HORTA, B. L.; LEITE, I. C. Explosion in mortality in the Amazonian epicenter of the COVID-19 epidemic 19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, e00120020, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000706001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 fev. 2021.

PEELING, R. W.; MABEY, D.; KAMB, M. L.; CHEN, X. S.; RADOLF, J. D.; BENZAKEN, A. S. Syphilis. **Nature Reviews. Disease Primers**, v. 3, 17073, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.73>. Acesso em: 12 fev. 2021.

SACCHELLI, L. *et al.* Sexually transmitted infections during the COVID-19 outbreak: comparison of patients referring to the service of sexually transmitted diseases during the sanitary emergency with those referring during the common practice. **Journal of European Academy Dermatology and Venereology**, v. 34, n. 10, p. e553-e556, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jdv.16694>. Acesso em: 14 fev. 2021.

WILLIAMS, R.; JENKINS, D. A.; ASHCROFT, D. M.; BROWN, B.; CAMPBELL, S.; CARR, M. J.; CHERAGHI-SOHI, S.; KAPUR, N.; THOMAS, O.; WEBB, R. T.; PEEK, N. Diagnosis of physical and mental health conditions in primary care during the COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study. **Lancet Public Health**, v. 5, n. 10, p. e543-e550, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7511209/>. Acesso em: 9 fev. 2021.

Sobre os autores

Tiago de Oliveira Furlam é acadêmico do 8º período do curso de Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Claudia Cristina de Aguiar Pereira é PhD pela Universidade de Wisconsin e pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

Gustavo Saraiva Frio é doutor em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Gerente de Pesquisas na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Dipos) da Codeplan (Companhia de Planejamento do Distrito Federal).

Carla Jorge Machado é PhD pela Universidade Johns Hopkins e professora titular do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Endereço para correspondência

Tiago de Oliveira Furlam
Rua Rio Grande do Norte, 888, Funcionários
30130-131 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Claudia Cristina de Aguiar Pereira

Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

Rua Leopoldo Bulhões, 1480, Manguinhos

21041-210 – Rio de Janeiro-RJ, Brasil

Gustavo Saraiva Frio

Companhia de Planejamento do Distrito Federal

Setor de Administração Municipal – SAM, Bloco H, Setores Complementares

70620-080 – Brasília-DF, Brasil

Carla Jorge Machado

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais

Avenida Professor Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia

30130-100 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Abstract

Side effect of the COVID-19 pandemic in Brazil on the number of diagnostic and treatment procedures for syphilis

Syphilis, a vertical and sexually transmitted infection, curable and preventable, is a public health problem in Brazil. Diagnostic methods and treatments are important in controlling the disease. The COVID-19 pandemic caused delays in diagnosis and lack of treatment in primary care in several diseases and in several countries, as the pandemic disrupted usual health care standards. The aim of the study was to identify whether there were fewer diagnostic and treatment procedures performed for syphilis in the first seven months of 2020, compared to the average for the same months between 2016 and 2019, in Brazil and Federative Units. The reduction in the number of procedures would be indicative of a delay in the diagnosis, detection and treatment of syphilis in 2020. Information used came from the Outpatient Information System (SIA / SUS). The findings for Brazil indicated a 1/3 drop in diagnosis and treatment procedures for syphilis in the first seven months of the year of the COVID-19 pandemic, compared with the first seven months of the previous four years (2016-2019). Indicators showed important differences by Federation Units, pointing to greater proportional decrease in the volume of procedures in the North and Northeast, with an emphasis on Maranhão, Roraima, Pará, Bahia, Rio Grande do Norte, Amazonas, Pernambuco and Amapá.

Keywords: 2019-nCoV pandemic. Health services. Syphilis.

Resumen

Efecto secundario de la pandemia de Covid-19 en Brasil sobre el número de procedimientos de diagnóstico y tratamiento de la sífilis

La sífilis, una infección vertical y de transmisión sexual, curable y prevenible, es un problema de salud pública en Brasil. Los métodos de diagnóstico y los tratamientos son importantes para controlar la enfermedad. La pandemia de Covid-19 provocó retrasos en el diagnóstico y tratamiento en la atención primaria de variadas enfermedades en varios países, ya que interrumpió los estándares habituales de atención de la salud. El objetivo del estudio fue identificar si se realizaron menos procedimientos de diagnóstico y tratamiento de la sífilis en

los primeros siete meses de 2020 en comparación con la media de los mismos meses entre 2016 y 2019, en Brasil y en sus unidades federativas. La reducción del número de procedimientos indicaría indicativo de un retraso en el diagnóstico, la detección temprana y el tratamiento de la sífilis en 2020. Para ello se utilizó la información disponible en el Sistema de Información Ambulatoria (SIA/SUS). Los hallazgos indicaron una caída de un tercio en los procedimientos de diagnóstico y tratamiento de la sífilis en los primeros siete meses del año de la pandemia de Covid-19 para Brasil, en comparación con los primeros siete meses de los cuatro años anteriores (2016-2019). Los indicadores mostraron diferencias importantes por unidades de la Federación, apuntando a mayores caídas proporcionales en el volumen de trámites en el Norte y Nordeste, con énfasis en Maranhão, Roraima, Pará, Bahia, Rio Grande do Norte, Amazonas, Pernambuco y Amapá.

Palabras clave: Epidemia por el nuevo coronavirus 2019. Servicios de salud. Sífilis.

Recebido para publicação em 16/02/2021

Aceito para publicação em 23/08/2021