

Perfil epidemiológico da Covid-19 no Estado do Rio Grande do Norte: análise a partir da faixa etária dos casos positivos

Epidemiological profile of Covid-19 in the State of Rio Grande do Norte: analysis from the age range of positive cases

Perfil epidemiológico de Covid-19 en el Estado de Rio Grande do Norte: análisis del rango de edad de casos positivos

Recebido: 03/11/2020 | Revisado: 07/11/2020 | Aceito: 12/11/2020 | Publicado: 17/11/2020

Ana Clara Trigueiro Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7194-2092>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: anaclaratg@ufrn.edu.br

Hurana Ketile da Cunha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1362-1562>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: hurana@ufrn.edu.br

Letícia Bruna de Souza Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7068-6808>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: leticiaBrun@ufrn.edu.br

Alípio de Paiva Barbosa Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4638-492X>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: alipioneto@ufrn.edu.br

Anderson Antônio Lima dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0053-8412>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: andersonls@ufrn.edu.br

Talita Araujo de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3138-6626>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: talitaaraujo23@hotmail.com

Gilson de Vasconcelos Torres

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2265-5078>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com

Resumo

Objetivo: descrever o perfil epidemiológico da COVID-19 e analisar a partir da faixa etária, a partir de números ofertados pela Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte. **Metodologia:** estudo ecológico, descritivo, desenvolvido através da análise dos casos confirmados de COVID-19 no estado do Rio Grande do Norte, até o dia 03 de outubro de 2020; e suas principais características segundo a faixa etária. **Resultados:** Observou-se uma maior prevalência de casos na região metropolitana, onde se encontra a capital Natal; sendo os grupos de maior notificação pessoas de até 59 anos, no sexo feminino e indivíduos de raça/cor pardos. A tosse se apresentou como o sintoma mais comum que exige atenção e estimula o paciente a buscar atendimento médico. A comorbidade doenças cardíacas crônicas prevaleceu, mesmo que grande parte dos confirmados não tenha apresentado nenhuma comorbidade. **Conclusão:** O presente estudo pode convir para embasar e dar um melhor direcionamento a ações de combate ao COVID-19, não só localmente, mas de regiões que porventura apresentem características sociodemográficas semelhantes.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus; Grupos etários; Epidemiologia descritiva.

Abstract

Objective: to describe the epidemiological profile of COVID-19 and analyze from the age group, based on figures provided by the Rio Grande do Norte Department of Public Health. **Methodology:** ecological, descriptive study, developed through the analysis of confirmed cases of COVID-19 in the state of Rio Grande do Norte, until October 3, 2020; and its main characteristics according to the age group. **Results:** A higher prevalence of cases was observed in the metropolitan region, where the capital Natal is located; the groups of highest notification were people up to 59 years old, females and individuals of mixed race/color. Cough was presented as the most common symptom that requires attention and encourages the patient to seek medical attention. The chronic heart disease comorbidity prevailed, even though most of those confirmed did not present any comorbidity. **Conclusion:** The present study may be useful to support and better target actions to combat COVID-19, not only locally, but also in regions that may have similar sociodemographic characteristics.

Keywords: Coronavirus infections; Age groups; Epidemiology descriptive.

Resumen

Objetivo: describir el perfil epidemiológico de COVID-19 y analizar el grupo de edad, con base en cifras proporcionadas por el Departamento de Salud Pública de Rio Grande do Norte. Metodología: estudio ecológico, descriptivo, desarrollado a través del análisis de casos confirmados de COVID-19 en el estado de Rio Grande do Norte, hasta el 3 de octubre de 2020; y sus principales características según el grupo de edad. Resultados: Se observó una mayor prevalencia de casos en la región metropolitana, donde se ubica la capital Natal; los grupos de mayor notificación fueron personas de hasta 59 años, mujeres e individuos de raza/color mixtos. La tos se presentó como el síntoma más común que requiere atención e incita al paciente a buscar atención médica. Prevalció la comorbilidad de cardiopatía crónica, aunque la mayoría de los confirmados no presentaba comorbilidad. Conclusión: El presente estudio puede ser útil para apoyar y orientar mejor las acciones para combatir el COVID-19, no solo a nivel local, sino también en regiones que pueden tener características sociodemográficas similares.

Palabras clave: Infecciones por Coronavirus; Grupos de edad; Epidemiología descriptiva.

1. Introdução

Após recorrentes surtos de pneumonia na cidade de Wuhan, China, no qual envolvia pessoas que tiveram contato com um grande mercado de frutos do mar e animais, foi descoberto um novo coronavírus que, em 11 de fevereiro de 2020, foi nomeado como SARS-CoV-2, sendo responsável pela doença COVID-19 (Coronavírus Disease 2019) (Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2020). Devido à alta taxa de transmissibilidade que o vírus apresenta, e sua propagação mundial, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou pandemia.

No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi registrado pelo Ministério da Saúde, no dia 26 de fevereiro de 2020, e foi o primeiro país da América Latina a apresentar casos confirmados da doença (Pereira et al., 2020). Segundo a OPAS (2020), até o dia 4 de outubro de 2020 foram confirmados 34.860.562 casos no mundo, e 1.030.652 mortes. A América Latina apresentou um número de 16.982.731 confirmados, e o Brasil, 4.922.547. Das cinco regiões que compõe o Brasil, a região Nordeste apresentou 1.341.190 casos confirmados (Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte [SESAP-RN], 2020).

No Rio Grande do Norte, o primeiro caso de COVID-19 foi registrado no dia 12 de março de 2020, e até o dia 4 de outubro foram registrados 70.553 casos (SESAP – RN, 2020). A instalação da pandemia do novo coronavírus alterou bruscamente o estilo de vida dos potiguares, além de causar superlotação nos serviços públicos de saúde para tratar a COVID-19.

Para evitar a rápida proliferação do vírus e, conseqüentemente, a diminuição da doença no Rio Grande do Norte, o governo do estado adotou várias medidas preventivas, mediante o isolamento social. À medida que os casos aumentavam, os documentos normativos tornavam mais rígidas as regras para o distanciamento social, dando maior foco para os cuidados com a higiene pessoal, alteração do funcionamento de estabelecimentos, suspensão de eventos e de aulas e o isolamento de locais públicos (Gonçalves, Lopes & Souza, 2020).

A chegada do novo coronavírus trouxe grandes desafios para a economia e saúde pública de países de média e baixa renda, devido às fragilidades dos seus sistemas de saúde. No entanto, estabeleceu-se uma corrida para reorganizar o atendimento hospitalar, investir na ampliação de leitos de unidades de terapia intensiva (UTI), equipamentos respiratórios, aumentar a disponibilidade de equipamentos de proteção individual para os profissionais hospitalares, e testes para os diagnósticos de COVID-19 (Medeiros, 2020).

Estudos têm comprovado que pacientes com doenças crônicas progressivas como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, apresentam maior risco de desenvolver a doença na sua forma mais grave (Nunes et al., 2020). A imunossenescência também é considerado um fator de risco relevante para a COVID-19, por elevar a vulnerabilidade do indivíduo a doenças infectocontagiosas (Hammerschmidt & Santana, 2020).

Conforme o Boletim Epidemiológico nº 182, disponibilizado pela Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP-RN), até o dia 3 de outubro, o grande número de óbitos foi de indivíduos com idades entre 50 a 89 anos, e, em sua maioria, apresentando comorbidades, dentre elas, doença cardiovascular crônica e diabetes mellitus. Esses dados comprovam um elevado risco que esta população apresenta, e a vulnerabilidade em desenvolver a forma grave da COVID-19. Diante do exposto, tem-se como questão de estudo qual a relação da faixa etária com as características epidemiológicas de casos confirmados de COVID-19 no estado do Rio Grande do Norte?

Considerando-se as evidências quanto aos casos de COVID-19 no estado do Rio Grande do Norte, o estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico da COVID-

19 e analisar a partir da faixa etária, a partir de números ofertados pela Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, de caráter quantitativo, desenvolvido a partir da análise dos casos confirmados de COVID-19 no estado do Rio Grande do Norte, até o dia 03 de outubro de 2020; e suas principais características segundo a faixa etária. Utiliza-se os estudos ecológicos para avaliar possíveis associações entre uma ou mais exposições e determinado resultado específico de saúde (Loney & Nagelkerke, 2014). Segundo Pereira et al. (2018):

Nos métodos quantitativos faz-se a coleta de dados quantitativos ou numéricos por meio do uso de medições de grandezas e obtém-se por meio da metrologia, números com suas respectivas unidades. Estes métodos geram conjuntos ou massas de dados que podem ser analisados por meio de técnicas matemáticas como é o caso das porcentagens, estatísticas e probabilidades, métodos numéricos, métodos analíticos e geração de equações e/ou fórmulas matemáticas aplicáveis a algum processo.

Foi desenvolvido em duas etapas: a primeira teve início com o *download* do banco de dados no dia 04 de outubro de 2020; e a segunda foi iniciada com o uso do programa *Microsoft Excel* versão 2013 para tabulação e ajuste dos dados.

Os dados apresentados fazem parte de um banco de dados de domínio público, extraídos do site oficial da Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP/RN), sendo este banco referente às semanas epidemiológicas 11^a a 40^a.

O Rio Grande do Norte organiza-se em 8 regiões de saúde. Estas são conhecidas como um espaço geográfico, que se organiza pelo agrupamento de cidades que apresentam características econômicas, culturais e sociais compartilhadas, com intuito de organizar o serviço de saúde. A 1^a região de saúde é a de São José do Mipibu; a 2^a região é Mossoró; a 3^a região -João Câmara; a 4^a região-Caicó; a 5^a região-Santa Cruz; a 6^a região- Pau dos Ferros; a 7^a região- Metropolitana; e a 8^a região- Assú.

Após o *download* do banco, que contava com 45 variáveis, foi realizado o processo de limpeza, removendo as variáveis que não eram de interesse para este estudo ou que apresentavam incompletude das notificações. Também foram excluídas as caselas que estavam incompletas. As variáveis utilizadas após o processo de limpeza foram: semana epidemiológica, faixa etária/idade, sexo, raça/cor, região de saúde, sintomas (febre, tosse, dor

de garganta, dispneia e outros sintomas) e comorbidades (Doenças Cardíacas Crônicas, Diabetes, Obesidade, Doenças Respiratórias Crônicas Descompensadas, Doenças Renais Crônicas e Hipertensão Arterial Sistêmica), totalizando 7 variáveis.

Os dados foram apresentados com as faixas etárias de forma compilada, para melhor visualização, de modo a não trazer prejuízo para o entendimento global. Logo, das 13 faixas etárias dispostas no banco, tornaram-se 2: ≤ 59 anos e > 59 anos. A segunda etapa foi iniciada no dia 05 de outubro de 2020, com os processos de análise e descrição dos resultados no programa Microsoft Excel. As variáveis foram divididas em duas categorias: qualitativas (sexo, raça/ cor, UF, município, região de saúde, sintomas, evolução do caso e comorbidades) e quantitativas (idade/faixa etária).

Nos dados quantitativos, operou-se um tratamento estatístico, que posteriormente foi expresso em quadros (para análise descritiva das variáveis), e graficamente em um histograma (para a análise de simetria).

A partir da filtragem por faixa-etária no banco de dados, foi realizado a separação em categorias referentes às idades e, posteriormente, os dados foram analisados levando em conta as características da simetria e das medidas de tendência central e dispersão.

Nos dados qualitativos/categóricos foram avaliadas as frequências absolutas e relativas, representando-as por meio de tabelas. Estas foram realizadas a partir de análise bivariada, onde se promoveu o cruzamento dos dados da variável faixa etária com as restantes.

Considerou-se como variável dependente, o número de casos confirmados de acordo com as faixas etárias menor ou igual a 59 anos, e maiores de 59 anos. Como variáveis dependentes determinou-se o sexo, raça/cor, regiões de saúde, municípios, regiões de saúde, sintomas e comorbidades.

Por utilizar dados secundários extraídos de sites oficiais abertos à consulta pública, não houve necessidade de apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) como preconiza a Resolução nº 510/2018 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3. Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta a análise descritiva das categorias de faixa etária (até 59 anos, acima de 59 anos) dos casos confirmados de COVID-19 no Rio Grande do Norte, a partir das medidas de tendência central número mínimo, número máximo, média, mediana, moda, desvio padrão, Nível de Confiança e os quartis 25% e 75%.

Tabela 1. Análise descritiva das categorias de faixa etária de casos confirmados de COVID-19 no Rio Grande do Norte, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2020.

MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL REFERENTES A FAIXA ETÁRIA DE CASOS DE COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE			
Idade	≤ 59 anos	> 59 anos	TOTAL
Mínimo	0	60	0
Máximo	59	121	121
Média	38	71,6	45,2
Mediana	38	70	43
Modo	35	60	35
Desvio padrão	12,2	9,1	18
NC (95,0%)	0,1	0,2	0,1
QUARTIL 25	30	64	32
QUARTIL 75	48	78	57

Fonte: Produzido pelos autores.

Observou-se que na categoria ≤ 59 anos a média de idade foi de 38,02 anos (DP=12,20) e os quartis 25 e 75 apresentam, respectivamente, 32 e 57 anos. Relacionado a categoria de faixa etária ≥ 59 anos a idade máxima foi de 121 anos, com média de 71,56 anos (DP=9,11) e os quartis 25 e 75 correspondendo respectivamente a 64 e 78.

Na Tabela 2 estão distribuídos os casos de COVID-19 quanto ao sexo (feminino e masculino), raça/cor (parda, branca, amarela, preta e indígenas) e as 8 regiões de saúde do estado do Rio Grande do Norte.

Tabela 2. Distribuição dos dados sociodemográficos segundo a faixa etária, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2020.

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS		FAIXA ETÁRIA				Total Geral	
		≤59 anos		>59 anos		n	%
		n	%	n	%		
Sexo	Feminino	24135	40,6	6904	11,6	31039	52,2
	Masculino	22556	38	5824	9,8	28380	47,8
	NI	0	0	3	0	3	0
Raça/Cor	Parda	17965	30,2	5108	8,6	23073	38,8
	Branca	14654	24,7	3758	6,3	18412	31
	Amarela	7290	12,3	1707	2,9	8997	15,1
	NI	4988	8,4	1645	2,8	6633	11,2
	Preta	1489	2,5	478	0,8	1967	3,3
	Ignorado	265	0,4	26	0	292	0,5
	Indígena	39	0,1	9	0	48	0,1
Regiões de Saúde	7	21935	36,9	6716	11,3	28651	48,2
	2	8594	14,5	1968	3,3	10562	17,8
	4	4147	7	902	1,5	5049	8,5
	1	3420	5,8	951	1,6	4371	7,4
	3	2765	4,7	758	1,3	3523	5,9
	8	2206	3,7	605	1	2811	4,7
	6	1933	3,3	354	0,6	2287	3,8
	5	1572	2,6	457	0,8	2029	3,4
	0	119	0,2	20	0	139	0,2
TOTAL GERAL		46691	78,6	12731	21,4	59422	100,0

Fonte: Produzido pelos autores.

Observa-se nesta tabela que, indivíduos do sexo feminino, com faixa etária de até 59 anos são os mais acometidos pelo COVID-19, no qual foram notificados 24.135 (40,6%). Com relação a raça, a parda destaca-se com maior número de confirmados, 23.073 (38,8%), seguido pela cor branca 18.412 (31,0%) e amarela com 8.997 (15,1%), ambas mais prevalentes na faixa etária de até 59 anos. É perceptível o menor número de casos em indivíduos de cor preta e em indígenas, que corresponde a 1.967(3,3%) e 48 (0,1%), respectivamente, no qual a faixa etária de até 59 anos também se destaca com os maiores números de notificação.

Quanto às regiões de saúde, a 7ª região-metropolitana, representada pelas cidades de Macaíba, Extremoz, Natal, São Gonçalo do Amarante e Parnamirim, destaca-se com o maior

número de casos de COVID-19, com 28.651 (48,2%), no qual, destes, 21.935 (36,9%) são da faixa etária de até 59 anos.

A Tabela 3 apresenta os casos assintomáticos e os sintomas mais frequentes da doença causada pelo novo coronavírus, como febre, dor de cabeça, dor de garganta, tosse, distúrbios gustativos, distúrbios olfativos e coriza. Cada sintoma é classificado como “Sim” (quando apresenta o sintoma), “Não” (quando não apresenta o sintoma), “NI” (não informado) e Ignorado.

Tabela 3. Distribuição sintomatológica de COVID-19 segundo a faixa etária, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2020.

SINTOMAS		FAIXA ETÁRIA				Total Geral	
		≤59 anos		>59 anos		n	%
		n	%	n	%		
Febre	Não	23668	40,5	5855	10	29523	50,6
	Sim	17320	29,7	5158	8,8	22478	38,5
	NI	4860	8,3	1529	2,6	6389	10,9
	Ign	5	0	2	0	7	0
	Total	45853	78,5	12544	21,5	58397	100,0
Tosse	Não	22179	38	5113	8,8	27292	46,7
	Sim	18833	32,2	5929	10,1	24762	42,4
	NI	4845	8,3	1510	2,6	6355	10,9
	Ign	4	0	4	0	8	0
	Total	45861	78,5	12556	21,5	58417	100,0
Dor de Garganta	Não	27301	47	7570	13	34871	60
	Sim	13117	22,6	2851	4,9	15968	27,5
	NI	5211	9	1986	3,4	7197	12,4
	Ign	12	0	23	0	35	0,1
	Total	45641	78,6	12430	21,4	58071	100,0
Distúrbios Gustativos	Não	6836	11,7	1131	1,9	7967	13,6
	Sim	1107	1,9	131	0,2	1238	2,1
	NI	38025	64,9	11344	19,4	49369	84,3
	Total	45968	78,5	12606	21,5	58574	100,0
Dispneia	Não	33082	56,6	7825	13,4	40907	70
	Sim	7977	13,6	3261	5,6	11238	19,2
	NI	4835	8,3	1477	2,5	6312	10,8
	Ign	2	0	2	0	4	0
	Total	45896	78,5	12565	21,5	58461	100,0

Dor de Cabeça	Não	5951	10,2	1011	1,7	6962	11,9
	Sim	1992	3,4	251	0,4	2243	3,8
	NI	38025	64,9	11344	19,4	49369	84,3
	Total	45968	78,5	12606	21,5	58574	100,0
Distúrbios Olfativos	Não	6830	11,7	1141	1,9	7971	13,6
	Sim	1113	1,9	121	0,2	1234	2,1
	NI	38025	64,9	11344	19,4	49369	84,3
	Total	45968	78,5	12606	21,5	58574	100,0
Coriza	Não	6554	11,2	1070	1,8	7624	13
	Sim	1389	2,4	192	0,3	1581	2,7
	NI	38025	64,9	11344	19,4	49369	84,3
	Total	45968	78,5	12606	21,5	58574	100,0
Assintomático	Não	6140	10,5	1031	1,8	7171	12,2
	Sim	1803	3,1	231	0,4	2034	3,5
	NI	38025	64,9	11344	19,4	49369	84,3
	Total	45968	78,5	12606	21,5	58574	100,0
Outros	Não	20736	35,4	5258	9	25994	44,4
	Sim	19644	33,5	5268	9	24912	42,5
	NI	5582	9,5	2068	3,5	7650	13,1
	Ign	6	0	12	0	18	0
	Total	45968	78,5	12606	21,5	58574	100,0

Fonte: Produzido pelos autores.

Avaliando esta tabela, é possível observar que o sintoma mais prevalente nos casos confirmados de COVID-19 foi tosse, no qual 24.762 (42,4%) pessoas foram notificadas apresentando esse sintoma. Destas, 18.833, o que corresponde a 32,2%, estão na faixa etária de até 59 anos de idade, ganhando destaque quando comparada a indivíduos com idades acima de 59 anos.

Seguido à tosse, e em ordem do maior número para o menor, estão os sintomas febre, dor de garganta e dispneia, com 22.478 (38,5%), 15.968 (27,5%), e 11.238 (19,2%), respectivamente. Em ambos, a faixa etária que apresentou maior número foi de até 59 anos. Os demais sintomas não foram tão prevalentes, sendo o sintoma distúrbios olfativos menos presente, correspondendo a um total de 1.234 (2,1%). Destes, 1.113, equivalente a 1,9% estão na faixa etária de até 59 anos. Apenas 2.034 (3,5%) dos casos notificados confirmados não apresentaram nem um sintoma, sendo considerado como assintomático.

A tabela a seguir (Tabela 4) apresenta os casos de COVID-19 com comorbidades ou não. Inicialmente, tem-se os dados de comorbidades no geral, com “Sim” (quando possuía comorbidade), “Não” (quando não possuía comorbidade) e” NI” (não informado). Em seguida foram destacadas as comorbidades mais prevalentes, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Doenças Cardíacas Crônicas, Diabetes, Obesidade, Doenças Respiratórias Crônicas Descompensadas e Doenças Renais.

Tabela 4. Distribuição das comorbidades segundo a faixa etária, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2020.

COMORBIDADES	FAIXA ETÁRIA				Total Geral		
	≤59 anos		>59 anos		n	%	
	n	%	n	%			
Não	35868	76,8	6311	49,6	42179	71	
Sim	6877	14,7	5364	42,1	12241	20,6	
NI	3946	8,5	1056	8,3	5002	8,4	
Total Geral	46691	100,0	12731	100,0	59422	100,0	
HAS	Não	24051	56,4	7384	61,1	31437	57,4
	NI	18442	43,2	4386	36,3	22828	41,7
	Sim	152	0,4	309	2,6	461	0,8
	Total Geral	42645	100,0	12081	100,0	54726	100,0
Doenças Cardíacas Crônicas	Não	38674	84,1	7449	59,1	46123	78,7
	Sim	3269	7,1	3560	28,2	6829	11,7
	NI	4025	8,8	1598	12,7	5623	9,6
	Ign	0	0,0	1	0,0	1	0,0
	Total Geral	45968	100,0	12608	100,0	58576	100,0
Diabetes	Não	39054	85	7982	63,3	47036	80,3
	NI	4029	8,8	1670	13,2	5699	9,7
	Sim	2086	4,5	2792	22,1	4878	8,3
	Ign	0	0,0	2	0,0	2	0,0
	Total Geral	45968	100,0	12607	100,0	58575	100,0
Doenças Respiratórias Crônicas Descompensadas	Não	40088	87,2	9773	77,5	49861	85,1
	NI	4354	9,5	2411	19,1	6765	11,5
	Sim	1525	3,3	420	3,3	1945	3,3
	Ign	1	0	2	0,0	3	0,0
	Total Geral	45968	100,0	12606	100,0	58574	100,0
Não	31480	68,5	8229	6,5	39709	67,8	

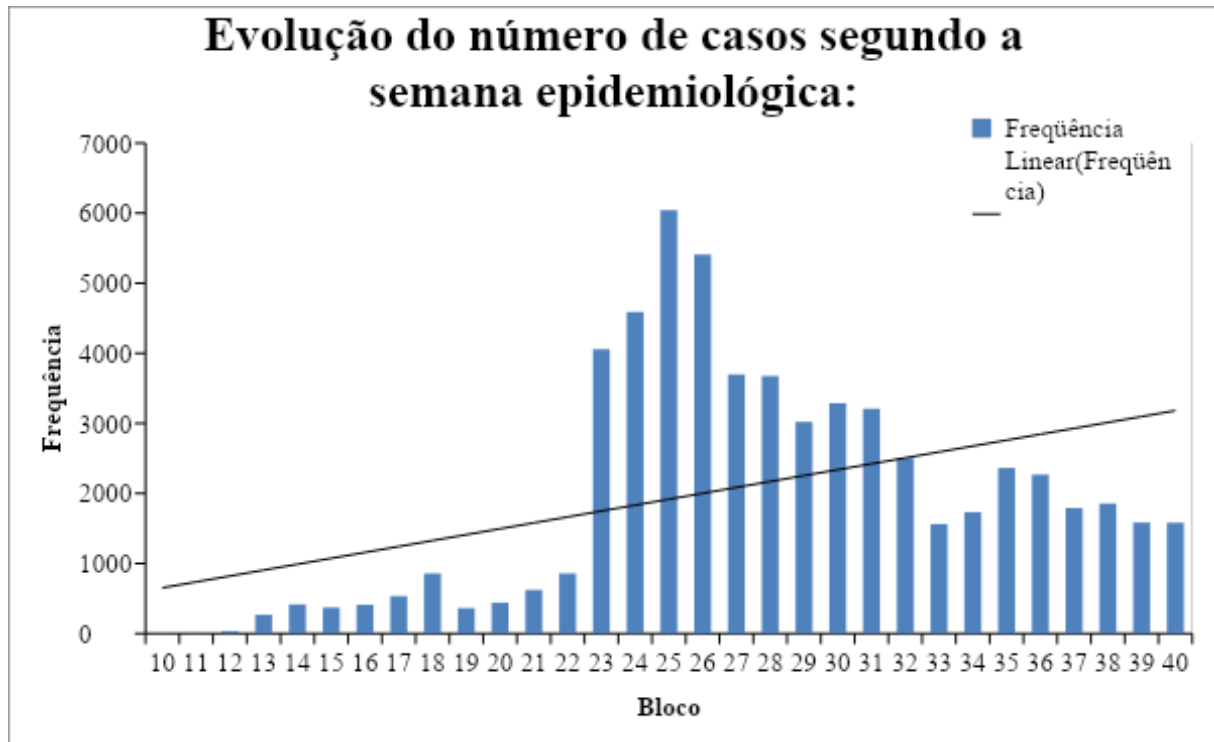
Obesidade	NI	14064	30,6	4181	3,3	18245	31,1
	Sim	415	0,9	183	0,1	598	1
	Ign	10	0,0	13	0,0	23	0,0
	Total Geral	45969	100,0	12606	100,0	58575	100,0
Doenças Renais Crônicas (estágio avançado graus 3, 4 ou 5)	Não	41338	89,9	9920	78,7	51258	87,5
	NI	4344	9,5	2394	19	6738	11,5
	Sim	285	0,6	289	2,3	574	1
	Ign	1	0,0	3	0,0	4	0,0
	Total Geral	45968	100,0	12606	100,0	58574	100,0

Fonte: Produzido pelos autores.

Dos casos confirmados, a maioria não apresentou nem uma comorbidade, o que corresponde a 42.179 (71%). Dos indivíduos com comorbidades, as Doenças Cardíacas Crônicas destacaram-se como as mais prevalentes, com 6.829 (11,7%), seguidas de Diabetes 4.878 (8,3%), e Doenças Respiratórias Crônicas Descompensadas 1.945 (3,3%). As duas primeiras comorbidades estiveram mais presentes em indivíduos da faixa etária maior que 60 anos, representadas por 3.560 (28,2%) e 2.792 (22,1%), respectivamente, enquanto as doenças respiratórias crônicas estiveram mais presentes na faixa etária de até 59 anos. As demais comorbidades apresentaram valores consideravelmente irrelevantes.

No gráfico a seguir (Gráfico 1), estão distribuídas as frequências dos casos da COVID-19 segundo a semana epidemiológica, que vai da décima à quadragésima semana, referentes aos meses de março a outubro de 2020.

Gráfico 1. Evolução do número de casos segundo a semana epidemiológica de notificação compulsória do Rio Grande do Norte. Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2020.



*Média móvel é um estimador calculado a partir de amostras sequenciais da população.
Fonte: Produzido pelos autores.

No que se tange as semanas de notificação epidemiológica referentes ao Rio Grande do Norte, tem-se notavelmente um aumento no número de casos entre as semanas 23 e 27, sendo estas, referentes aos meses de maio e junho de 2020.

A partir da semana 28 observa-se um equilíbrio no número de casos confirmados até a trigésima segunda semana, em que se segue de uma diminuição no número (em comparação ao pico máximo de casos no estado) de casos até a semana 34, mas já retomando ao padrão a partir da 35ª semana. Nas semanas 36 a 40 há pouca variação no número de casos.

Logo, pode-se concluir a partir do Gráfico 1, responsável por abarcar os meses de maio a outubro de 2020, que os casos suspeitos iniciais apareceram entre as 12ª e 13ª semanas (referentes ao mês de março). Sendo a semana número 25 a responsável pela maior elevação no número de casos no estado do RN, até o momento de produção deste estudo. E após o início da pandemia, a semana 33 se destaca, constando como a com o menor número de casos no estado.

Diante dos dados mostrados acima, pôde-se observar que em relação aos sintomas das pessoas que contraíram a COVID-19 no Rio Grande do Norte, o sintoma mais frequente foi a tosse, corroborando com o que a Fundação Oswaldo Cruz chama de sinal clínico mais comum da Covid-19, e que apesar dela, os sintomas são principalmente respiratórios, semelhantes aos de um resfriado: febre, coriza e dor de garganta. (Fundação Oswaldo Cruz [FIOCRUZ], 2020).

Na maioria dos casos, a tosse surge como um sinal da irritação das estruturas do sistema respiratório como uma manobra expiratória explosiva que é reflexa ou intencionalmente executada para limpar as vias respiratórias. É um dos sintomas mais comuns que exige que o paciente busque atendimento médico; como em qualquer infecção do sistema respiratório, na COVID-19 ocorre também inflamação e conseqüente reflexo da tosse (Lechtzin, 2018).

Já em relação população de faixa etária mais acometida pela COVID-19, é de notória observação que os adultos até 59 anos são mais impactados, motivo pelo qual podemos presumir pelo fato de ser o conjunto mais produtivo no mercado de trabalho, e pela necessidade de deslocamento (grande parte da população trabalhadora utiliza o transporte público), possibilitando maior contato entre as pessoas. Isso pode ter favorecido a prevalência da transmissibilidade da SARS-COV-2 nessa população (Silva, 2020).

Mesmo com o fato dos idosos serem menos acometidos pela doença no estado, é visto no estudo de Barbosa et al., (2020) que a população de idosos brasileiros são os mais vulneráveis pois a maioria possui baixa renda e escolaridade fazendo com que os mesmos tenham maiores riscos de contaminação e agravamento do caso. São diversas as situações que condiciona a população de baixa renda mais propensa à infecção pelo novo Coronavírus, tais como o uso de transporte público, maior número de pessoas por domicílio, pouco acesso ao saneamento básico e serviços de saúde junto com a dificuldade dos idosos e de seus familiares manterem o isolamento social sem perda da renda ou do trabalho (Medonça et al., 2020).

Por outro lado, o sexo feminino se destaca quando se observa o gênero dos casos notificados, fato que pode ser explicado quando analisamos a tese de doutorado da antropóloga e professora da USP Denise Pimenta, que chama de "cuidado perigoso" o fenômeno pelo qual as mulheres:

Durante a epidemia por Ebola no país da África Ocidental, quase sempre eram elas que assumiam os cuidados de familiares, amigos e vizinhos infectados, se expondo mais ao vírus do que os homens. Por vezes, quando outra mulher adoecia, uma amiga a substituía nas funções de cuidado, numa exposição interminável. No Brasil, além da reprodução em alguma

escala deste fenômeno, incidem outras variantes, como a presença majoritária delas no “front” profissional da saúde ou em atividades de alta exposição, como limpeza (Soares, 2020).

Ainda segundo a Organização das Nações Unidas, globalmente, as mulheres representam 70% das pessoas que estão trabalhando na linha de frente no setor social e de saúde, como enfermeiras, parteiras, faxineiras e lavanderias durante a pandemia por COVID 19 (ONU Mulheres, 2020).

Quando se fala no quesito raça, os pardos são a população mais acometida pela pandemia no Rio Grande do Norte, segundo os dados colhidos. Essa realidade é explicada pelo contexto histórico e tão marcante do Brasil; os grupos populacionais que foram negligenciados, aqueles com baixa proteção ao emprego, e as populações sem acesso adequado a cuidados de saúde acessíveis, estão entre os mais atingidos, especialmente ao maior risco de óbito (M. P. A. Santos, 2020).

A variável raça pode influenciar na apresentação e variabilidade dos sintomas de infecção pelo novo coronavírus. Levando em conta a herança secular da escravidão presente no Brasil fazendo com que a maioria dos pretos e pardos vivam em situação de extrema pobreza (J. F. Santos & D. D. Santos, no prelo). Essa condição afeta a incidência, prevalência e evolução dos sintomas de doenças infectocontagiosas como a COVID-19 (De Ver Dye et al., 2020).

Verifica-se também que maior parte das pessoas com casos positivos da doença não apresenta nenhuma comorbidade (71%), seguido de doenças cardíacas (11,7%) e doenças respiratórias descompensadas (3,3%), dado este que se opõe a estudos como o de Fang et al., (2020), no qual apresenta a hipertensão e a diabetes como sendo umas das comorbidades que predisõem maior susceptibilidade para o contágio pelo novo coronavírus.

Como o tratamento dessas comorbidades é feito por meio de inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), e estas estimulam a expressão da enzima conversora da angiotensina 2 (ECA-2) no corpo, torna o indivíduo mais suscetível, pois a ECA-2 é mais facilmente infectada pelo SARS CoV-2 (Pollitt et al., 2020).

A explicação da prevalência maior de notificações se concentra na região metropolitana do estado se dá pelo fato de nessas localidades o coeficiente populacional ser maior. Conforme Silva (2020), as regiões metropolitanas, ou os cenários de metropolização, que é a conurbação funcional entre municípios, estão intrinsecamente associados a uma maior densidade demográfica, conseqüentemente terá maior peso para explicar o processo de dispersão da COVID-19.

Ao observarmos a média móvel de casos, podemos perceber uma significativa queda no quantitativo de casos, o que pode ser explicado por estratégias governamentais implementadas durante a pandemia, dentre as quais podemos citar: ampliação das medidas restritivas de isolamento social, com suspensão do funcionamento de qualquer loja e atividade comercial com sistema de ar condicionado, exceto as que comercializam alimentos, medicamentos e de atividades essenciais; uso de máscara obrigatório a partir do dia 07 de maio e a exigência das empresas em relação uso de máscara por clientes, funcionários e colaboradores; instituição da política de isolamento social rígido para o enfrentamento do novo coronavírus (COVID-19) a partir de 18 de junho de 2020; suspensão a partir de 23 de abril de atividades escolares presenciais nas unidades da rede pública e privada de ensino, no âmbito do ensino infantil, fundamental, médio, superior, técnico e profissionalizante; de atividades coletivas de qualquer natureza como cultos, missas e congêneres em igrejas, templos religiosos, lojas maçônicas e estabelecimentos similares e de boates, casas de eventos e de recepções, salões de festas, inclusive os privativos, clubes sociais, parques públicos, parques de diversões, academias de ginástica e similares; abertura de 532 leitos para o tratamento de pessoas com a COVID 19, sendo 233 leitos críticos e 299 leitos clínicos; ampliação da testagem para o Sars-Cov-2, tanto pela Secretária Estadual de Saúde como pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Portal COVID 19 - Governo do Rio Grande do Norte, 2020).

Vale ressaltar que pelo estudo ser do tipo ecológico em que o foco está presente na comparação de grupos, ao invés de indivíduos e por utilizar dados coletados pelo estado. Deve-se considerar também a subnotificação dos casos pela falta de recursos para testagem em massa e falta de treinamento dos profissionais de saúde para preenchimento correto e íntegro a ficha de notificação.

4. Considerações Finais

Tendo em vista o que foi supracitado, e considerando o número de casos positivos de Coronavírus no estado do Rio Grande do Norte, notificados até a 40ª Semana Epidemiológica, observou-se uma maior prevalência na região metropolitana, onde se encontra a capital Natal que apresenta um maior número populacional. Houve uma maior notificação no grupo etário de até 59 anos, no sexo feminino e em indivíduos de raça/cor pardos.

Quanto à sintomatologia, a tosse apresentou-se como o sintoma mais comuns que exige atenção e estimula o paciente a buscar atendimento médico. Verificou-se que grande

parte dos confirmados não apresentou nem uma comorbidade, e dos que apresentaram, a comorbidade doenças cardíacas crônicas prevaleceu.

Esses resultados podem ser utilizados para embasar e dar um melhor direcionamento a ações de combate ao COVID-19, possibilitando dados para fortalecimento das ações de vigilância do estado e garantido maior eficácia para o combate e enfrentamento da doença em diferentes áreas pertencentes ao estado do RN.

Levando em consideração que a pandemia do novo coronavírus vem se apresentando em ondas nas mais variadas localidades do mundo, o presente estudo vem também contribuir para o planejamento não somente local, mas de regiões que porventura apresentem características sociodemográficas semelhantes.

Logo, é de extrema importância para o acompanhamento da progressão da COVID-19 e da sua incidência sobre a faixa etária da população, novos estudos atualizados sobre essa e demais observações quanto à doença. Para que se tenham números e comparações de maior segurança e confiabilidade.

Referências

Barbosa, I. R., Galvão, M. H. R., Souza, T. A., Gomes, S. M., Medeiros, A. A., Lima, K. C. (2020). Incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa brasileira e sua relação com indicadores contextuais: um estudo ecológico. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 23(1). Doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200171>

De Ver Dye, T., Muir, E., Farovitch, L., Siddiqi, S., & Sharma, S. (2020). Critical medical ecology and SARS-COV-2 in the urban environment: a pragmatic, dynamic approach to explaining and planning for research and practice. *Infectious diseases of poverty*, 9(1), 1-7. Doi: <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00694-3>

Fang, L., Karakiulakis, G., & Roth, M. (2020). Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *The Lancet. Respiratory Medicine*, 8(4), e21. doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8).

Fundação Oswaldo Cruz. (2020). Quais os sintomas do Coronavírus. Recuperado de <https://portal.fiocruz.br/pergunta/quais-os-sintomas-do-coronavirus>.

Gonçalves, S., Lopes, R. M. R., Sousa, M. de, & Marodin, T. G. (2020). Percepção de Segurança e Risco de Contágio por Covid-19 Durante as Vivências de Lazer do Residente do Rio Grande do Norte. *LICERE - Revista Do Programa De Pós-graduação Interdisciplinar Em Estudos Do Lazer*, 23(3), 309-340. doi: <https://doi.org/10.35699/2447-6218.2020.25438>.

Hammerschmidt, K. S. A., & Santana, R. F. (2020). Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. *Cogitare Enfermagem*, 25. Recuperado de <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72849>.

Lechtzin, N. (2018). Tosse em adultos. Manual MSD - versão para profissionais da saúde. Recuperado de <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BAArbios-pulmonares/sintomas-de-doen%C3%A7as-pulmonares/tosse-em-adultos?query=Tosse%20em%20adultos>.

Loney, T., & Nagelkerke, N. J. (2014). The individualistic fallacy, ecological studies and instrumental variables: a causal interpretation. *Emerging themes in epidemiology*, 11(1), 18. doi: <https://doi.org/10.1186/1742-7622-11-18>.

Medeiros, E. A. (2020). Desafios para o enfrentamento da pandemia covid-19 em hospitais universitários. *Rev Paul Pediatr*, 38(1), e2020086. Recuperado de https://www.scielo.br/pdf/rpp/v38/pt_1984-0462-rpp-38-e2020086.pdf.

Mendonça, F. D., Rocha, S. S., Pinheiro, D. L. P., Oliveira, S. V. (2020). Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica. *Journal Health Nepeps*, 5(1), 20-37. Doi: <http://dx.doi.org/10.30681/252610104535>

Nunes, B., Souza, A. S., Nogueira, J., Andrade, F., Thumé, E., Teixeira, D., Lima-Costa, M. F., Facchini, L. A., & Batista, S. (2020). Envelhecimento, multimorbidade e risco para COVID-19 grave: ELSI-Brasil. Recuperado DE <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/703>.

ONU Mulheres (2020). COVID-19: Mulheres à frente e no centro. Recuperado em out, 20, 2020, de <http://www.onumulheres.org.br/noticias/covid-19-mulheres-a-frente-e-no-centro/>.

Organização Pan- Americana da Saúde. (2020). Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Recuperado de <https://www.paho.org/pt/covid19>.

Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pereira, M. D., de Oliveira, L. C., Costa, C. F. T., de Oliveira Bezerra, C. M., Pereira, M. D., dos Santos, C. K. A., & Dantas, E. H. M. (2020). A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9(7), doi: e652974548-e652974548.

Pollitt, K. J. G., Peccia, J., Ko, A. I., Kaminski, N., Dela Cruz, C. S., Nebert, D. W., Reichardt, J. K. V., Thompson, D. C., & Vasiliou, V. (2020). COVID-19 vulnerability: the potential impact of genetic susceptibility and airborne transmission. *Human Genomics*, 14, 1-7. doi: <https://doi.org/10.1186/s40246-020-00267-3>.

Portal COVID 19 - Governo do Rio Grande do Norte. (2020). Medidas do governo. Recuperado em DATA, de portalcovid19.saude.rn.gov.br/medidas/medidasdogoverno/

Santos, J. F., Santos, D. D. (no prelo). Hierarquia de sintomas de Gripe relacionados à COVID-19 de acordo com sexo e cor ou raça em notificações de pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave no Brasil. Doi: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1161>

Santos, M. P. A., Nery, J. S., Goes, E. F., Silva, A., Santos, A. B. S., Batista, L. E., & Araújo E. M. (2020). População negra e Covid-19: reflexões sobre racismo e saúde. *Estudos Avançados*, 34(99), 225-244. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000200225.

Secretária de Saúde Pública do Rio Grande do Norte. (2020). Informações importantes para a população em geral e profissionais de saúde. Recuperado de: <http://www.saude.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=223456&ACT=&PAGE=&PARM=&LBL=MAT%C9RIA>.

Silva, A. W. C., Cunha A. A., Alves, G. C., Corona, R. A., Dias, C. A. G. M., Nassiri, R., Vedovelli. S., Araújo, M. H. M., Souza, K. O., Oliveira, E., Dendasck, C. V., & Fecury, A. A. (2020). Clinical characterization and epidemiology of 1560 cases of COVID-19 in Macapá/AP, extreme north of Brazil. *Research, Society and Development*, 9(8). Recuperado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5499/4641>.

Soares, J. (2020). Mulheres e negros são os mais afetados pela covid-19 no Brasil, aponta IBGE. DW Site. Recuperado de <https://p.dw.com/p/3fqvM>.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Ana Clara Trigueiro Gonçalves – 15%

Hurana Ketile da Cunha – 15%

Letícia Bruna de Souza Araújo – 15%

Alípio de Paiva Barbosa Neto – 15%

Anderson Antônio Lima dos Santos – 15%

Talita Araujo de Souza – 10%

Gilson de Vasconcelos Torres – 5%