

**Associação entre as características sociodemográficas e sintomas da COVID-19 em
pacientes residentes do Espírito Santo, Brasil**

Association between the sociodemographic characteristics and COVID-19 symptoms in patients
resident in Espírito Santo state, Brazil

*Dominique Nápoli Caliari¹, Kamilly Martins Campos¹, Paula Siqueira dos Santos¹, Stéfany
Neves Louro¹, Thais Neves Curty¹, Thais Lomar Mendanha¹, Erika Cardoso dos Reis¹*

¹Instituto Federal do Espírito Santo, Coordenadoria de Engenharia Sanitária e Ambiental,
Vitória, Espírito Santo, Brasil

Autor para correspondência: Erika Cardoso dos Reis

Instituto Federal do Espírito Santo, Coordenadoria de Engenharia Sanitária e Ambiental

Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, CEP 29.040-780, Vitória, Espírito Santo, Brasil

Tel: +55 27 3028-6898

Email: erika.careis@gmail.com

Submetido em 03/07/2020

Aceito em 22/07/2020

RESUMO

A chegada de um novo vírus em circulação transformou o ano de 2020. O novo coronavírus, identificado como SARS-CoV-2, foi responsável pela infecção de milhares de pessoas e gerou centenas de mortes ao redor do mundo. No Brasil, a vigilância epidemiológica está construindo o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus à medida que a OMS consolida as informações recebidas dos países e de novas evidências técnicas e científicas que são publicadas. O estado do Espírito Santo (ES), registrou, até 01/06/2020, 13.960 casos confirmados de pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2, tornando, deste modo, importante analisar os dados destes pacientes. O artigo tem como objetivo avaliar os sintomas apresentados no “painel COVID-19”, elaborado pela Secretaria Estadual de Saúde do ES, de forma a compreender mais o panorama e distribuição dos sintomas nos casos confirmados. Nesse sentido, foi realizado um estudo observacional, quantitativo, transversal e analisadas as informações sociodemográficas a fim de relacionar estes aspectos aos principais sintomas característicos da contaminação pelo vírus, sendo eles: febre, dificuldade respiratória, tosse, coriza, dor de garganta, diarreia e cefaleia. De acordo com as análises realizadas, a tosse, a febre e a cefaleia foram os sintomas mais registrados/informados pelos pacientes infectados. No sexo feminino, constatou-se que os sintomas mais comuns foram cefaleia, dor de garganta e coriza, enquanto, no sexo masculino, constatou-se como sintomas predominantes a febre, tosse e dificuldade respiratória.

Palavras-chave: COVID-19. SARS-CoV-2. Doença Infecciosa. Vigilância Epidemiológica. Sintomas Clínicos.

ABSTRACT

The news of a new virus in circulation transformed the year 2020. The new coronavirus, identified as SARS-CoV-2, was responsible for the infection of thousands of people and generated hundreds of deaths around the world. In Brazil, epidemiological surveillance is building the Public Health Emergency Operations Center for Human Infection with the New Coronavirus, as WHO consolidates information received from countries and new technical and scientific evidence that is published. Until June 06, 2020, the state of Espírito Santo (ES) registered 13,960 confirmed cases of people infected with SARS-CoV-2, thus making it important to analyze the data of these patients. The article aims to evaluate the symptoms presented in the “COVID-19 panel”, prepared by the state health secretariat of ES, in order to better understand the panorama and the distribution of symptoms in confirmed cases. An observational, quantitative, cross-sectional study was carried out and analyzed as sociodemographic information in order to report these aspects to the main characteristic symptoms of virus contamination, which are: fever, difficulty breathing, cough, runny nose, sore throat, diarrhea and headache. According to the analyzes performed, cough, fever and headache were the symptoms most recorded/reported by infected patients. In females, it was found that the most common symptoms were headache, sore throat and runny nose, while in males, fever, cough and difficulty breathing were found to be the predominant symptoms.

Keywords: COVID-19. SARS-CoV-2. Communicable Diseases. Epidemiological Monitoring. Signs and Symptoms.

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 iniciou-se com uma preocupação mundial com a informação de que havia surgido um novo vírus, denominado coronavírus zoonótico, que cruzou espécies para infectar populações humanas, começando pelas populações de Wuhan, na província de Hubei, na China. Em pouco tempo, o novo coronavírus, identificado como SARS-CoV-2, infectou milhares de pessoas e milhares de mortes foram registradas pelas autoridades sanitárias da China (SÁFADI et al., 2020) e em todo o mundo.

A doença provocada pelo novo coronavírus recebeu o nome de COVID-19 que significa COrona Vírus Disease (Doença do Coronavírus) enquanto “19” se refere a 2019, quando os primeiros casos foram divulgados publicamente pelo governo chinês, no final de dezembro (FIOCRUZ, 2020). Em pouco tempo, a COVID-19 despertou a atenção mundial em virtude do seu aparecimento em diversos países do mundo, com sérias implicações para a saúde pública (DO BÚ et al., 2020).

Em virtude da infecção humana pelo SARS-CoV-2, o Ministério da Saúde se pronunciou no dia 3 de fevereiro de 2020, declarando nesta data a doença como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). Em 22 de janeiro, o primeiro caso suspeito foi notificado no Brasil, atendendo à definição de caso (BRASIL, 2020).

Identificou-se, logo, que a transmissão de pessoa a pessoa acontece com maior frequência quando uma pessoa infectada com o vírus se expõe a outra não infectada. Assim, o contágio ocorre, principalmente, através de gotículas produzidas quando o infectado tosse ou espirra. Essas gotículas podem pousar na boca, nariz e olhos, ou até mesmo serem inaladas pelos pulmões das pessoas que se encontram próximas (NATIONAL CENTER FOR IMMUNIZATION AND RESPIRATORY DISEASES, 2020). Deste modo, as medidas de distanciamento social para redução da circulação e contato entre as pessoas têm se mostrado eficazes no controle e avanço da epidemia (AQUINO et al., 2020).

A epidemia de COVID-19 coloca em prova os sistemas de saúde nacionais, pois há uma demanda elevada de leitos de terapia intensiva e ventiladores mecânicos, o que indica consequências mais profundas nos países em desenvolvimento, os quais a qualidade e a disponibilidade de recursos é tipicamente menor. Logo, esses países terão consequências ainda mais profundas (WALKER et. al., 2020).

A vigilância epidemiológica de infecção humana pelo novo coronavírus no Brasil está sendo construída à medida que a OMS consolida as informações recebidas dos países e novas evidências técnicas e científicas são publicadas. Os gestores do Sistema Único de Saúde (SUS),

nos estados e municípios, tentam se preparar com a criação de novos leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), para que possam atender as pessoas com sintomas mais graves da COVID-19 (BRASIL, 2020), mas, na prática, o atendimento destes casos ainda permanece sendo um desafio.

Foram registrados até o dia 01/06/2020, 502.913 casos confirmados de pessoas infectadas e 28.895 óbitos no Brasil (FIOCRUZ, 2020). No estado do Espírito Santo (ES), a epidemia cresce de forma acelerada e, na mesma data, foram registrados 13.690 casos confirmados de pessoas infectadas e 705 óbitos (ESPÍRITO SANTO, 2020).

Este cenário crescente da pandemia indica a importância de análise dos dados produzidos para uma ação efetiva do sistema de saúde através do fortalecimento da atuação da vigilância em saúde, a fim de evitar que mais pessoas sejam acometidas e transmitam a doença para outras pessoas.

Estudos têm sido realizados sobre a COVID-19, porém a maioria desses estudos tem como objetivo verificar os fatores associados à mortalidade e/ou hospitalização (PRICE-HARWOOD et al., 2020; RIVERA-IZQUIERDO et al., 2020). Não foram encontrados estudos que tenham avaliado a associação entre características sociodemográficas e os sintomas apresentados pelos doentes até o presente momento.

Diante disso, o artigo tem por finalidade avaliar os sintomas apresentados no painel COVID-19, elaborado pela Secretaria Estadual de Saúde do ES, de forma a compreender o panorama e distribuição dos sintomas nos casos confirmados.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo observacional, quantitativo, transversal, que se apresenta como uma fotografia ou um recorte feito de uma dada população, buscando examinar a presença ou ausência da exposição e desfecho em um mesmo momento (HOCHMAN et al., 2005).

O estudo utilizou a base de dados disponível no canal oficial da Secretaria Estadual de Saúde (SESA) do Governo do Espírito Santo, “Painel COVID-19”, para divulgação de casos de coronavírus em âmbito estadual (ESPÍRITO SANTO, 2020).

O Painel COVID-19 é um sistema capixaba desenvolvido pelo governo do estado do Espírito Santo e é alimentado pelo Sistema eSUS/Vigilância em Saúde (eSUS/VS). O eSUS/VS foi desenvolvido em parceria com a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) em substituição ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde.

Foram incluídos neste estudo todos os pacientes confirmados pela COVID-19 no ES, até o dia 01 de junho de 2020. A confirmação dos casos seguiu os critérios da Nota Técnica COVID-19 N° 29/2020 – GEVS/SESA/ES, conforme descrito no Painel COVID-19: 1. Caso confirmado por diagnóstico laboratorial: o resultado positivo RT-PCR em tempo real por protocolo validado; ou o teste sorológico validado positivo (teste rápido). 2. Caso confirmado por diagnóstico clínico-epidemiológico: caso suspeito com histórico de contato próximo ou domiciliar com caso confirmado laboratorialmente para COVID-19 (ESPÍRITO SANTO, 2020).

As variáveis do estudo foram oriundas do Sistema eSUS/VS que estão apresentadas no Painel da Secretária Estadual de Saúde.

Para a consolidação dos dados, foram excluídos os casos em que o sexo do paciente era identificado como indefinido (0,0219%), sendo, portanto, mantidos os casos do sexo feminino e masculino. Em relação aos municípios de residência, foram desconsiderados aqueles que não pertencem ao território do Espírito Santo (2,27%). Os municípios capixabas foram divididos pelas respectivas Regiões de Saúde, conforme o Plano Diretor de Regionalização de 2011 vigente: Central, Metropolitana, Norte e Sul (ESPÍRITO SANTO, 2011).

Além disso, foram utilizados na análise das informações dos pacientes os dados referentes à: município, faixa etária e sexo; a fim de vincular estes aspectos aos principais sintomas característicos da contaminação pelo vírus, sendo eles: febre, dificuldade respiratória, tosse, coriza, dor de garganta, diarreia e cefaleia. A base de dados do Painel COVID-19 apresenta a descrição apenas destes sete sintomas, com registros de "sim" ou "não" para a presença destes nos casos confirmados, impossibilitando a análise da ocorrência de outros sintomas.

A análise dos dados foi realizada no Microsoft Excel® versão 2016 e no *software* Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0. O teste do Qui-quadrado (χ^2) foi empregado adotando um nível de significância de 5%.

O estudo foi realizado conforme os princípios éticos que constam na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, não sendo necessária a aprovação do trabalho no Comitê de Ética em Pesquisa devido à utilização de dados secundários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 29/02/2020, quando o Espírito Santo confirmou o primeiro caso, até 01/06/2020, foram registrados 13.690 casos confirmados da COVID-19. Após a exclusão de

registros incompletos e pacientes residentes de outros estados, a base de dados consolidada e analisada nesta pesquisa foi composta por dados de 13.376 pacientes.

Dentre os dados apresentados dos pacientes registrados alguns fatores sociodemográficos foram analisados, a fim de entender qual o perfil identificado no início da pandemia da doença no estado do Espírito Santo.

Com base nos dados apresentados na Tabela 1, pode-se constatar que a maior parte dos pacientes confirmados para a COVID-19 são do sexo feminino (54,0%) e observa-se uma maioria na faixa etária de adultos (64,9%), sendo os idosos representando 17,9% dos acometidos.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico dos pacientes registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.

Variáveis	Pacientes	
	n	%
Sexo	Feminino	7229 54,0%
	Masculino	6147 46,0%
Região	Central	982 7,3%
	Metropolitana	10467 78,3%
	Norte	550 4,1%
	Sul	1377 10,3%
Faixas Etárias	Crianças (0 a 9 anos)	196 1,5%
	Jovens (10 a 19 anos)	304 2,3%
	Jovens Adultos (20 a 29 anos)	1809 13,5%
	Adultos (30 a 59 anos)	8677 64,9%
	Idosos (60 anos ou mais)	2390 17,9%
Raça	Amarela	743 5,6%
	Branca	4333 32,4%
	Indígena	16 0,1%
	Parda	4417 33,0%
	Preta	847 6,3%
	Não Declarado	3020 22,6%
Total de Pacientes		13376

O sexo feminino foi mais acometido pela doença em todas as faixas etárias analisadas, exceto no grupo dos idosos. Nas crianças (0 a 9 anos) foram responsáveis por 50,5% dos casos; nos adolescentes (10 a 19 anos) por 54,9%; nos jovens adultos (20 a 29 anos), 58,6%; adultos (30 a 59 anos), 54,4% e idosos (60 anos ou mais), 49,3% (dados não apresentados nas tabelas).

Dentre os pacientes que declararam raça, os pardos e pretos somam 39,4% dos pacientes representando a maior proporção dos doentes.

Em relação à região de residência, a maior proporção dos pacientes é da região metropolitana (78,25%) e a menor proporção da região norte (4,11%). Estes dados relacionam-se com o fato da região metropolitana concentrar a maior parte da população do estado.

De acordo com a Tabela 2, podemos observar que os três sintomas mais frequentes foram tosse (61,2%), febre (56,8%) e cefaleia (44,6%). A febre e a tosse foram sintomas frequentes em outros estudos, mas a cefaleia não tem sido muito relatada. Um estudo feito em Wuhan, na China, identificou que a febre foi o sintoma predominante, pois esteve presente em 98% dos casos, seguido por tosse (76%) e dispneia (dificuldade respiratória) (55%) (HUANG et al., 2020). Assim como no estudo de Iser et al. (2020) que, ao realizarem uma revisão narrativa dos principais sintomas em casos confirmados, verificaram que os sintomas mais frequentes são febre, tosse e dispneia, porém, também podem não estar presentes em alguns casos, o que dificulta a definição do caso. Sintomas como alteração de olfato ou paladar têm sido relatados dentre os casos leves, a dispneia foi frequente entre casos graves com a consequente evolução ao óbito. Não encontramos associação entre a quantidade dos sintomas apresentados e evolução da infecção para a cura ou óbito neste estudo (p -valor = 0,06).

É possível perceber que o aspecto sexo apresenta relevância no estudo, de modo que ocorre uma prevalência maior de todos sintomas característicos da COVID-19 no sexo feminino ($p < 0,05$) (Tabela 2), e esse padrão também pode ser observado através do Gráfico 1.

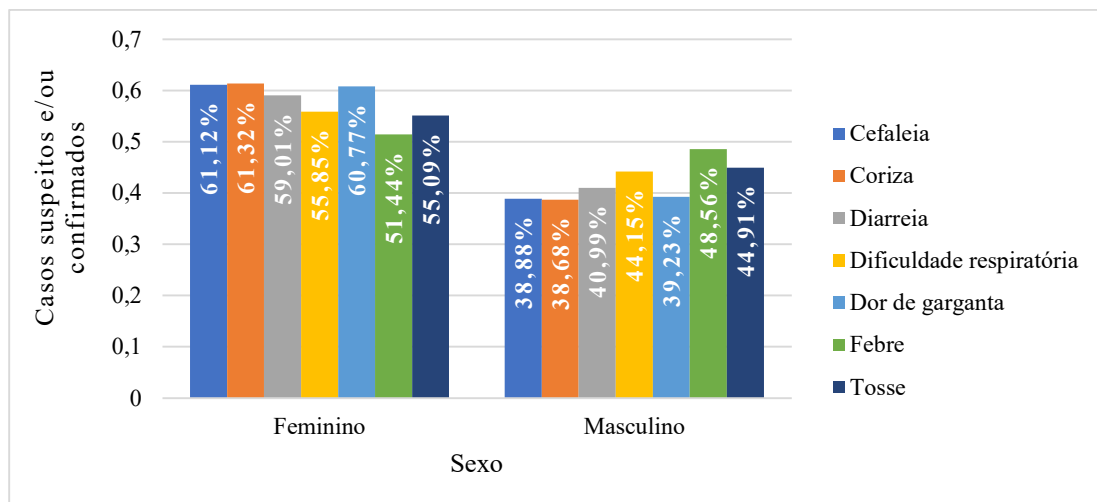
Segundo os estudos de Sierpiński et al. (2020), que pesquisaram a manifestação de alguns sintomas do coronavírus analisando separadamente o sexo feminino e masculino, foi observado uma proporção maior de COVID-19 dentre mulheres do que dentre homens. No estudo de Biadsee et al. (2020), também identificou-se que tosse e coriza foram significativamente mais comuns em mulheres do que em homens. Com isso, observa-se que em outros estudos também ocorre uma prevalência maior dos sintomas no sexo feminino.

No sexo feminino, os sintomas mais comuns foram cefaleia, dor de garganta e coriza e no sexo masculino foram febre, tosse e dificuldade respiratória (Gráfico 1).

Tabela 2. Associação entre os sintomas apresentados, sexo e região de saúde de residência dos pacientes registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.

Sintomas	Pacientes	Sexo		Região				
		Feminino	Masculino	Central	Metropolitana	Norte	Sul	
Febre	n	7595	3907	3688	574	5991	293	737
	(%)	56,8%	51,4%	48,6%	7,6%	78,9%	3,9%	9,7%
	p-valor	-	< 0,001		< 0,001			
Dificuldade Respiratória	n	3454	1929	1525	303	2615	159	377
	(%)	25,8%	55,8%	44,2%	8,8%	75,7%	4,6%	10,9%
	p-valor	-	0,018		< 0,001			
Tosse	n	8188	4511	3677	577	6492	356	763
	(%)	61,2%	55,1%	44,9%	7,0%	79,3%	4,3%	9,3%
	p-valor	-	0,003		< 0,001			
Coriza	n	4547	2788	1759	339	3535	218	455
	(%)	34,0%	61,3%	38,7%	7,5%	77,7%	4,8%	10,0%
	p-valor	-	< 0,001		< 0,001			
Dor de Garganta	n	3541	2152	1389	287	2631	217	406
	(%)	26,5%	60,8%	39,2%	8,1%	74,3%	6,1%	11,5%
	p-valor	-	< 0,001		< 0,001			
Diarreia	n	1732	1022	710	183	1209	104	236
	(%)	12,9%	59,0%	41,0%	10,6%	69,8%	6,0%	13,6%
	p-valor	-	< 0,001		< 0,001			
Cefaleia	n	5965	3646	2319	490	4548	300	627
	(%)	44,6%	61,1%	38,9%	8,2%	76,2%	5,0%	10,5%
	p-valor	-	< 0,001		< 0,001			

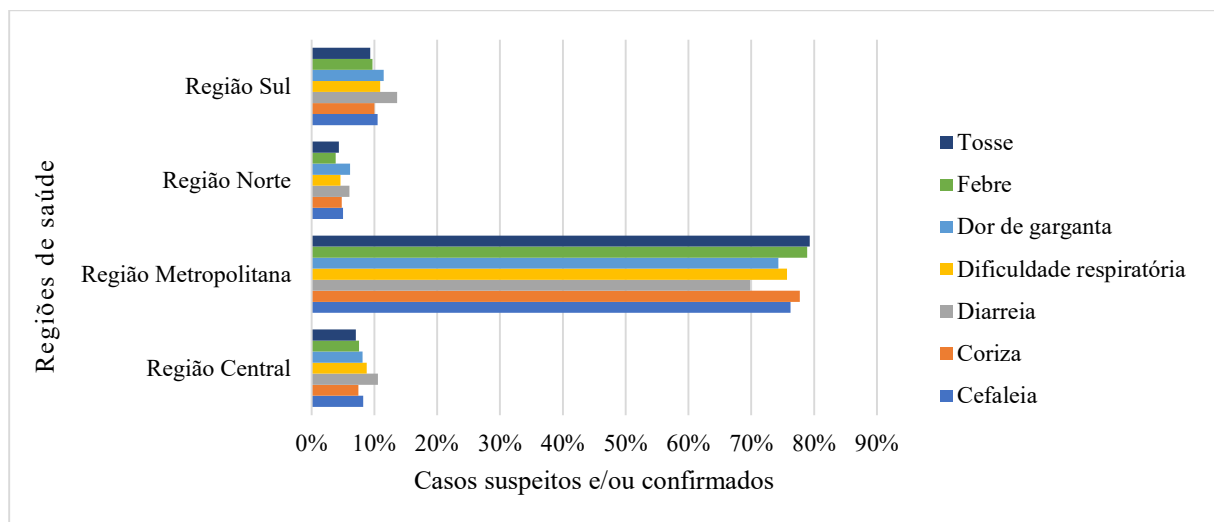
Gráfico 1. Frequência dos sintomas por sexo dos pacientes registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.



Em relação à prevalência dos sintomas nas quatro regiões de saúde, observa-se maior incidência de sintomas na região Metropolitana, que pode ser explicado pelo fato desta região englobar as cidades mais populosas do Espírito Santo, inclusive a capital, Vitória (Gráfico 2). Dentre os municípios agrupados nessa região, estão aqueles de grande porte (Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória) (ESPÍRITO SANTO, 1995) e que contribuem para a maior densidade populacional desta região, representando 55,96% da população total (IBGE, 2020).

A manifestação dos sintomas em todas as regiões segue um padrão semelhante de distribuição, embora seja possível observar uma maior padronização nas regiões Central, Norte e Sul, as quais apresentam como principal sintoma a diarreia, seguido de dor de garganta e/ou dificuldade respiratória. Na região Metropolitana os principais sintomas são tosse, febre e cefaleia (Gráfico 2).

Gráfico 2. Frequência dos sintomas por região de saúde de residência dos pacientes registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.



Quanto a distribuição dos sintomas por grupos de faixa etária, é possível observar que em todas as faixas etárias a diarreia foi o sintoma com menor prevalência (Tabela 3).

Os infectados pelo novo coronavírus são subdivididos em assintomáticos, sintomas leves, moderados, graves e críticos, de modo que a faixa etária se mostra um fator de maior risco para o agravamento da doença, principalmente em idosos, o que não exclui pessoas saudáveis, jovens e atletas de evoluírem para casos graves (ALVES, 2020). A tabela 3 indica uma maior ocorrência de sintomas no grupo dos adultos, de 30 a 59 anos, o que pode decorrer do fato de serem maioria dentre os infectados. Neste grupo, os sintomas mais relatados/registrados foram: 70,49% para dor de garganta, 69,92% para cefaleia, 69,23% para diarreia e 68,42% para coriza.

Tabela 3. Associação entre os sintomas apresentados, faixa etária dos pacientes registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.

Sintomas	Faixas Etárias					
	Crianças (0 a 9 anos)	Jovens (10 a 19 anos)	Jovens Adultos (20 a 29 anos)	Adultos (30 a 59 anos)	Idosos (60 anos ou mais)	
Febre	n	90	148	975	4906	1476
	(%)	1,18%	1,95%	12,84%	64,60%	19,43%
	p-valor	< 0,001				
Dificuldade Respiratória	n	21	44	361	2119	909
	(%)	0,61%	1,27%	10,45%	61,35%	26,32%
	p-valor	< 0,001				
Tosse	n	87	131	1013	5365	1592
	(%)	1,06%	1,60%	12,37%	65,52%	19,44%
	p-valor	< 0,001				
Coriza	n	68	95	748	3111	525
	(%)	1,50%	2,09%	16,45%	68,42%	11,55%
	p-valor	< 0,001				
Dor de Garganta	n	26	82	564	2496	373
	(%)	0,73%	2,32%	15,93%	70,49%	10,53%
	p-valor	< 0,001				
Diarreia	n	20	33	213	1199	267
	(%)	1,2%	1,9%	12,3%	69,2%	15,4%
	p-valor	0,005				
Cefaleia	n	34	119	942	4171	699
	(%)	0,57%	1,99%	15,79%	69,92%	11,72%
	p-valor	< 0,001				

Segundo Guo et al. (2020), a maioria dos infectados têm idades entre 30 e 69 anos e idade média de 42 a 59 anos. Para os autores, os pacientes com menos de 10 anos representam menos de 1% do total de infectados, embora o grupo etário das crianças seja mais suscetível à doença, podendo evoluir para sua forma mais grave.

Nos estudos de Dolce Filho, Nechar e Ribeiro Filho (2020) foram selecionados 27 pacientes do Ceará, Rio de Janeiro e São Paulo, com idade média de 40 anos, no período de 22/03/2020 à 31/03/2020. Os autores observaram que os sintomas mais comuns eram dor de garganta, anosmia, anorexia, diarreia leve, dor abdominal, febre, fadiga, dores musculares, tosse seca e cefaleia. Estes resultados se assemelham aos apresentados nos Gráficos 3 a 6.

A quantidade e diversidade de sintomas é grande e podem ser relacionadas com questões de saúde individuais. Nesta perspectiva, a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (2020), publicou um documento apontando que há uma grande dificuldade em reconhecer as

verdadeiras manifestações clínicas deste vírus, pois a maioria dos relatos são de pacientes infectados e que estão hospitalizados com pneumonia. O documento cita ainda que os sintomas mais frequentes são febre, tosse, mialgia/fadiga e dispneia.

Um estudo avaliou a prevalência de sintomas em adultos infectados pelo novo coronavírus em que esses apresentavam os estágios moderado ou severo da doença. Os sintomas mais prevalentes foram a febre (78%), seguido da tosse (57%) (GRANT et al., 2020). Assim, como nos estudos de Wang et al. (2020), em relação a manifestação de sintomas em crianças, observou-se que as principais ocorrências foram febre (48%) e tosse (39%), e 30% tiveram ambos sintomas; além da diarreia (7%) e náusea/vômito (6%). Do total, 35% das crianças apresentaram mais de um sintoma, enquanto 19% foram assintomáticas.

No estudo realizado por Luo et al. (2020), os resultados indicam a febre como o sintoma mais comum (83,33%), posteriormente a tosse (68,33%), falta de apetite (41,67%), fadiga (40%) e outros sintomas menos comuns como dificuldade respiratória (27,27%) e diarreia (16,36%). Ainda em relação a presença de sintomas em adultos (22 a 47 anos), segundo Kim et al. (2020), um estudo avaliando 172 indivíduos sintomáticos infectados com a forma leve da doença apresentaram como principal sintoma a tosse (69%), escarro (68%) e hiposmia (68%), onde a febre, geralmente considerada como o principal sintoma, foi identificada em apenas 11,6% dos pacientes avaliados.

Gráfico 3. Frequência dos sintomas em crianças (0 a 9 anos) registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.

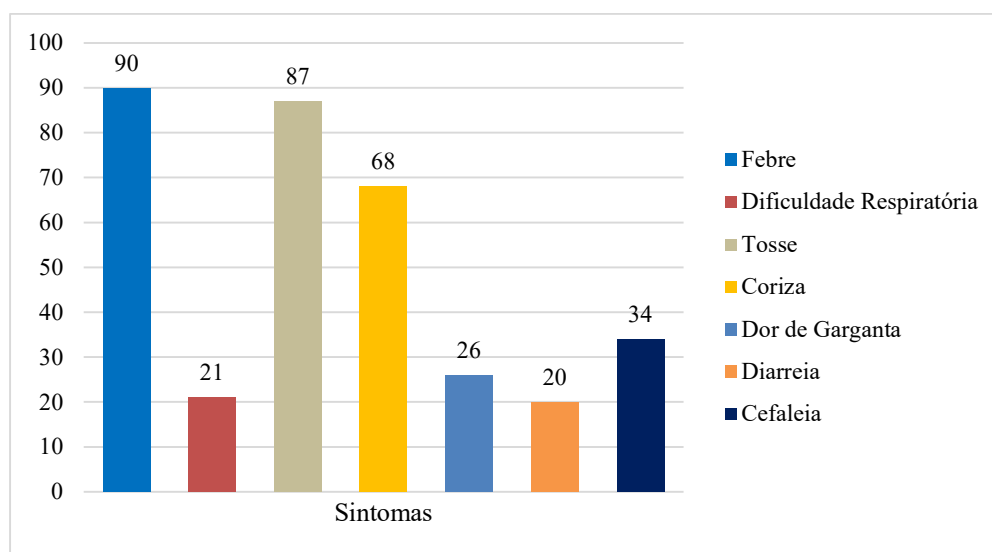


Gráfico 4. Frequência dos sintomas em jovens (10 a 19 anos) registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.

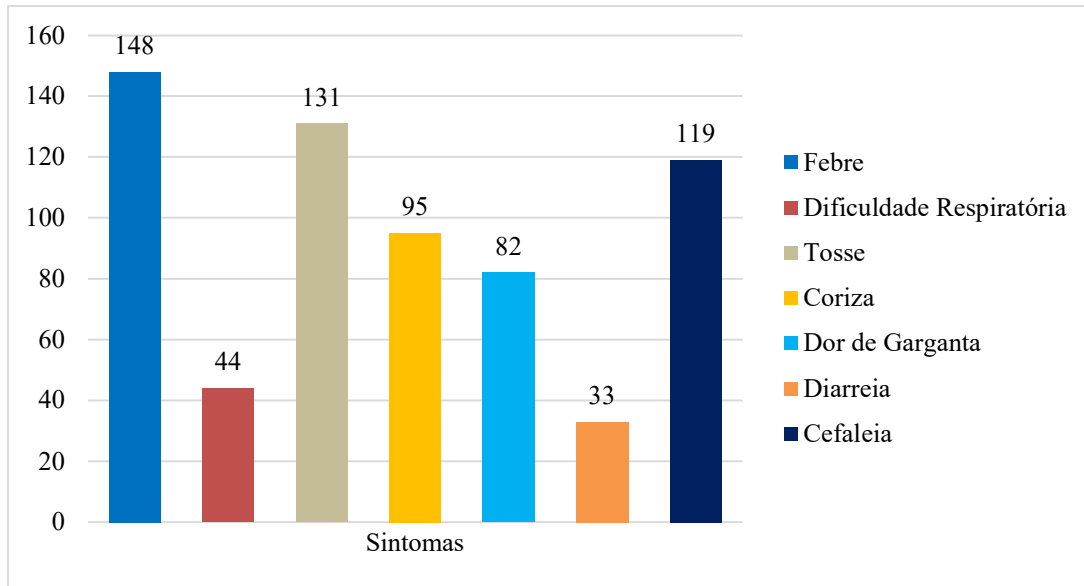


Gráfico 5. Frequência dos sintomas em adultos (20 a 29 anos) registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.

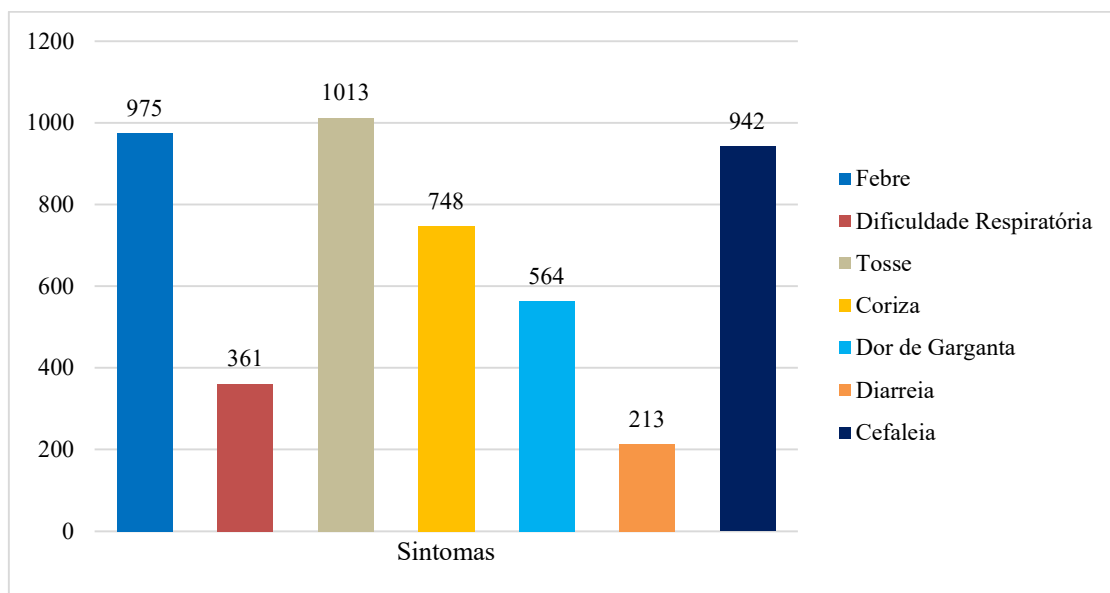
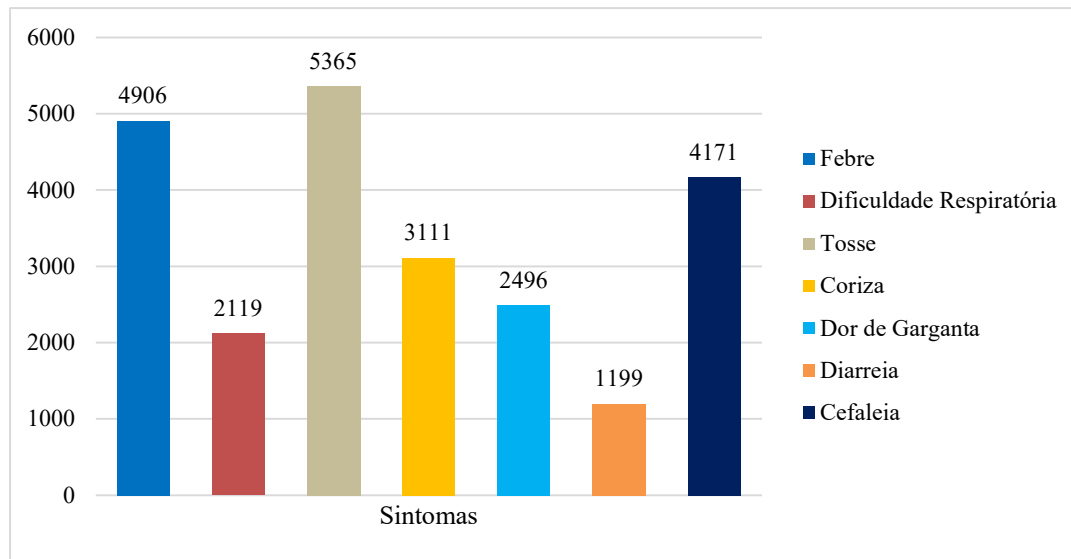
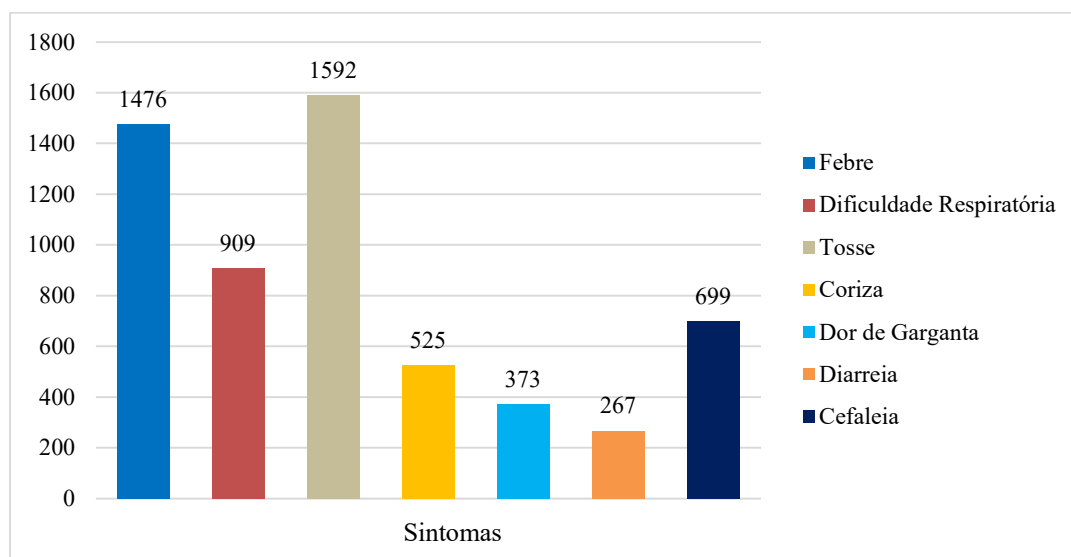


Gráfico 6. Frequência dos sintomas em adultos (30 a 59 anos) registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.



Para o caso do sintoma diarreia, apresentado no gráfico 7, sua significância destoante pode ser reflexo da distribuição absoluta, pois seus valores são os menores entre todos os demais sintomas. Dentre os sintomas gastrointestinais, a diarreia mostra-se como o mais comum nos pacientes infectados com o novo coronavírus (KUMAR et al., 2020; LEE; HUO; HUANG, 2020), porém em nosso estudo foi um sintoma pouco relatado.

Gráfico 7. Frequência dos sintomas em idosos (60 anos ou mais) registrados como casos confirmados da COVID-19 no Espírito Santo, 2020.



Apesar de não abordados neste trabalho, diversos estudos apresentam outros sintomas associados a contaminação do novo coronavírus, como por exemplo, as doenças oftalmológicas

(CHEN et al., 2020; HONG et al, 2020; SCALINCI & BATTAGLIOLA, 2020), os quais não foram inseridos nesta análise devido ausência na base de dados utilizada, de modo que a Secretaria Estadual de Saúde do ES não está contabilizando outros sintomas senão os citados neste estudo.

Há também relatos de outros sintomas, como os apresentados no estudo com pacientes em duas UTI realizado por Helms et al. (2020) em Estrasburgo, França. Os autores identificaram a presença de manifestações neurológicas naqueles que apresentavam a forma grave da infecção do coronavírus. As manifestações neurológicas têm sido pouco avaliadas, quando comparadas às manifestações respiratórias em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2, e considerando que pacientes graves possuem maior risco de desenvolver sintomas neurológicos no decorrer dos estágios da doença, o comprometimento e danos causados podem ser maiores (GKLINOS, 2020).

Kumar et al. (2020), analisaram a ocorrência de manifestações gastrointestinais em pacientes infectados na forma severa e leve da doença, onde a diarreia foi o sintoma mais comum, e náusea, vômito, dor abdominal e sangramento são menos reportados. Os sintomas gastrointestinais, observados nas pessoas infectadas pelo novo coronavírus, oferecem maior risco de morte para esses pacientes e podem ocorrer na ausência de manifestações respiratórias, que são os sintomas mais relatados, além de poderem estar associados a presença de lesões hepáticas (LEE; HUO; HUANG, 2020).

Outras ocorrências observadas, são as limitações da capacidade olfativa e o paladar em alguns pacientes, podendo estes se apresentarem como os únicos sintomas da doença (HJELMESAETH & SKAARE, 2020). Helms et al. (2020), também identificou um maior risco de trombose em pacientes contaminados pela forma severa do SARS-CoV-2.

Este estudo tem como principal benefício a apresentação e análise dos sintomas apresentados pelas pessoas acometidas pela COVID-19, contribuindo para a compreensão do panorama e distribuição dos sintomas nos casos confirmados, embora, tenha algumas limitações, que são aquelas comuns no uso das bases de dados secundários, como a definição das variáveis definidas pelos sistemas de armazenamento e agregação dos dados.

CONCLUSÃO

Os sintomas apresentados pelos pacientes confirmados com a COVID-19 no Espírito Santo, relacionam-se com aqueles apresentados na literatura, mas sua distribuição difere entre as regiões de saúde mais e menos populosas. A distribuição dos casos assemelha-se com o

padrão etário da população, apresentando maior concentração entre adultos de 30 a 39 anos e na população do sexo feminino.

Várias literaturas apontaram a incidência de outros sintomas não relatados aqui, como manifestações neurológicas, oculares, gastrointestinais e limitação da capacidade olfativa e degustativa. No entanto, é preciso considerar que o Painel COVID-19 da Secretaria Estadual de Saúde apresenta a limitação da informação dos sete sintomas apresentados neste estudo. Fundamentado no que foi explorado e analisado acerca do tema e face ao cenário de pandemia e incertezas, é primordial futuras pesquisas envolvendo o prognóstico e sintomas ocasionados pelo novo coronavírus em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES JMR. DIVISÃO MÉDICA. Protocolo para manejo clínico, diagnóstico, avaliação e tratamento da COVID-19. UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2020. Available from: <http://www.unirio.br/arquivos/noticias/protocolo-covid-21-05-2020.pdf/view>. Accessed on June 29, 2020.
2. AQUINO EML, SILVEIRA IH, PESCARINI JM, AQUINO R, SOUZA-FILHO JA, ROCHA AS, FERREIRA A, VICTOR A, TEIXEIRA C, MACHADO DB, PAIXÃO E, ALVES FJO, PILECCO F, MENEZES G, GABRIELLI L, LEITE L, ALMEIDA MCC, ORTELAN N, FERNANDES QHRF, ORTIZ RJF, PALMEIRA RN, PINTO JUNIOR EP, ARAGÃO E, SOUZA LEPPF, NETTO MB, TEIXEIRA MG, BARRETO ML, ICHIHARA MY, LIMA RTRS. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: Potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* (25): 2423-2446, 2020. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>. Accessed on July 2, 2020.
3. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. Recomendações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva, 2020. Available from: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/junho/10/Recomendacoes_AMIB-3a_atual.-10.06.pdf. Accessed on June 2, 2020.
4. BIADSEE A, BIADSEE A, KASSEM M, DAGAN O, MASARWA S, ORMIANER Z. Olfactory and Oral Manifestations of COVID-19: Sex-Related Symptoms-A Potential Pathway to Early Diagnosis. *AAO-HNS* 1-7, 2020.

5. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico n° 02/2020. Available from: <https://coronavirus.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>. Accessed on June 29, 2020.
6. BRASIL. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Módulo de Princípios Epidemiologia para o Controle de Enfermidades (MOPECE). Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/modulo_principios_epidemiologia_4.pdf. Accessed on July 24, 2020.
7. CHAVES T, BELLEI N. SARS-COV-2, o novo Coronavírus. *Rev Med* 99(1): 1-4, 2020.
8. CHEN L, DENG C, CHEN X, ZHANG X, CHEN B, YU H, QIN Y, XIAO K, ZHANG H, SUN X. Ocular manifestations and clinical characteristics of 535 cases of COVID-19 in Wuhan, China: a cross-sectional study. *Acta Ophthalmol* 1-9, 2020.
9. CRODA JHR, GARCIA LP. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saúde* 29(1): 2020. Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>. Accessed on June 28, 2020.
10. DO BÚ EA, ALEXANDRE MES, BEZERRA VAS, SÁ-SERAFIM RCN, COUTINHO MPL. Representações e ancoragens sociais do novo coronavírus e do tratamento da COVID-19 por brasileiros. *Estud Psicol (Campinas)* 37, 1-13, 2020.
11. DOLCE FILHO R, NECHAR C, RIVEIRO FILHO A. Estudo preliminar de sintomas e medicamento prevalentes do “Gênio Epidêmico” da pandemia de COVID-19 no Brasil. *Associação Paulista de Homeopatia*, 2020. Available from: <https://aph.org.br/estudo-preliminar-de-sintomas-e-medicamentos-prevalentes-do-genio-epidemico-da-pandemia-de-covid-19-no-brasil/>. Accessed on June 28, 2020.
12. ESPÍRITO SANTO. Lei Complementar n° 58, de 23 de fevereiro de 1995,1995.
13. ESPÍRITO SANTO. Painel COVID-19 Estado do Espírito Santo. Available from: <https://coronavirus.es.gov.br/painel-covid-19-es>. Accessed on June 01, 2020.
- 14.ESPÍRITO SANTO. Plano Diretor de Regionalização da Saúde-Espírito Santo 2011. Secretaria Estadual de Saúde. 2011. Available from: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/SISPACTO/PDR-Plano%20Diretor%20de%20Regionaliza%C3%A7%C3%A3o_ES_2011.pdf. Accessed on June 25, 2020.
15. ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.

- Boletim Epidemiológico n° 22/2020. Available from: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Boletins/Boletim%20Covid-19_05-1.pdf. Accessed on June 30, 2020.
16. ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Saúde. NOTA TÉCNICA COVID-19 N° 29/2020 - GEVS/SESA/ES. Definição de Casos Operacionais e Critérios de Coleta. 30 de Abril de 2020. Available from: <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/NotasTecnicas/NOTA%20T%C3%89CNICA%20COVID.19%20N.%2029.20%20Defini%C3%A7%C3%A3o%20de%20caso%20e%20crit%C3%A9rios%20de%20coleta.pdf>. Accessed on April 30, 2020.
 17. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. FIOCRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19. Rio de Janeiro, 2020. Available from: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>. Accessed on July 27, 2020.
 18. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. FIOCRUZ. Covid-19 – Perguntas e respostas: Por que a doença causada pelo novo vírus recebeu o nome de Covid-19? Available from: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-virus-recebeu-o-nome-de-covid-19>. Accessed on July 01, 2020.
 19. GKLINOS P. Neurological manifestations of COVID-19: a review of what we know so far. *J Neurol* 26, 1-5, 2020.
 20. GRANT MC, GEOGHEGAN L, ARBYN M, MOHAMMED Z, MCGUINNESS L, CLARKE EL, WADE RG. The prevalence of symptoms in 24,410 adults infected by the novel coronavirus (SARSCoV-2; COVID-19): A systematic review and meta-analysis of 148 studies from 9 countries. *PLoS ONE* 15(6): 1-19, 2020.
 21. GUO G, YE L, PAN K, CHEN Y, XING D, YAN K, CHEN Z, DING N, LI W, HUANG H, ZHANG L, LI X, XUE X. New Insights of Emerging SARS-CoV-2: Epidemiology, Etiology, Clinical Features, Clinical Treatment, and Prevention. *Front Cell Develop Biol* 8, 1-22, 2020.
 22. HELMS J, KREMER S, MERDJI H, CLERE-JEHL R, SCHENCK M, KUMMERLEN C, COLLANGE O, BOULAY C, FAFI-KREMER S, OHANA M, ANHEIM. Neurologic Features in Severe SARS-CoV-2 Infection. *New England J Med* 382(23): 2268-2270, 2020.
 23. HELMS J, TACQUARD C, SEVERAC F, LEONARD-LORANT I, OHANA M,

- DELABRANCHEX, MERDJI H, CLERE-JEHL R, SCHENCK M, GANDET FF, FAFI-KREMER S, CASTELAIN V, SCHNEIDER F, GRUNEBAUM L, ANGLÉS-CANO E, SATTLER L, MERTES PM, MEZIANI F. High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med* 46, 1089-1098, 2020.
24. HJELMESAETH J, SKAARE D. Loss of smell or taste as the only symptom of COVID-19. *J Nor Legeforen* 140(7): 10.4045/tidsskr.20.0287, 2020.
25. HOCHMAN B, NAHAS FX, OLIVEIRA FILHO RS, FERREIRA LM. Desenhos de pesquisa. *Acta Cir Bras* 20(2): 1-8, 2005.
26. HONG N, YU W, XIA J, SHEN Y, YAP M, HAN W. Evaluation of ocular symptoms and tropism of SARS-CoV-2 in patients confirmed with COVID-19. *Acta Ophthalmol* 10.1111/aos.14445, 2020.
27. HUANG C, WANG Y, LI X, REN L, ZHAO J, HU Y, ZHANG L, FAN G, XU J, GU X, CHENG Z, YU T, XIA J, WEI Y, WU W, XIE X, YIN W, LI H, LIU M, XIAO Y, GAO H, GUO L, XIE J, WANG G, JIANG R, GAO Z, JIN Q, WANG J, CAO B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 395(10223): 497-506, 2020.
28. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas de população para o Tribunal de Contas da União, 2020. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/poptdescr.htm>. Accessed on June 29, 2020.
29. ISER B, SLIVA I, RAYMUNDO V, POLETO M, SCHUELTER-TREVISOL F, BOBINSKI F. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiol Serv Saúde* 29(3): e2020233, 2020.
30. KIM GU, KIM MJ, RA SH, LEE J, BAE S, JUNG J, KIM SH. Clinical characteristics of asymptomatic and symptomatic patients with mild COVID-19. *Clinical Microbiol Infect* 26: 948.e1e948.e3, 2020.
31. KUMAR VCS, MUKHERJEE S, HARNE PS, SUBEDI A, GANAPATHY MK, PATTHIPATI VS, SAPKOTA B. Novelty in the gut: a systematic review and meta-analysis of the gastrointestinal manifestations of COVID-19. *BMJ Open Gastroenterol* 7(1): e000417, 2020.

32. LANA RM, COELHO FC, GOMES MFC, CRUZ OG, BASTOS LS, VILLELA DAM, CODEÇO CT. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cad Saude Pub* 36(3): e00019620, 2020.
33. LEE IC, HUO TI, HUANG YH. Gastrointestinal and liver manifestations in patients with COVID-19. *J Chin Med Assoc* 83(6): 521-523, 2020.
34. LUO Y, WU J, LU J, XU X, LONG W, YAN G, TANG M, ZOU LI, XU D, ZHUO P, SI Q, ZHENG X. Investigation of COVID-19-related symptoms based on factor analysis. *Ann Palliat Med* 9(4): 1851-1858, 2020.
35. MACIEL JC, CASTRO-SILVA II, FARIAS MR. Análise inicial da correlação espacial entre a incidência de COVID-19 e o desenvolvimento humano nos municípios do estado do Ceará no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 23: E200057, 2020.
36. NATIONAL CENTER FOR IMMUNIZATION AND RESPIRATORY DISEASES. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. *Centers for Disease Control and Prevention*. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>. Accessed on June 29, 2020.
37. PRICE-HAYWOOD EG, BURTON J, FORT D, SEOANE L. Hospitalization and Mortality among Black Patients and White Patients with Covid-19. *N Engl J Med* 382(26): 2534-2543, 2020.
38. RIVERA-IZQUIERDO M, VALERO-UBIerna MC, R-DElAMO JL, FERNÁNDEZ-GARCÍA MA, MARTÍNEZ-DIZ S, TAHERY-MAHMOUD A, RODRÍGUEZ-CAMACHO M, GÁMIZ-MOLINA AB, BARBA-GYENGO N, GÁMEZ-BAEZA P, CABRERO-RODRÍGUEZ C, GUIRADO-RUIZ PA, MARTÍN-ROMERO DT, JIMÉNEZ-MEJÍAS E. Sociodemographic, clinical and laboratory factors on admission associated with COVID-19 mortality in hospitalized patients: a retrospective observational study. *PLoS ONE* 15(6): e0235107, 2020.
39. SÁFADI MAP, RODRIGUES C, CARVALHO AP, PIMENTEL AM, BEREZIN EN, COSER E, ROCHA MAW, MARQUES SR. Novo coronavírus (COVID-19). Sociedade Brasileira de Pediatria: Departamento Científico de Infectologia. 2020. Available from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22340d-DocCientifico__Novo_coronavirus.pdf. Accessed on June 29, 2020.

40. SCALINCI SZ, BATTAGLIOLA ET. Conjunctivitis can be the only presenting sign and symptom of COVID-19. *IDCases* 20, 1-3, 2020.
41. SIERPIŃSKI R, PINKAS J, JANKOWSKI M, ZGLICZYNSKI W, WIERZBA W, GUJSKI M, SZUMOWSKI L. Gender differences in the frequency of gastrointestinal symptoms and olfactory or taste disorders among 1,942 non-hospitalized patients with COVID-19. *Pol Arch Intern Med* 130(6): 501-505, 2020.
42. SILVA ACR, JESUS TS, SANTOS SS, SANTOS GJ, RODRIGUES WP. COVID-19, o novo coronavírus: um alerta emergencial para as principais estratégias de prevenção da saúde pública. *Scire Salutis* 10(2): 26-34, 2020.
43. WALKER P, WHITTAKER C, WATSON O, BAGUELIN M, AINSLIE K, BHATIA S, BHATT S, BOONYASIRI A, BOYD O, CATTARINO L, CUCUNUBÁ Z, CUOMO-DANNENBURG G, DIGHE A, DONNELLY C, DORIGATTI I, VAN ELSLAND S, FITZJOHN R, FLAXMAN S, FU H, GAYTHORPE K, GEIDELBERG L, GRASSLY N, GREEN W, HAMLET A, HAUCK K, HAW D, HAYES S, HINSLEY W, IMAI N, JORGENSEN D, KNOCK E, LAYDON D, MISHRA S, NEDJATI-GILANI G, OKELL L, RILEY S, THOMPSON H, UNWIN J, VERITY R, VOLLMER M, WALTERS C, WANG H, WANG Y, WINSKILL P, XI X, ERGUSON N, ERGUSON N. The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. *Imperial College London*, 2020. Available from: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-Global-Impact-26-03-2020v2.pdf>. Accessed on May 20, 2020.
44. WANG D, HU B, HU C, ZHU F, LIU X, ZHANG J, WANG B, XIANG H, CHENG Z, XIONG Y, ZHAO Y, LI Y, WANG Z, PENG Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 323(11): 1061-1069, 2020.