



ISSN: 2230-9926

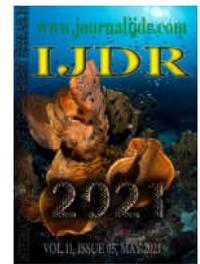
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 05, pp. 46700-46704, May, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21769.05.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COVID-19 EM UMA CAPITAL DO NORDESTE

Joyce Lane Braz Virgolino da Silva*, Pollyana Leite Nascimento, Carolina Carvalho Nogueira Alves, Flávia Catiane Vasconcelos de Moraes, Fabíola Moreira Casimiro de Oliveira a and Anderson Belmont Correia de Oliveira

Rua Luiz Alves Conserva, 205 - Jardim São Paulo. João Pessoa – PB, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th February, 2021

Received in revised form

03rd March, 2021

Accepted 11th April, 2021

Published online 14th May, 2021

Key Words:

Infeção por Coronavírus, Coronavírus, Incidência, Perfil epidemiológico.

*Corresponding author:

Joyce Lane Braz Virgolino da Silva

ABSTRACT

O presente estudo teve como objetivo analisar os dados epidemiológicos relacionados a COVID 19 em uma capital do Nordeste. Trata-se de uma pesquisa documental com abordagem quantitativa descritiva e natureza prática, acerca dos números de COVID-19, entre os meses de março a outubro 2020, a mesma foi desenvolvida a partir de dados secundários. Observou-se uma alta taxa de incidência da infecção por coronavírus em adultos jovens com predomínio do sexo feminino. A pandemia ainda é um desafio para todo o mundo, especialmente frente a dificuldade na operacionalização das medidas não farmacológicas para prevenção pela população.

Copyright © 2021, Joyce Lane Braz Virgolino da Silva et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Joyce Lane Braz Virgolino da Silva, Pollyana Leite Nascimento, Carolina Carvalho Nogueira Alves, Flávia Catiane Vasconcelos de Moraes, Fabíola Moreira Casimiro de Oliveira a and Anderson Belmont Correia de Oliveira, 2021. "Perfil epidemiológico da covid-19 em uma capital do nordeste", *International Journal of Development Research*, 11, (05), 46700-46704.

INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na província de Hubei (China), surgiu um novo patógeno, o SARS-CoV-2. Este novo coronavírus produz a doença classificada como COVID-19¹, que pode evoluir com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), entre outras complicações, e causou um aumento importante de hospitalizações por pneumonia em vários países. A doença tornou-se um importante problema de saúde pública, de economia e política mundialmente². Dessa forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou ao mundo, entre os dias 11 e 12 de janeiro de 2020, uma Emergência de Saúde Pública de Relevância Internacional (ESPII), o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional e, naquele mesmo dia, declarou que a COVID-19 foi classificada como uma pandemia³⁻⁵. O Brasil teve seu primeiro caso confirmado no dia 29 de fevereiro de 2020⁶ e de acordo com o Ministério da Saúde, duas situações eram consideradas como caso suspeito para Covid-19: paciente com Síndrome Gripal (SG) ou com SRAG⁷. A SG era considerada o indivíduo que apresentasse quadro respiratório agudo, com pelo menos dois dos seguintes sintomas: febre (aferida ou referida), tosse, dor de garganta, dor de cabeça, calafrios, coriza, distúrbios olfativos e/ou distúrbios gustativos. Para crianças, também era considerado obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.

E, para idosos, síncope, irritabilidade, confusão mental, excesso de sonolência e inapetência eram considerados critérios de agravamento⁷. Já a SRAG era definida como SG, associada à dispneia/desconforto respiratório, pressão persistente no tórax, saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada dos lábios ou rosto. Em crianças, deve-se também observar batimento de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência⁷. A rápida capacidade de propagação é uma característica preocupante da COVID-19 que ocorre pelo contato pessoa a pessoa e com alta capacidade em contaminar objetos inanimados e superfícies, nos quais pode permanecer por 24 horas ou mais⁸. O período médio de incubação da COVID-19 pode variar entre 5,2 a 12,5 dias, sua transmissão leva em média 7 dias após o início do surgimento dos sintomas (febre, tosse, dor de garganta e muscular, entre outros). Alguns estudos sugerem que pacientes assintomáticos também são responsáveis pela sua transmissão, embora ainda existam controversas a respeito⁹⁻¹⁰. O município de João Pessoa-PB teve seu primeiro caso confirmado em 16 de março de 2020, sendo um homem de 60 anos com histórico de viagem à Europa¹¹. Indivíduos acima dos 60 anos e aqueles com doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares deverão isolar-se completamente, não frequentando locais públicos ou que contenham aglomerações de pessoas¹². Ressalta-se que a dimensão e a diversidade socioeconômica do território brasileiro tornam o cenário amplamente variado não somente entre as uniões federativas do país, como também dentro de

um próprio Estado¹³. Sendo a COVID-19 uma doença recente, torna-se importante analisar o perfil epidemiológico da doença focada no município de João Pessoa-PB, na perspectiva de contribuição para o campo teórico, uma vez que estudos sobre o tema do novo coronavírus estão avançando com as pesquisas, de relevância científica para as áreas de Epidemiologia, e sobretudo para a Saúde Coletiva, para o campo social poderá trazer benefícios à população e no campo prático aos profissionais da saúde. Desta feita, possibilitará a promoção de ações específicas, bem como avaliação da assistência até a tomada de decisões políticas, restritivas, abertura de leitos, aquisição de equipamentos, insumos e Equipamentos de Proteção Individual – EPI para os trabalhadores. E é por este motivo que vem a importância de empoderar os leitores para vigilância à saúde em alerta epidemiológico de forma a recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos, a partir dos resultados da análise. Ademais, motivados pela necessidade de conhecer e refletir sobre o cenário atual da saúde de João Pessoa, questiona-se: *O que retratam os dados epidemiológicos de uma capital do Nordeste no contexto da COVID 19?*

Assim, este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da doença focada em uma capital do Nordeste, entre os meses de março a outubro de 2020.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva, retrospectiva, realizada a partir de dados secundários extraídos do Painel COVID-19 | João Pessoa, que possui acesso online e gratuito, realizado na cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, cidade essa que possui uma população estimada em 2020 de 817 mil pessoas e segundo o censo de 2010 a população era de 723.515 habitantes, com IDH de 0,763 e densidade demográfica de 3.421,28 habitantes/km².

A população do estudo foi composta por 57.461 pessoas que tiveram seu diagnóstico confirmado para Covid 19 até o dia 14 de março de 2021, na cidade de João Pessoa. Estes dados estão disponíveis em <<https://experience.arcgis.com/experience/3be82460176d4046b0c827d4d65e81a4>> acessado em 15 de março de 2021. Os dados extraídos foram agrupados software Microsoft Excel® 2010, sendo realizado análise estatística descritiva, as variáveis avaliadas forma: faixa etária, sexo, raça, óbitos confirmados por Covid-19 e casos confirmados de Covid-19. Esta pesquisa não foi submetida a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, devido ao fato de ter utilizado dados secundários de domínio público e acesso gratuito. Porém todos os aspectos éticos dispostos na Resolução n.º. 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, foram respeitados.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos serão apresentados em quadros discutidos com a literatura atual para análise do contexto epidemiológico de uma capital do Nordeste, tomando por base o número de casos confirmados, óbitos, comorbidades, tipo de teste confirmatório e ocupação de leitos.

Tabela 1–Casos confirmados de Covid-19 por faixa etária e sexo. João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Faixa etária | Masc. | Fem. | Total |
|--------------|-------|-------|-------|
| 0-9 anos | 330 | 282 | 612 |
| 10-19 anos | 581 | 565 | 1146 |
| 20-29 anos | 1747 | 2459 | 4206 |
| 30-39 anos | 3149 | 4167 | 7316 |
| 40-49 anos | 2727 | 3662 | 6389 |
| 50-59 anos | 1984 | 2647 | 4631 |
| 60-69 anos | 1080 | 1295 | 2375 |
| 70-79 anos | 522 | 653 | 1175 |
| 80-89 anos | 251 | 395 | 646 |
| 90+ | 64 | 123 | 187 |
| Total | 12435 | 16248 | 28683 |

A tabela 1 mostra que no período estudado, houve um predomínio de casos da Covid-19 em indivíduos economicamente ativos. Houve predominância no número de infectados na faixa etária de 30 a 39 anos, corroborando com os achados de estudos realizado em três hospitais de Pequim¹⁴ e também em Teresina.¹⁵ No Brasil, a distribuição dos casos confirmados de COVID-19 se concentrou nas mesmas faixas etárias observadas também no DF¹⁶, contudo da mesma forma destaca-se a gravidade dos casos e a fatalidade envolvendo pessoas idosas¹⁷.

Em razão disso cabe a proteção da população idosa como maior grupo de risco para gravidade e óbito, bem como prioridade para a vacinação. Ainda, observar a população jovem produtiva para investir na orientação de medidas sanitárias como uso obrigatório de máscara em ambientes públicos e coletivos, lavagem das mãos, etiquetas de higiene e distanciamento social com alerta aos sinais sintomas de infecção para o controle de contágio.

Tabela 2. Óbitos por Covid-19 por faixa etária e sexo. João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Faixa etária | Masc | Fem | Total |
|--------------|------|-----|-------|
| 0-9 anos | 5 | 1 | 6 |
| 10-19 anos | 2 | 0 | 2 |
| 20-29 anos | 8 | 4 | 12 |
| 30-39 anos | 27 | 10 | 37 |
| 40-49 anos | 40 | 17 | 57 |
| 50-59 anos | 72 | 35 | 107 |
| 60-69 anos | 89 | 65 | 154 |
| 70-79 anos | 119 | 71 | 190 |
| 80-89 anos | 87 | 92 | 179 |
| 90+ | 33 | 44 | 77 |
| Total | 482 | 339 | 821 |

Observa-se na tabela 2 que a maioria dos óbitos ocorreu em indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos, o que corresponde a 73% de todos os óbitos verificados no período estudado, corroborando com os achados^{15,18-19}, inferindo a necessidade de ações e medidas mais específicas a este público, ainda sendo esta capital uma das maiores em número de idosos no país. Observa-se, ainda, que a faixa etária entre 70 e 79 anos foi predominante nos óbitos por COVID-19 em João Pessoa, no período analisado. Em relação ao sexo, morrem mais idosos do sexo masculino, corroborando com os achados em Teresina^{15,18}. De forma singular, é reconhecido que o sexo masculino procura minimamente os serviços de saúde, com isso se tornam mais reservados em relação ao autocuidado, e, quando descobrem que possui alguma comorbidade, não faz o tratamento de forma adequada, facilitando de certa forma para a diminuição da sua estimativa de vida.

Alguns fatores genéticos e hormonais propiciam o homem a ser mais vulnerável, isso porque, o sexo masculino possui maiores quantidades da enzima de conversão da angiotensina 2 (ECA-2) do que as mulheres, visto que, é uma enzima a qual o coronavírus se liga, sendo assim, se torna mais propenso a adquirir a infecção²⁰. Ressalta-se ainda, que o alto número de óbitos em idosos ocorre principalmente devido ao frágil sistema imune característico do envelhecimento que, associado a doenças crônicas comumente presentes nessa faixa etária, favorecem o aumento do desenvolvimento de doenças infectocontagiosas²¹. Nesse sentido, quanto maior a idade, maior a chance de desenvolver a forma grave da COVID-19^{21,22}. Por outro lado, observou-se que os indivíduos que possuem entre 0 a 9 anos tiveram a menor frequência de casos, similar ao estudo de Terezina¹⁵. A literatura traz que as crianças são menos suscetíveis à infecção pela COVID-19¹⁹, podendo justificar-se pela redução de atividades fora do ambiente domiciliar, como as atividades escolares, em João Pessoa-PB, estavam suspensas, logo as crianças estavam mais restritas ao domicílio. O baixo número de casos nessa faixa etária, também pode ser atribuído por conta da não detecção da doença, pois a maioria dos casos nessa faixa etária apresentam sintomas leves ou são assintomáticos²³.

Tabela 3. Percentual de óbitos relacionado aos casos confirmados com Doenças Pré-existentes/ Comorbidades. João Pessoa - PB, Brasil, 2020

| Doenças Pré-existentes/ Comorbidades | Óbitos % |
|--------------------------------------|----------|
| Cardiopatas | 53,8 |
| Diabetes mellitus | 37,4 |
| Pneumonia | 12,1 |
| Renal crônico | 8,9 |
| Obesidade | 8,0 |
| Neurológica | 7,5 |
| Imunossupressão | 6,3 |
| Asma | 6,0 |
| Neoplasia | 3,5 |
| Hepática | 3,3 |
| Hematológica | 1,1 |
| Puerpério | 0,4 |
| Síndrome de down | 0,2 |

Especificamente relacionando os óbitos a comorbidades pré-existentes, 53,8% das pessoas tinham Cardiopatia seguida de Diabetes, em detrimento a Síndrome de Down, doença genética em percentual inferior. Em relação às comorbidades, pessoas que possuem diabetes mellitus (DM), e cardiopatias apresentam um maior risco de desenvolver complicações da COVID-19, por diversas questões fisiopatológicas e, sobretudo pelo comprometimento do sistema imunológico²¹.

Tabela 4. Percentual de casos confirmados com doenças Pré-existentes/ Comorbidades e Casos GravesSRAG. João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Doenças Pré-existentes/ Comorbidades | SRAG % |
|--------------------------------------|--------|
| HAS | 37,4 |
| Diabetes mellitus | 23,4 |
| Neurológica | 7,4 |
| Obesidade | 6,4 |
| Renal crônico | 4,5 |
| Pneumopatia | 4,2 |
| Imunossupressão | 2,7 |
| Asma | 2,6 |
| Hepática | 2,4 |
| Puerpério | 2,1 |
| Neoplasia | 1,7 |
| Hematológica | 0,7 |
| Síndrome de Down | 0,2 |

O mesmo cenário é refletido na presença de comorbidades nos casos graves e leves, apontando a Hipertensão mais agravante para contaminados por coronavírus, seguida por DM, triplicam a chance de internamento em pacientes infectados com SARS-CoV-2, corroborando com achados na literatura²⁴⁻²⁶. A hipertensão e a diabetes vem sendo umas das comorbidades a apresentar maior susceptibilidade para contrair a COVID-19²⁷ pois, o tratamento para diabetes e hipertensão é feito por meio de inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), e o mesmo pode estimular a ECA2, facilitando o contágio pela COVID-19²⁸.

Tabela 5. Percentual de casos confirmados com doenças Pré-existentes/ Comorbidades e Casos Leves (SG). João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Doenças Pré-existentes/ Comorbidades | % |
|--------------------------------------|------|
| Cardiopatia | 7,86 |
| Diabetes mellitus | 5,39 |
| Asma | 1,82 |
| Imunossupressão | 1,45 |
| Renal crônico | 0,81 |
| Neurológica | 0,78 |
| Obesidade | 0,68 |
| Pneumopatia | 0,55 |
| Síndrome de down | 0,33 |
| Hepática | 0,28 |
| Hematológica | 0,26 |

Assim como nos casos graves SRAG, prevalece Cardiopatias e Diabetes nos casos leves. A doença hematológica para os casos leves

aparece como comorbidade menor do que a Síndrome de Down para os casos graves.

Tabela 6. Percentual de casos confirmados por Raça, Cor e Etnia. João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Raça/Cor/Etnia | % |
|----------------|------|
| Branca | 29,5 |
| Indígena | 0,68 |
| Parda | 60,4 |
| Preta | 3,14 |
| Ignorado | 6,28 |

No que se refere à raça/cor/etnia na frequência de óbitos, houve uma predominância de pardos, corroborando com o estudo de Alagoas¹⁸. Essa variável é de difícil discussão, uma vez que temos uma heterogeneidade da cor no Brasil¹⁸. As pessoas de pele clara estão menos susceptíveis a infecção do que a parda, em acordo ao estudo de pacientes pretos e pardos apresentaram um número maior de óbitos em relação aos brancos, em todas as faixas etárias. Estes números levantam uma série de questões que buscam explicar essa diferença, incluindo desigualdades sociais, diferenças de pirâmide etária e distribuição geográfica²⁹.

Tabela 7. Casos Confirmados por Tipo de Exame. João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Tipo de exame | % |
|------------------------|----|
| Teste rápido (público) | 52 |
| Teste rápido (privado) | 7 |
| RT-PCR (Público) | 23 |
| RT-PCR (Privado) | 14 |
| ECLIA e ELISA | 4 |

No período do estudo, verifica-se na tabela 7 que o teste rápido foi o mais utilizado no serviço público e no privado a preferência foi pelo RT-PCR, muito embora o serviço público tenha testado mais também nesta modalidade. O número de testes realizados ainda foi relativamente baixo no período da coleta, seguindo o critério rigoroso de a pessoa está sintomática para a realização do teste. Na Europa, observamos alguns países que vivenciaram um colapso da rede de atenção hospitalar, como a Itália, que implementou a ampla testagem, inclusive de pessoas assintomáticas, somente após a situação dramática de falta de leitos de terapia intensiva. A Espanha seguiu protocolo de teste para pessoas com sintomas de síndrome respiratória aguda e profissionais de saúde sintomáticos e também excedeu a capacidade instalada de número de leitos de terapia intensiva. O Reino Unido também adotou medidas tardias para enfrentamento da pandemia e de testagem, mas adotou recentemente um protocolo de vigilância que envolve pessoas com sintomatologia semelhantes à influenza, bem como a coleta de amostra sorológica de todas as faixas etárias, e os dados são monitorados periodicamente. Por outro lado, a Alemanha é uma das exceções do continente, mostrando uma reposta rápida e coordenada à pandemia, associada à testagem de forma descentralizada, incluindo desde o início os jovens e os casos com sintomas leves³⁰.

Tabela 8. Pico de Ocupação por Tipo de Leitos e Região. João Pessoa-PB, Brasil, 2020

| Tipo de Leito | REGIÃO | |
|---------------|---------------|--------------------|
| | JOÃO PESSOA | GRANDE JOÃO PESSOA |
| UTI | 05/06 (81,5%) | 05/06 (87,6%) |
| ENFERMARIA | 01/06 (60,9%) | 01/06 (65,4%) |

No tocante a taxa de ocupação de leitos, grande preocupação dos gestores como indicativo para mudança da cor de bandeira classificatória da situação epidemiológica no país, mesmo no pico ainda não havia um desconforto na capital quanto nos municípios circunvizinhos pactuados para internações, mesmo no pico endêmico. Os resultados confirmam estudos, que refletem um cenário pior para ocupação de leitos de UTI e no Norte e Nordeste do país

comprometendo o atendimento principalmente a pacientes com sintomas mais severos³¹.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados deste estudo, foi possível caracterizar o perfil epidemiológico da Covid-19 na cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, na qual mulheres adultas jovens são mais acometidas por esta doença e os óbitos ocorrem com maior frequência entre os idosos do sexo masculino, dados estes que são semelhantes aos padrões encontrados em diversas partes do mundo até o período deste estudo. O que pode ser provocado pelo perfil de autocuidado da saúde que tem predominância no sexo feminino quando se comparada ao sexo masculino, acrescentando a este fato, os idosos apresentam maior número de comorbidades quando comparado, com os adultos jovens. Por se tratar de uma doença com causas multifatoriais associadas a condições singulares e/ou socioeconômicas como: idade, sexo, condições de moradia, acesso à saúde, prevalência de comorbidades, estilo de vida e comportamento de risco. Conhecer e analisar o perfil epidemiológico torna-se importante para produzir e ajustar ações estratégicas para o controle desta enfermidade, medidas como distanciamento social, aumento na realização de teste para detecção do vírus, aumento da população vacinada, promoção de ações com incentivo a higiene das mãos

REFERÊNCIAS

- A Batista, B Antunes, G Favaret, I Peres, Marchesi J ; Cunha JP; Dantas L, Bastos L, Carrilho L, Aguilar S, Baião F, Maçaira P, Hamacher S, Bozza F. Análise socioeconômica da taxa de letalidade da COVID-19 no Brasil. Nucleo de Operacoes e Inteligência em Saúde (NOIS), 2020.
- Araújo AAC, Aaral JV, Sousa JN, Fonseca MCS, Viana CMC et al. COVID-19: ANÁLISE DE CASOS CONFIRMADOS EM TERESINA, PIAUI, BRASIL. Revista Prevenção de Infecção e Saúde, v. 6. 2020.
- Baqui P, Bica I, Marra V, Ercole A, van der Schaar M. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. Londres: Lancet Glob Heal; 2020. 0(0). S2214-109X(20)30285-0.
- BRASIL. Boletim Epidemiológico Especial. COE - COVID-19. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/21/2020-05-19---BEE16---Boletim-do-COE-13h.pdf>. Acesso em: 29 mai 2020.
- BRASIL. Boletim Epidemiológico COE nº 02. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: MS; 7 fev. 2020 [citado 2020 abr 4]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/07/BE-COE-Coronavirus-n020702.pdf>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública-COVID19. Secretaria de Vigilância em saúde. Boletim epidemiológico 05. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde. Definição de Caso e Notificação [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 2020 [citado em 2021 Out 18]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/definicao-de-caso-e-notificacao>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2020d.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de manejo clínico da COVID-19 na Atenção Especializada. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2020e.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2020b.
- Centers for Disease Control (US). COVID-19 Associated Hospitalization Related to Underlying Medical Conditions [Internet]. [local desconhecido: Centers for Disease Control and Prevention; 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-underlying-medical-conditions.html>. Acesso em: 14 mar 2021.
- Centers For Disease Control And Prevention (CDC). [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>. Acesso em: 14 mar 2021.
- Chang D, Lin M, Wei L, Xie L, Zhu G, Dela-Cruz CS, et al. Epidemiologic and Clinical Characteristics of Novel Coronavirus Infections Involving 13 Patients Outside Wuhan, China. JAMA. 2020; 323(11):1092-1093. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1623>. Acesso em: 14 mar. 2021.
- Cummings MJ, Baldwin MR, Abrams D, Jacobson SD, Meyer BJ, Balough EM, et al. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. medRxiv; 2020. Disponível em: <https://doi:10.1101/2020.04.15.20067157>.
- 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.
- Federação Farmacêutica Internacional; Conselho Federal de Farmácia. Orientação Sanitária da FIP. Epidemia por Coronavírus SARS-CoV-2: Informações e diretrizes provisórias para farmacêuticos e colaboradores da farmácia. Tradução de Gonçalves Sousa Pinto. The Hague: FIP/CFF; 2020 fev [citado 2020 mar 19]. Disponível em: <https://www.fip.org/coronavirus>.
- G1Paraíba. Paraíba registra 1º caso confirmado de coronavírus, diz secretaria. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2020/03/18/paraiba-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus-diz-secretaria.ghtml>
- GodriPollitt, K. J., Peccia, J., Ko, A. I., Kaminski, N., Dela Cruz, C. S., Nebert, D. W., Reichardt, J., Thompson, D. C., & Vasilou, V. (2020). COVID-19 vulnerability: the potential impact of genetic susceptibility and airborne transmission. Human genomics, 14(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s40246-020-00267-3>
- Hallal PC, Hartwig FP, Horta BL, Silveira MF, Struchiner CJ, Vidaletti LP, et al. SARS-CoV-2 antibody prevalence in Brazil: results from two successive nationwide serological household surveys [Internet]. Londres: Lancet Glob Heal; 2020. 0(0):1-9. Disponível em: [https://doi:10.1016/S2214-109X\(20\)30387-9](https://doi:10.1016/S2214-109X(20)30387-9).
- Lima, C. M. A. D. O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). Radiologia Brasileira, 53(2), V-VI. 2020.
- Magno Laio, Rossi Thais Aranha, Mendonça-Lima Fernanda Washington de, Santos Carina Carvalho dos, Campos Guilherme Barreto, Marques Lucas Miranda et al. Desafios e propostas para ampliação da testagem e diagnóstico para COVID-19 no Brasil. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2020 Sep ; 25(9) : 3355-3364. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903355&lng=en. Acesso em: 14 mar 2020.
- McIntosh K. Novel Coronavirus (2019-nCov) [Internet]. Updated Jan 2020 [cited 2021 Jan 18]. Available from: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/1688403/5111980/4.9227786-d768-470e-9ea2-7e021aa96cc9>.
- Niquini RP, Lana RM, Pacheco AG, Cruz OG, Coelho FC, Carvalho LM, et al. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população em geral. Cad. Saúde Pública [internet] 2020 Jul; 36(7). Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n7/e00149420/pt/#>. Acesso em: 14 mar 2020.
- Noronha KVMS, et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. Cad. Saúde Pública, v. 36, n. 6, Jun. 2020.
- Nunes VM de A, Machado FC de A, Morais MM de, Costa L de A, Nascimento ICS do, Nobre TTX, et al. COVID-19 e o cuidado

- de idosos: recomendações para instituições de longa permanência. Natal: EDUFRN; 2020. [Internet]. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28754>. Acesso em: 14 mar 2021.
- Organização Pan-Americana da Saúde. Coronavírus: Tire suas dúvidas sobre o novo coronavírus (COVID-19). Brasília: OPAS Brasil; 2020 fev [citado 2020 mar 29]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=52.
- Paiva CI, Nasr AMLF, Magatão DS, Ditterich RG, Guimarães RRM et al. Perfil epidemiológico da Covid-19 no Estado do Paraná. R. Saúde Públ. Paraná. 2020 Dez.;3(Supl 1):39-61
- Santos CR, Santos DF, Oliveira JO, Costa CMO, Bulhões MP et al. INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 NO ESTADO DE ALAGOAS, BRASIL. Revista Prevenção de Infecção e Saúde, v. 6. 2020.
- UNB. Sala de Situação. Relatório da situação da COVID-19 no Distrito Federal. Faculdade de Ciências da Saúde. 2020. Disponível em: <https://datastudio.google.com/embed/reporting/aba632a7-7698-4039-b727-f0587cd3cdbf/page/1M>. Acesso em: 28 de maio de 2020.
- Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review [Internet]. [lugar desconhecido]: Jama; 2020. 1-13. Disponível em: <https://doi:10.1001/jama.2020.12839>.
- Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review [Internet]. [lugar desconhecido]: Jama; 2020. 1-13. Disponível em: <https://doi:10.1001/jama.2020.12839>.
