






**ARTIGO - ARTICLE - ARTÍCULO**

Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 na VIII região de saúde de Pernambuco, Brasil

Epidemiological profile of COVID-19 cases in the VIII health region of Pernambuco, Brazil

Perfil epidemiológico de los casos de COVID-19 en la VIII región sanitaria de Pernambuco, Brasil

Eliane Oliveira da Silva¹ , Laís Ferrari dos Santos² , Kátia Sampaio Coutinho³ 
 Jackeline Alves de Lucena Tabosa³ , Aline Silva Jerônimo³ 

- 1 - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil
 2 - Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro, Juazeiro, Bahia, Brasil
 3 - Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

RESUMO

Objetivos: Analisar o perfil epidemiológico da COVID-19 na VIII Região de Saúde de Pernambuco, a fim de compreender melhor a conjuntura de propagação da doença. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, do tipo quantitativo realizado, entre os meses de março a outubro de 2020, em uma região de saúde. **Resultados:** Notou-se que os casos totais da doença predominam no sexo feminino, entre faixa etária de 30-39 anos, entretanto os casos graves e óbitos apresentaram um perfil diferente, acometendo mais o sexo masculino à medida que eleva a faixa etária. Na distribuição temporal, foram observados períodos mais críticos e mais estáveis, todavia não condizentes com um controle significativo da doença. A ocorrência de óbitos não foi iminente ao surgimento de casos. O município mais populoso concentrou a maioria dos óbitos, porém a maior letalidade ocorreu no município com menor população da Região de Saúde. Algumas comorbidades como Diabetes Mellitus e Doença Cardiovascular predominaram nos casos que evoluíram para óbito e os sintomas respiratórios foram característicos. **Conclusão:** O perfil epidemiológico da Covid-19 na VIII Região de Saúde de Pernambuco, no período estudado, é complexo e dinâmico, possui predominância de casos leves, incidência indicando os municípios de Orocó e Lagoa Grande com maior risco à doença, letalidade da região inferior a 2% e concentração espacial da doença entre municípios limítrofes de Petrolina.

Palavras-chaves: Infecções por Coronavírus; Síndrome Respiratória Aguda Grave; Pandemia; Epidemiologia descritiva.

Histórico do Artigo

Recebido 15 Outubro 2021
 Aprovado 15 Janeiro 2021

Correspondência

Eliane Oliveira da Silva
 Avenida Fernando Góes, s/nº, Centro
 CEP: 56302-140, Petrolina-PE, Brasil.
 E-mail: eliane.oliveira.8geres@outlook.com

Como citar

Silva EO, Santos LF, Coutinho KS, Tabosa KAL, Jerônimo AS. Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 na VIII região de saúde de Pernambuco, Brasil. Saúde Col. UEFS 2022; 12(1): e-7520.



INTRODUÇÃO

O vírus Sars-CoV-2 foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2020 na cidade de Wuhan, na China. Esse vírus de RNA da ordem Nidovirales pertence à família Coronaviridae, subfamília Betacoronavírus que infecta somente mamíferos e são altamente patogênicos e responsáveis por causar síndrome respiratória^{1,2,3}.

O novo Coronavírus, que desde o início preocupava a comunidade científica em razão da alta capacidade de transmissão, alcançou outros continentes e países de maneira muito rápida, tanto que, em menos de 3 meses, a doença por ele causada já foi considerada uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde^{4,5}.

O Brasil foi um dos países mais afetado por essa doença com milhões de infectados e milhares de mortos, em 2020. Vivenciamos uma situação de saúde pública grave com amplos impactos no sistema de saúde, na economia, na configuração social e cultural, exigindo mudanças drásticas de convívio e hábitos da população brasileira⁶.

A doença comportou-se de maneiras diversas em diferentes momentos e locais. As fragilidades sociais e econômicas das regiões brasileiras foram expostas, com o Norte e o Nordeste do país criticamente afetados. Portanto, diante dessa problemática de saúde pública fez-se necessário conhecer o perfil epidemiológico da Covid-19 na VIII Região de Saúde do Sertão de Pernambuco, situada no nordeste brasileiro, na perspectiva de contribuir no campo da medicina científica e social.

O presente trabalho tem o intuito de analisar o perfil epidemiológico da COVID-19 na VIII Região de Saúde de Pernambuco, a fim de compreender melhor a conjuntura de propagação da doença no território, permitindo o entendimento epidemiológico da dispersão da doença na região.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, do tipo quantitativo realizado na VIII Região de Saúde Pernambuco, formada pelos municípios de Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Orocó, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista. A população dessa região estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019, correspondeu a cerca de 507.327 mil habitantes⁷.

As variáveis que compõem o estudo são: frequência de casos leves, graves e óbitos; faixa etária; raça/cor; município de residência do paciente; casos por semana epidemiológica; casos por meses do ano; distribuição por sintomatologia; e comorbidades pré-existentes.

Foram analisados todos os casos confirmados presentes nos sistemas de informação para COVID-19 e-SUS Notifica e Notifica PE (Proxper), com data de início dos sintomas, entre os meses de março a outubro de 2020. Esses dados trabalhados foram não nominais, sem quaisquer informações pessoais

dos acometidos pela doença. Todas as análises e tabulações foram realizados no Microsoft Office Excel. A incidência foi calculada pelo **número de casos/população estimada em 2019 pelo IBGE X 10.000**, enquanto a letalidade foi definida pelo **número de óbitos/número de casos X 100**. Os dados trabalhados foram secundários, portanto, dispensável de parecer de Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme normas vigentes (Resolução CNS 466/2012 e a Resolução CNS 510/2016)^{8,9}.

RESULTADOS

Os primeiros casos confirmados da COVID-19 pertencentes à VIII Região de Saúde de Pernambuco foram notificados nos dias 14 e 17 de março de 2020, com data de início dos primeiros sintomas nos dias 10 e 12 de março de 2020, sendo os mesmos residentes nos municípios de Orocó e Petrolina, respectivamente.

Entre os meses de março a outubro, nessa região de saúde, 24.427 notificações estavam ativas no e-SUS Notifica e Notifica PE (Proxper) destinados para registros de casos suspeitos e confirmados da COVID-19. Define-se como notificações ativas aquelas que não foram excluídas dos sistemas de informação, uma vez que os registros dos deletados permanecem no banco de dados de casos leves, o e-SUS Notifica.

Do quantitativo de notificados, 9.533 (39%) foram confirmados para a COVID-19 por diagnóstico laboratorial, 12.648 (51,7%) foram considerados descartados e 41 (0,16%) inconclusivos. Do total de casos confirmados mencionados, 485 (5,1%) foram considerados como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) confirmados para Covid-19, ou seja casos graves e 9.048 (94,9%) se enquadraram como casos leves sintomáticos ou na situação de assintomáticos definidos como elegíveis para testagem de acordo com a Nota Técnica da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde de Pernambuco, assim como, os testes comprados pelos municípios para sua população, os adquiridos e/ou comercializados por instituições privadas.

A distribuição de casos confirmados da COVID-19 por faixa etária, de modo geral, apresenta maior frequência na faixa etária de 30-39 anos, concentrando 25,7% dos casos, seguido do grupo etário de 20-29, conforme exposto na Figura 1 (A).

Quando observado o comportamento etário de pacientes com SRAG, confirmados para a COVID-19, nota-se que essa maior frequência ocorre, principalmente, a partir dos 50 anos de idade, representando 60,6% dos casos. A faixa etária que apresenta maior predominância é de 70-79 anos com 90 casos (18,6%) e a segunda de maior relevância é a dos 50-59 anos que aparece com 88 casos confirmados (18,1%), Figura 1 (B).

De acordo com o sexo, o perfil mostra que as mulheres foram mais acometidas, com 5.143 dos casos (53,9%). A faixa etária de maior frequência foi de 30-39 anos, tanto para o sexo feminino como masculino, Figura 1 (C).

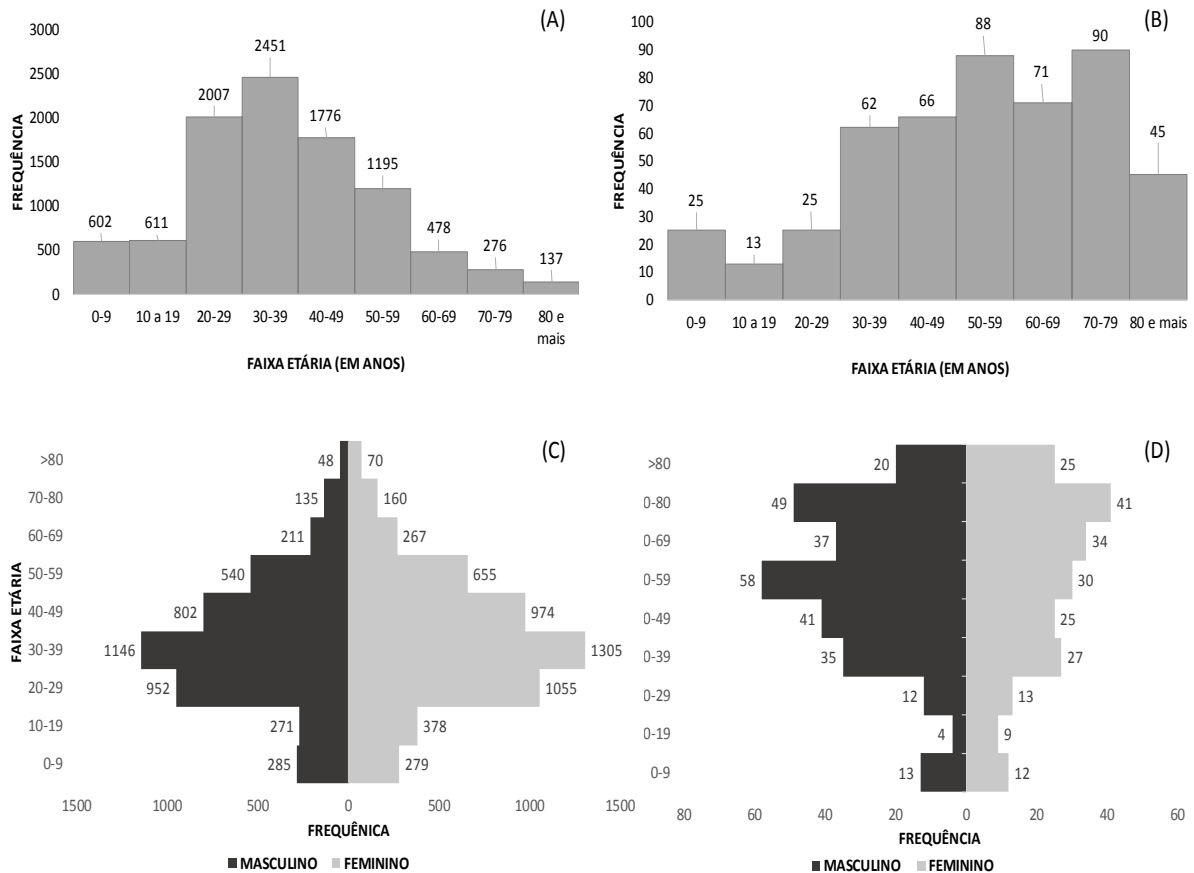


Figura 1. Distribuição de casos de Covid-19, segundo faixa etária e sexo, VIII Região de Saúde de Pernambuco, março a outubro de 2020
Fonte: Banco e-SUS Notifica e Banco Notifica PE (Proxper).

Legenda: (A) Casos confirmados da COVID-19, segundo faixa etária; (B) Casos de SRAG confirmados da COVID-19, segundo faixa etária; (C) Casos confirmados da COVID-19, segundo sexo por faixa etária; (D) Casos de SRAG confirmados da COVID-19, segundo sexo por faixa etária.

Enquanto a análise de casos confirmados para a COVID-19, de forma generalizada, revelou um afilamento de casos a partir dos 50 anos, especialmente, o mesmo comportamento não é observado para os casos de SRAG confirmados, conforme indica a Figura 1 (C) e (D). Além disso, o sexo masculino desponta com a maior frequência, 269 casos confirmados (55,4%) e, 60,9% desses, acima dos 50 anos.

No estado de Pernambuco, o preenchimento da variável raça/cor é obrigatório. Referente à tal variável, verificou-se

que a raça/cor parda predominou tanto para os casos leves quanto para os graves da COVID-19, representando 58,5% dos registros. A segunda mais frequente foi a raça/cor branca, seguida da raça/cor amarela, principalmente, diante dos casos leves, embora perceptível que tal perfil não aconteceu com os casos graves, nos quais a raça/cor preta ocupa a terceira posição, como aponta a Tabela 1.

O ranking decrescente de casos por município configurou-se na seguinte ordem: Petrolina (7.862), Cabrobó (427),

Tabela 1. Distribuição de casos confirmados para a COVID-19, segundo raça/cor. VIII Região de Saúde de Pernambuco, março a outubro de 2020

Raça / Cor	Casos leves		SRAG		Confirmados	Total
	n	%	n	%	n	%
Amarela	890	9,8	6	1,2	896	9,4
Branca	1.758	19,4	64	13,2	1.822	19,1
Indígena	33	0,4	0	0,0	33	0,3
Parda	5.244	58,0	331	68,2	5.575	58,5
Preta	515	5,7	38	7,8	553	5,8
Ignorado	519	5,7	21	4,3	540	5,7
Sem informação	89	1,0	25	5,2	114	1,2
Total	9.048	100,0	485	100,0	9.533	100,0

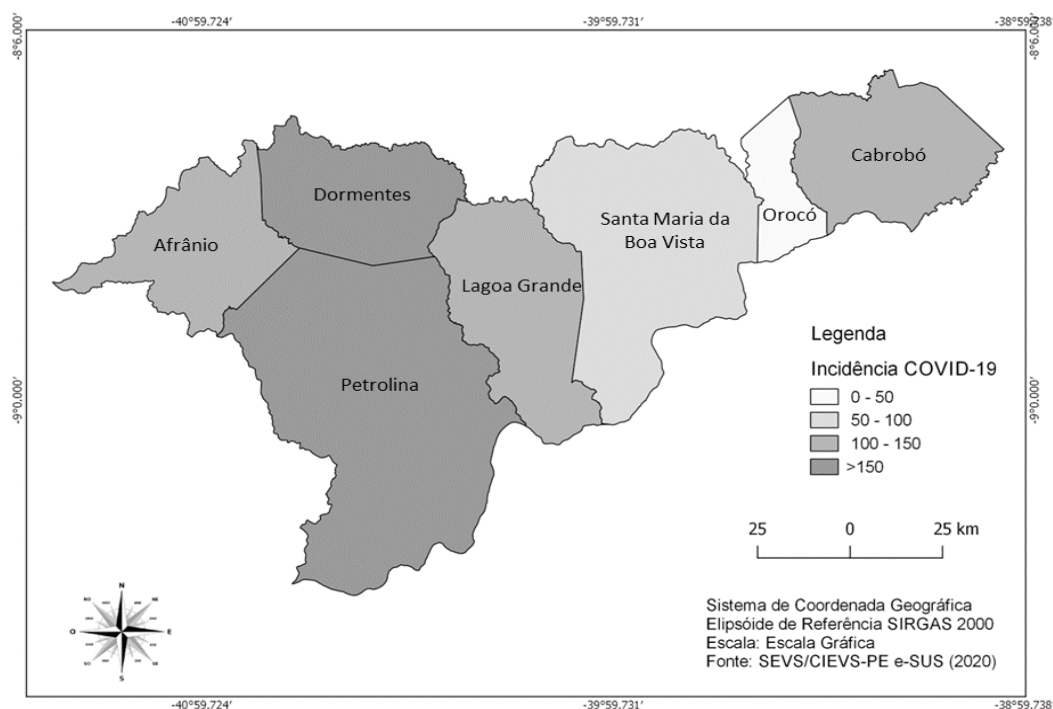
Fonte: Banco e-SUS Notifica e Banco Notifica PE (Proxper).

Dormentes (401), Lagoa Grande (327), Santa Maria da Boa Vista (245), Afrânio (224) e Orocó (47). O município sede apresenta o maior número de casos e o menos populoso apresenta o menor número.

O espaço de ocorrência das doenças para fins epidemiológicos tem grande relevância e não pode ser desconsiderado quando se analisa o perfil de acometimento. A COVID-19 possui uma relação de predomínio a partir das

áreas de maiores densidades populacionais e no decorrer do avanço da pandemia a disseminação progrediu com interiorização dos casos.

Na VIII Região de Saúde, o desenho espacial de propagação mostrou-se predominante no município mais populosos. Identifica-se que a concentração da incidência se fez presente nos municípios limítrofes de Petrolina, principalmente.



Mapa 1. Distribuição de incidência da COVID-19 por município de residência. VIII Região de Saúde de Pernambuco, março a outubro de 2020

A incidência em Petrolina foi de 225,2 casos por 10 mil habitantes, seguido de Dormentes com 212,1, Cabrobó (124,8), Lagoa Grande (114,8), Afrânio (114,1), Santa Maria da Boa Vista (58,4) e Orocó (31,4).

Entretanto, não é válido afirmar que o número de casos do estudo esteve necessariamente relacionado ao quantitativo populacional, uma vez que não ocorreu esse padrão, visto que o município de Dormentes era o penúltimo na colocação população residente, porém foi o terceiro com maior número de casos.

A distribuição temporal da COVID-19 na VIII Região de Saúde de Pernambuco, a partir data dos primeiros sintomas, indica que todas as semanas epidemiológicas a partir da semana 11 registraram casos da doença (Figura 2 A).

A partir da semana epidemiológica 22, ocorreu um aumento de casos até a semana 29, entretanto, e principalmente, depois da semana 31 começou a declinar e, após a semana 34, ocorreu um aumento de casos, como se vê na Figura 2 (A). Essa fase de declínio não define a finalização de uma “onda epidemiológica”, muito menos o início de

uma “segunda onda”, uma vez que não existiu, entre o pico e o “vale” da curva epidêmica, uma diferença superior a 60%, nem a manutenção do “vale” por cerca de 8 semanas epidemiológica consecutivas, conforme ilustra a Figura 2 (A).

Os meses mais críticos da pandemia, na região, foram junho, julho e outubro, tanto para os casos leves como para os graves, sendo que o pico da doença aconteceu no mês de julho.

No mês de setembro, em comparação a agosto, houve um aumento de casos leves, porém ocorreu diminuição dos casos graves. Todavia, em outubro, percebe-se um aumento de casos leves e graves em comparação ao mês anterior, sendo que, para os casos leves, esse mês foi o segundo com maior número de casos e o terceiro perante os casos graves, dentro do período estudado, conforme expressa a Figura 2 (C) e (D).

A pandemia na VIII Região de Saúde não indicou um comportamento discreto, estável ou lento. Nos primeiros 4 meses, os casos leves triplicaram e os casos graves mais que dobraram no seu quantitativo. Apesar da diminuição, a partir de julho, a situação na região foi de instabilidade devido ao cenário oscilante, desconhecido e imprevisível da COVID-19.

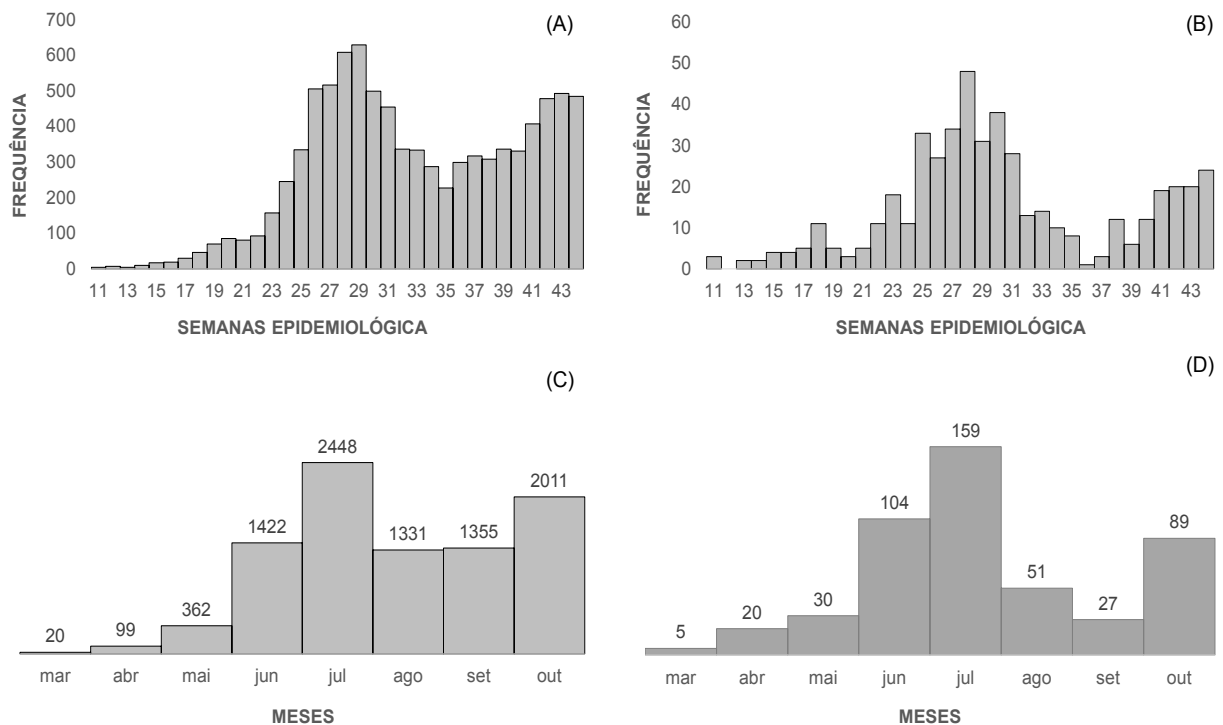


Figura 2. Distribuição temporal dos casos de COVID-19 a partir da data de início dos sintomas, segundo semana epidemiológica e meses. VIII Região de Saúde de Pernambuco, março a outubro de 2020

Fonte: Banco e-SUS Notifica e Banco Notifica PE (Proxper). Legenda: (A) Casos confirmados segundo Semana Epidemiológica; (B) Casos de SRAG segundo Semana Epidemiológica; (C) Casos leves segundo meses (D) Casos de SRAG segundo meses.

Analisou-se, também, o perfil epidemiológico de óbitos pela COVID-19. Entre o período da primeira notificação de caso confirmado, em 14 de março, e a ocorrência de óbitos confirmados da doença, sucederam 50 dias. No período de recorte do estudo, identificou-se 119 óbitos com diagnóstico confirmado da COVID-19.

A ocorrência dos óbitos por faixa etária indica que a maior frequência ocorreu a partir dos 50 anos de idade, com

ênfase, principalmente, na faixa etária de 70-80 anos. A maior predominância da variável sexo foi referente ao masculino, especialmente na faixa etária 50-59 anos e 70-80 anos

Quando se equipara a idade à distribuição de óbitos, nota-se um comportamento linear, ou seja, conforme a idade se eleva também aumenta a quantidade de óbitos, como observado no Gráfico 1.

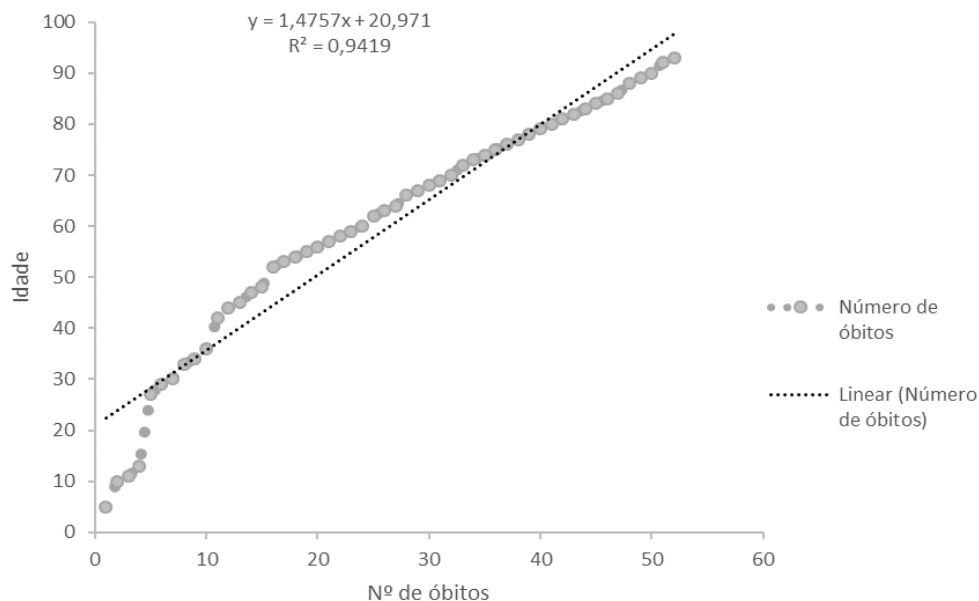


Gráfico 1. Número de óbitos confirmados para COVID-19, segundo faixa etária. VIII Região de Saúde de Pernambuco, 2020

Fonte: Banco Notifica PE (Proxper).

O cenário epidemiológico relativo aos óbitos por COVID-19, considerando as variáveis raça/cor, faixa etária e sexo, demonstram que a cor parda predomina tanto para o sexo feminino como para o masculino. A cor amarela foi identificada apenas no sexo feminino, a partir dos 60 anos, e a cor branca foi mais frequente no sexo masculino.

Os óbitos registrados em menores de 19 anos foram, a maioria, de cor parda. Percebeu-se que 5% da variável raça/cor não foi preenchida e 4,2% definidas como ignorado.

Os setes municípios que compõem a VIII Região registraram óbitos de casos confirmados pela COVID-19 característicos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Os três óbitos, ocorridos no dia 4 de maio de 2020, eram residentes em Petrolina (sede da região de saúde). O desenho epidemiológico comportamental da doença na região de saúde tem grande influência do município sede, Petrolina, o qual concentra 84% dos óbitos (100 óbitos de 119 ocorridos na região). Todavia, a letalidade foi 1,3%.

O segundo município com o maior número de óbitos foi Lagoa Grande, tendo o primeiro óbito, em 8 de maio de 2020, concentrando 5% dessa ocorrência e letalidade de 1,8%, a segunda maior.

Na sequência, aparece o município de Cabrobó que apresentou o primeiro registro em 15 de maio de 2020. Esses três municípios foram os únicos que confirmaram óbitos, em maio, com diagnóstico da COVID-19. Tal município apresentou letalidade de 1,2%, a mesma expressada por Santa Maria da Boa Vista.

No mês de junho, nos municípios de Afrânio, Dormentes e Orocó houve 1 óbito em cada. Esses três municípios, juntos, tiveram o mesmo quantitativo de óbitos que Lagoa Grande e, coincidentemente, os supracitados são os menos populosos da região. Os municípios de Afrânio e Dormentes destacaram-se com as menores letalidades, 0,9% e 0,5%, respectivamente. O município de Orocó apresentou a maior letalidade da região de saúde (2,1%), enquanto Petrolina concentrou a terceira maior letalidade (1,3%)

O último município que registrou óbito confirmado para a COVID-19 foi Santa Maria da Boa Vista – a primeira ocorrência foi em 30 de agosto de 2020.

Quando observadas as principais comorbidades desses pacientes que evoluíram para óbito, a Diabetes Mellitus se fez presente em 33,6% dos casos, seguida das doenças cardiovasculares (31%), e a hipertensão com a terceira posição (19,3%) Figura 3 (A).

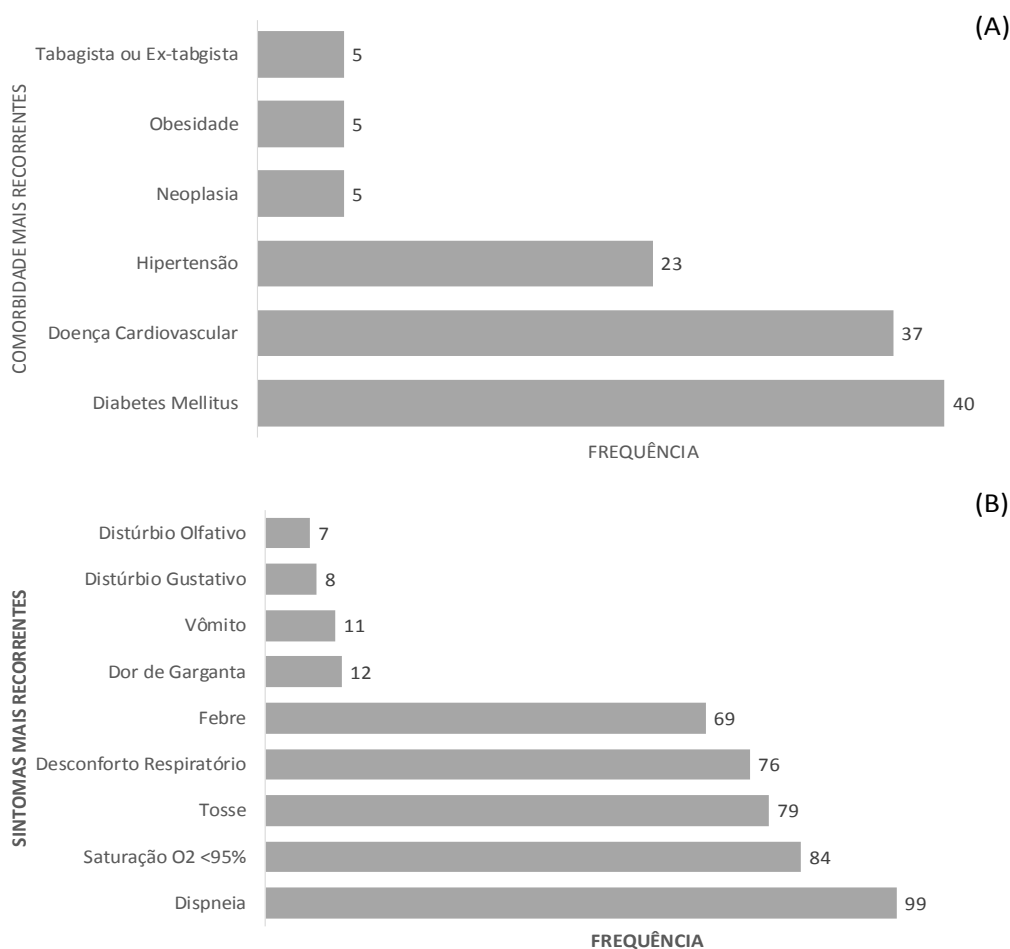


Figura 3. Frequência absoluta de óbitos confirmados por COVID-19, segundo comorbidades e sintomas. VIII Região de Saúde de Pernambuco, março a outubro de 2020

Fonte: Banco Notifica PE (Proxper)

Legenda: (A) Comorbidade e (B) Sintomas

As neoplasias, a obesidade e o tabagismo estiveram presentes em 4,2% dos óbitos, Figura 3 (A). Ressalta-se que essas comorbidades não foram, na maioria das situações, individualizadas, mas múltiplas, ou seja, casos que tinham diabetes e doença cardiovasculares concomitantemente.

A maioria dos óbitos ocorridos nessa região apresentavam algum tipo de comorbidades. Apenas 8,4% dos pacientes estavam preenchidos como “sem comorbidades”, embora tal informação não seja suficiente para afirmar com precisão que esses casos realmente não existiam nenhuma situação de morbidade prévia, uma vez que ela poderia ser até então desconhecida.

Referente à sintomatologia, verificou-se que 83,1% dos óbitos apresentaram dispneia, sendo 70,5% com saturação de oxigênio menor que 95%. A tosse foi o terceiro sintoma mais comumente observado, em 66,3% dos casos, e o desconforto respiratório com frequência de 63,8%. Observa-se que a maioria dos sintomas estavam associados à Síndrome Respiratória Aguda Grave, Figura 3 (B).

Destaca-se que as associações entre distúrbio olfativo e gustativo com a COVID-19 foram inseridas como sintomatologia tardiamente, a partir da Nota Técnica 23 da Secretaria de Vigilância em Saúde de Pernambuco, em 11 de setembro de 2020. Portanto, tais informações podem não ter sido elencadas oportunamente.

O perfil temporal de mortalidade pela COVID-19 demonstra que, no mês de maio houve 11 óbitos (9,2%), junho 21 (17,6%), julho 31 (26%), agosto 34 (28,5%), setembro 14 (11,7%) e outubro 8 (6,7%). O pico da pandemia na VIII Região de Saúde até então tinha acontecido em julho, consequentemente, se observa que os meses de julho e agosto foram os mais críticos, sendo que esse último apresentou o maior registro de óbitos.

DISCUSSÃO

A velocidade de circulação do vírus Sars-CoV-2 deu-se de maneira muito rápida, fato que, em um curto período de tempo, a situação sanitária internacional era compatível com um cenário de pandemia⁴. Em 12 de março de 2020, o estado de Pernambuco informou seus primeiros casos da doença de residentes que retornaram da Itália¹⁰. Os registros de casos na VIII Região de Saúde de Pernambuco ocorreram de forma iminente conforme aponta os resultados do presente estudo.

De modo geral, o perfil da COVID-19 na região estudada apresenta predomínio na faixa etária de 30-39 anos e mais concentração na população feminina. Contudo, quando se observa os casos graves, percebe-se que ocorre uma inversão do sexo, tendo o sexo masculino mais casos e maior frequência a partir dos 50 anos.

Um estudo desenvolvido no Maranhão, em 2020, indicou que 52% dos casos foram do sexo feminino com idade de 30 a 39 anos (29%) e perfil de mortalidade associado à maior idade e às comorbidades¹¹.

Dados epidemiológicos do país, divulgados pelo Ministério da Saúde, demonstram que a distribuição absoluta de casos ocorre de acordo com a densidade populacional. Entretanto, diante da análise de risco, esse fato não se aplica completamente, uma vez que incidência busca corrigir essas inconformidades. Um trabalho realizado no município de Petrolina-PE identificou que a propagação é mais rápida em áreas populosas e com poucas medidas de precaução, destacando a importância da compreensão do espaço e do tempo a fim de elucidar a direção epidemiológica de disseminação da doença¹³.

Outro estudo realizado no Nordeste do Brasil destacou que a maioria dos casos (cerca de 80%) da COVID-19 se comporta clinicamente como leve e uma parcela menor representa os casos graves, os quais pode evoluir para recuperados ou óbitos¹⁴.

Os casos de COVID-19, em Pernambuco e na VIII Região de Saúde, não apresentaram uma curva crescente linear, durante as semanas epidemiológicas de 2020. Houve algumas oscilações, especialmente a partir de julho, nessa região, quando se observou um declínio na curva epidêmica, a qual não se manteve por muito tempo. No Estado de Pernambuco, os períodos das semanas 29 até a 40 (a partir de 12 de julho até início de outubro), a diminuição aconteceu de forma mais significativa, apresentando depois um aumento¹⁵.

Diante da conjuntura regional, estadual e nacional, houve diferença dos períodos, com melhor estabilidade da doença, ou seja, o estado apresentou um perfil de diminuição atrelado ao contexto da região metropolitana, enquanto a VIII Região de Saúde somente identificou esse declínio nos meses de agosto e setembro. Já, o país notou essa atenuação mais tarde.

Apesar dos meses de agosto e setembro apresentarem diminuição do número de confirmados, não é pertinente afirmar que houve a finalização da primeira onda de casos e posteriormente surgiu uma segunda onda, visto que nesse período os números ainda eram bastante significativos, demandando cautela e cuidado. Portanto, diante dessa configuração, não se afirma a existência de segunda onda de casos.

O perfil de mortalidade e de letalidade na região estudada não apresenta discrepância com outros trabalhos, embora seja nítido que não há uniformidade espacial desses indicadores, uma vez que diversos fatores contribuem para seu desfecho. Estudos realizados no Macapá-AP demonstraram que a elevação da letalidade está diretamente relacionada à maior faixa etária, assim como outros autores também apontaram as comorbidades como relevantes fatores de riscos em trabalho realizado no Peru, a partir de pacientes hospitalizados^{16,17}.

Percebe-se que, na VIII Região de Saúde, os óbitos ocorreram mais tardiamente quando comparados à Região Metropolitana do Estado de Pernambuco. Contudo, no decorrer dos meses, esses números foram aumentando progressivamente. A porcentagem de óbitos pelo SARS-CoV-2 até o dia 15 de abril, nos estados brasileiros, foi equivalente a 24% da mortalidade esperada por causas respiratórias, tendo

o Amazonas com a maior variação (151%) e o estado de Pernambuco com cerca de 39,8% de proporção¹⁸.

A situação de elevação do número de óbitos em agosto foi devido, possivelmente, ao pico de casos no mês anterior, em que alguns evoluíram para óbito, posteriormente. Não é possível afirmar se os poucos casos registrados em outubro foram em decorrência de uma diminuição expressiva ou subnotificação, uma vez que existe uma rede interestadual na região entre Pernambuco e Bahia, e os presentes estados usam sistemas diferentes para notificação dos casos graves, o que corrobora para notificação tardia.

O perfil de mortalidade tem relação direta com a faixa etária, o qual condiz com outros achados. Até maio de 2020, as maiores taxas de letalidade acumuladas entre os idosos foram observadas na Bahia (56,46%), Rio de Janeiro (48,10%) e Pernambuco 40,76%¹⁹.

O Brasil é um país com uma população majoritária parda e negra, caracterizado pela ampla desigualdade social histórica estrutural diretamente relacionada à raça/cor. Os achados desse trabalho conferem com outro estudo realizado no estado de Alagoas (até 30 de julho de 2020), o qual indicou que 68% dos óbitos estavam identificados no sistema com a raça/cor parda, 10,5% branca e 3,3% negros²⁰.

Considerando o contexto de desigualdade social estruturado no país, é de fundamental importância conhecer o perfil raça/cor e as fragilidades instaladas para externalizar alternativas de planejamento e ações estratégicas de atuação conforme a situação epidemiológica, social e econômica. Pensando nisso, o estado de Pernambuco dispõe sobre a inclusão do quesito raça/cor nos sistemas de informação como obrigatoriedade de preenchimento¹².

Espera-se que o município mais populoso concentre o maior número de casos e óbitos, o que necessariamente não representa a maior expressividade de letalidade, ao contrário, fica discreta quando equiparado à frequência absoluta. Uma pesquisa realizada nos municípios de Santa Catarina indicou que a incidência e mortalidade tem associação com maior porte populacional e a densidade demográfica, o que não significa que a disseminação se restringe aos centros mais populosos²¹.

A transição epidemiológica das doenças tem apontado, nitidamente, um aumento das doenças crônicas conforme avanço da faixa etária da população. No estado do Espírito Santo, notou-se que 61,7% dos pacientes que foram a óbito por Covid-19 tinham mais de uma comorbidade²².

Estudos realizados na Itália mostraram que a maior letalidade no norte do país tinha possível ligação com a poluição, a qual favorece o desenvolvimento de problemas respiratórios²³.

Na VIII Região de Saúde, não há comprovações científicas atreladas às situações ambientais que tenham impactos significativos nesses números de óbitos, sendo possível notar apenas que os sintomas mais frequentes foram relacionados ao agravamento da clínica respiratória dos pacientes, os quais são característicos para essa doença.

Vale ressaltar que, o comportamento epidemiológico de uma região de saúde não se resume aos fatores intrínsecos do território e deve-se considerar demais relações de fluxos com outros locais que causam influências diretas e indiretas dos indicadores de saúde. A região estudada apresenta características de território limítrofe a outros estados da federação, assim com a outras regiões de saúde do próprio estado.

As principais conexões territoriais do município sede da região estudada, acontecem com o município de Juazeiro-BA. Entre março e outubro de 2020, esse município baiano confirmou 5.996 casos da COVID-19²⁴.

Estudo realizado no estado do Ceará, a partir de correlação entre as regiões e a disponibilidade de leitos de terapia intensiva para atender às demandas da Covid-19, evidencia a concentração desses leitos na Capital e Região Metropolitana o que demonstra preocupação com as localidades mais distantes do interior do estado²⁵.

Não foi objetivo de estudo analisar a situação de disponibilidade e ocupação de leitos hospitalar, entretanto é válido pontuar a existência da Rede Interestadual Pernambuco-Bahia (Rede Peba) formada pela IV Macrorregião de Saúde de Pernambuco e Macro Norte da Bahia, a qual é protagonista no enfrentamento da COVID-19²⁶.

A Rede de Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), durante a pandemia, tem sido esse pilar assistencial e epidemiológico de combate da pandemia e campo prático da comunidade científica na execução de pesquisa e direcionamento de condução. Essa estrutura da rede no território brasileiro não apresenta equidade, muitas vezes é incipiente e insuficiente à demanda.

A capacidade de resposta da Rede de Atenção à Saúde perante os casos de COVID-19 foi fator essencial de resposta ao avanço da doença e ao perfil epidemiológico no decorrer dos meses. Estudo realizado referente ao tema destacou que os estados do Norte e Nordeste do Brasil apresentam fragilidades estruturais na assistência²⁷.

CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico da Covid-19 na VIII Região de Saúde de Pernambuco é complexo e dinâmico, com predominância de casos leves, incidência indicando os municípios de Orocó e Lagoa Grande com maior risco à doença, a faixa etária para os casos leves de maior frequência entre 30 e 39 anos, enquanto casos graves de 70 a 79 anos, letalidade da região inferior 2%, e concentração espacial da doença entre os municípios limítrofes de Petrolina.

A qualidade da assistência, o acesso oportuno à testagem, o isolamento, o monitoramento dos casos ativos, a internação precoce e o rastreamento de contatos podem ser importantes aliados no enfrentamento contra a COVID-19, porque conseguem interromper ou reduzir a cadeia de transmissão. Bem como, a disponibilidade de imunizantes à população para ajudar a decrescer a circulação viral.

Embora sejam grandes os desafios e limitações impostos pela COVID-19, o conhecimento epidemiológico temporal e espacial da doença precisa fazer parte da rotina dos serviços de saúde, uma vez que, quando se qualifica as estratégias a partir de atividades planejadas que tiveram como arcabouço de construção os dados e as informações do comportamento da doença, os indicadores melhoram e os objetivos são alcançados.

Diversas variáveis interagem diretamente na curva epidemiológica de casos, assim ocorre também na evolução para óbitos. Nesse sentido, é essencial que mais estudos referentes ao tema sejam realizados, usando diferentes linhas de pesquisas, a fim de entender cada vez mais o perfil e o comportamento dessa doença.

O “novo normal” atrelado à atenuação de cuidados e à falsa sensação de controle da pandemia podem ter contribuído de maneira desfavorável para o número de casos nesse cenário de recorte estudado.

Entretanto, testar as prováveis hipóteses, que levaram a doença a apresentar esse comportamento epidemiológico instável, não é a finalidade desse tipo de estudo, o qual a partir do seu desfecho poderá servir de arcabouço para outros estudos científicos que almejem esse entendimento.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. Brasília; MS, 2020. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>.
2. Masters PS. The molecular biology of coronaviruses. *Adv. Virus Res.* 2006; 66:193-292.
3. Andersen KG, Rambaut A, W. Ian Lipkin W, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med* 2020; 26(4):450-452.
4. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. Pandemia COVID-19. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQiAhP2BBhDdARIsAJEzX1ETVDayspjyLxJzh1eoo8WB4kkJ06_CMoWNEcJ9svy4vi4Kd63zVM0aArPuEALw_wcB
5. Cucinotta, D; Vanelli. WHO Declares COVID-19 a Pandemic [Internet]. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32191675/>.
6. Ney MS, Gonçalves CAG. A bipolaridade da crise sanitária: sofismas economicistas e impactos sociais na pandemia do Coronavírus. *Physis* 2020; 30(2):e300212.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). Rio de Janeiro: IBGE, População. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.htm>
8. Brasil. Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2021 ([Internet]. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
9. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução N° 510, de 7 de abril de 2016 [Internet]. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.
10. Ministério da Saúde (BR). Coronavírus [Internet]. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br>.
11. Almeida JS, Cardoso JA, Cordeiro EC, Lemos M; Araújo TME, Sardinha AHL. Caracterização epidemiológica dos casos de COVID-19 no Maranhão: uma breve análise [Internet]. Preprint SciELO. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/314/377>.
12. Pernambuco. Decreto N° 43.777, de 21 de novembro de 2016 [Internet]. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <http://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=25440>.
13. Marcos EAC, Maria Eduarda Cunha dos Santos, MEC, Andrade JS, Koike BDV. Distribuição Geográfica dos casos da COVID-19 no Município de Petrolina, Pernambuco, Brasil. *Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde* 2020; 1(1):83-90.
14. Marinelli NP, Albuquerque LPA, Sousa IDB, Batista FMA, Mascarenhas MDM, Rodrigues MTP. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2020; 29(3): e2020226.
15. Secretaria Estadual de Saúde (PE). Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Informes Epidemiológico [Internet]. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://www.cievspe.com/novo-coronavirus-2019-ncov>.
16. Silva AWC, Cunha AA, Alves GC, Corona RA, Mattos Dias CAG, Nassiri R, et al. Caracterização clínica e epidemiologia de 1560 casos de COVID-19 em Macapá/AP, extremo norte do Brasil. *Res., Soc. Dev.* 2020; 9(8):e150985499.
17. Acosta G, Escobar G, Bernalola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, Amado J. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2020; 37(2):253-8.
18. Alonso WJ, Schuck-Paim S, Freitas ARR, Kupek E, Wuerzius CR, Negro-Calduch E, et al. Covid-19 em contexto: comparação com a mortalidade mensal por causas respiratórias nos estados brasileiros. *InterAm J Med Health* 2020; 3:e202003015.
19. Barbosa IR, Galvão MHR, Souza TA, Gomes SM, Medeiros AA, Lima KC. Incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa brasileira e sua relação com indicadores

contextuais: um estudo ecológico. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2020; 23(1):e200171.

20. Santos CR, Diane Fernandes dos Santos DF, Oliveira JO, Costa CMO, Bulhões TMO, Costa CRB. Epidemiological investigation of Covid-19 in the state of Alagoas, Brazil. *Rev Pre Infec e Saúde* 2020;6:e11290.

21. Schneider IJC, Giehl MWC, Santos ES, Pscheidt SL, Roger Flores Ceccon RF. Incidência e mortalidade por COVID-19 nos municípios de Santa Catarina: associação com indicadores sociodemográficos. *Res., Soc. Dev.* 2020; 9(10):e7719109208.

22. Maciel EL, Jabor P, Goncalves Júnior E, Tristão-Sá R, Lima RCD, Reis-Santos B, et al. Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2020; 29(4):e2020413.

23. Conticini E, Frediani B, Caro D. Canatmospheric pollution be considered a co fator in extremely high level of SARS-CoV-2 lethality in Northern Italy? *Environ Pollut* 2020; 261: e114465.

24. Secretaria Estadual de Saúde (BA). Boletim Epidemiol. Covid-19 2020; 221:1-18.

25. Pedrosa NL, Albuquerque NLS. Análise Espacial dos Casos de COVID-19 e leitos de terapia intensiva no estado do Ceará, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 2020; 25(suppl 1):2461-2468.

26. Conselho Nacional de Secretarias municipais de Saúde (BR). A importância da Rede de Atenção Interestadual de Saúde do Vale do Médio São Francisco – Rede PEBA: Avanços e Desafios [Internet]. Brasília: CONASEMS, 2020. [acesso em 03 mar 2021]. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/01/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-CRIL-Fotografia-da-Macrorregi%C3%A3o-PEBA.pdf>.

27. Bezerra, E C D; Santos, P S; Lisbinski, F C; Dias, L C. Análise espacial das condições de enfrentamento à COVID-19: uma proposta de Índice da Infraestrutura da Saúde do Brasil. *Ciênc. Saúde Colet.* 2020; 25(12):4957-4967.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of COVID-19 in the VIII Health Region of Pernambuco, in order to better understand the situation in which the disease is spreading. **Method:** This is a cross-sectional, descriptive, quantitative study carried out between March and October 2020 in a health region. **Results:** It was noted that the total cases of the disease predominate in females between the age group of 30-39 years, however the severe cases and deaths presented a different profile, affecting more males as the age increases. In the temporal distribution, more critical and more stable periods were observed, however not consistent with a significant control of the disease. The occurrence of deaths was not imminent to the emergence of cases. The most populous city concentrated the majority of deaths, but the highest lethality occurred in the city with the smallest population in the Health Region. Some comorbidities such as Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease predominated in cases that progressed to death and symptoms respiratory symptoms were characteristic. **Conclusion:** The epidemiological profile of Covid-19 in the VIII Health Region of Pernambuco, in the researched period, is complex and dynamic, with a predominance of mild cases, the incidence indicating the municipalities of Orocó and Lagoa Grande with higher risk of disease, mortality in the region lower than 2%, and spatial concentration of the disease among the neighboring municipalities of Petrolina.

Keywords: Coronavirus Infections; Severe Acute Respiratory Syndrome; Pandemic; descriptive epidemiology.

RESUMEN

Objetivos: Analizar el perfil epidemiológico de la COVID-19 en la VIII Región Sanitaria de Pernambuco, para comprender mejor la situación de propagación de la enfermedad. **Método:** Se trata de un estudio transversal, descriptivo, cuantitativo, realizado entre marzo y octubre de 2020, en una región sanitaria. **Resultados:** Se observó que el total de casos de la enfermedad predominan en el sexo femenino, entre el grupo etario de 30-39 años, sin embargo los casos graves y las defunciones presentaron un perfil diferente, afectando más al sexo masculino a medida que aumenta el grupo etario. En la distribución temporal se observaron períodos más críticos y más estables, sin embargo no consistentes con un control significativo de la enfermedad. La ocurrencia de muertes no fue inminente a la aparición de casos. El municipio más poblado concentró la mayor parte de las muertes, pero la mayor letalidad ocurrió en el municipio con menor población de la Región de Salud. Predominaron algunas comorbilidades como la Diabetes Mellitus y la Enfermedad Cardiovascular en los casos que progresaron a la muerte y los síntomas respiratorios fueron característicos. **Conclusión:** El perfil epidemiológico de la Covid-19 en la VIII Región Sanitaria de Pernambuco, en el período estudiado, es complejo y dinámico, con predominio de casos leves, indicando la incidencia los municipios de Orocó y Lagoa Grande con mayor riesgo de la enfermedad, letalidad en la región inferior al 2% y concentración espacial de la enfermedad entre los municipios vecinos de Petrolina.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus; Síndrome respiratorio agudo severo; Pandemia; Epidemiología descriptiva.