

COVID-19: SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO CORONAVÍRUS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY ENTRE 2019 e 2021

Andriele Couto Flôres¹
Raphael Cardoso Rodrigues²
Natalia Ribeiro Bernardes²

RESUMO

O Coronavírus (SARS-COV-2) é um vírus que causa a síndrome respiratória aguda grave por intermédio da doença da Covid-19 que foi descoberto na China. O objetivo do estudo foi descrever a respeito da Covid-19 bem como dissertar sobre os casos notificados e os óbitos ocorridos no município de Presidente Kennedy entre o ano de 2019 e 2021. Trata-se de uma pesquisa básica, com procedimentos bibliográficos e abordagem qualitativa. Verificou-se que mesmo com as medidas de prevenção os casos confirmados chegaram a 2.369 e os óbitos a 56. A Covid-19 está entre as principais causas de óbito entre a população, por isso foi importante estudar sobre a Situação Epidemiológica do coronavírus entre o ano de 2019 e 2021.

Palavras-chave: Covid-19; Característica Geral; Manifestações Clínicas; Diagnóstico e Prevenção.

1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma doença respiratória ocasionada pelo coronavírus SARS-Cov-2, na qual é considerada uma pandemia. Os primeiros relatos foram notificados em dezembro de 2019 na China, após vários casos de pneumonia grave, com causas desconhecidas, mas de fácil transmissão (SAMPAIO, 2020).

Em razão da alta transmissão da doença, a China adotou medidas extremas como, o distanciamento social, o uso de máscara e a higienização pessoal. Os países que resolveram não adotar estas medidas registraram milhões de óbitos

¹ Graduando em Biomedicina pela Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim

² Doutora e Mestre em produção Vegetal pela UENF. Graduação em Biologia e Biomedicina. Professora da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

³ Doutor e Mestre em produção Vegetal pela UENF. Graduação em Biologia e Biomedicina. Professora da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

(CAVALCANTE, 2020). Esta alta taxa de contaminação e os números de mortes, ocasionaram diversas pesquisas em busca de diminuir a propagação do coronavírus (CRODA; GARCIA, 2020).

Diante desta situação, existe indivíduos que faz uso de máscara e mesmo assim contrai a Covid-19. Isso ocorre pela falta do distanciamento social, pois a máscara apenas protege contra o vírus, mais não o evita. Ademais, a medida que ajuda bastante é o isolamento (RODRIGUES, 2020).

Esta pesquisa tem como objetivo descrever a característica geral e suas manifestações clínicas, diagnóstico, fatores de risco, situação epidemiológica do coronavírus no município de Presidente Kennedy, bem como, os casos confirmados, óbitos e medidas de prevenção e controle, a fim de obter um melhor entendimento sobre o assunto.

A covid-19 está entre as principais causas de morte no mundo. A referente pesquisa busca relatar sobre o coronavírus e alertar a população sobre os cuidados adequados. Para área acadêmica a contribuição também é eficaz. Visto que, o estudante da área da saúde tem a possibilidade de ampliar seus conhecimentos sobre a vírus, contribuindo com o avanço científico.

2 METODOLOGIA

A abordagem do projeto é qualitativa, uma vez que busca apresentar um conhecimento mais abrangente em relação a covid-19, através das coletas de dados. Outrossim, possui objetivo exploratório, já que faz uso de sites e levantamentos bibliográficos, no qual auxilia na construção da hipótese relacionada com o tema (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Além disso, esse trabalho apresenta natureza básica, de acordo com GIL (2018), pois ele afirma que este tipo de estudo amplia a base de compreensão, de modo que busca a autenticidade sem se preocupar com seus possíveis benefícios. Desta maneira, esta pesquisa é utilizada como colaboradora para o avanço da ciência. Ademais, foram utilizados levantamentos bibliográficos com o propósito de reunir dados sobre o coronavírus. Tendo como base, matérias publicadas em livros, revistas, artigos científicos, jornais e sites. As informações obtidas foram de grande valia para construção do projeto (MARCONI; LAKATOS, 2001).

A coleta de dados foi realizada no período de setembro a outubro de 2021, utilizando materiais disponibilizados na internet, todos em língua portuguesa. As

palavras chaves utilizadas foram: covid-19, diagnóstico, prevenção e característica geral. Para pesquisa foram selecionados matérias providas de sites, guia do ministério da saúde, artigos científicos e informações do painel covid-19 que atualiza diariamente. Os artigos utilizados compreender do período de 2020 a 2021.

Para critério de inclusão, foram coletadas informações de extrema relevância sobre o assunto. Já para exclusão, os dados que constavam como irrelevantes foram excluídos.

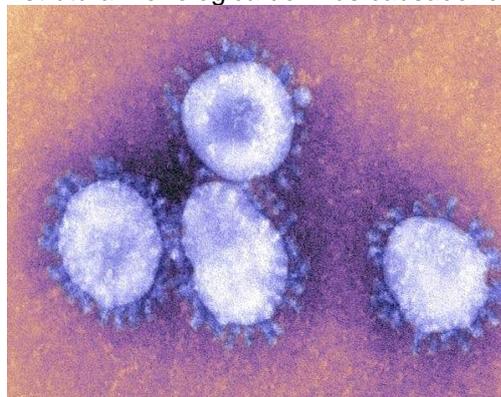
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA COVID-19

A covid-19 trata-se de uma propagação viral e respiratória, na qual pode ser confundida com a gripe ou resfriado comum, capaz de levar o indivíduo a uma pneumonia grave, e conseqüentemente ao óbito. Esta Infecção é provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que possui uma alta capacidade de transmissão global (BRASIL, 2021).

Em concordância com Sampaio (2020), a covid-19 pertence a um grupo de vírus que apresenta RNA e fita simples, com polaridade positiva, sem segmentos e envelopado. A estrutura morfológica desse vírus aparenta uma coroa. Esse estudo morfológico é realizado com o auxílio de microscópio que analisa a presença de espículas, na qual são constituídas por glicoproteína ou lipídeos, encontrados no envelope viral. A figura 1 a seguir mostra essa morfologia.

Figura: 1 Estrutura morfológica do vírus causador da covid-19



Fonte: Montenegro, 2020.

O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus que foi encontrado em amostras de lavado broncoalveolar de um paciente com pneumonia, na cidade de Wuhan na China, onde a causa da mesma é desconhecida. Referente ao subgênero da sarbecovírus que faz parte do grupo coronaviridae. O coronavírus é da família do vírus RNA, comum em algumas espécies de seres vivos, no qual é conhecido como o sétimo coronavírus responsável por infectar humanos (BRASIL, 2021).

De acordo com Souza et al (2021), a transmissão deste vírus pode ocorrer por contato direto com uma pessoa contaminada, através de um aperto de mão, seguido de toque nos olhos, boca e nariz. Ademais, objetos e superfícies infectadas também se enquadram nesse tipo de propagação. Já a transmissão por gotículas acontece quando uma pessoa que possui a covid-19 tosse ou espirra a menos de 1m de distância de outro indivíduo, o que proporciona um número maior de exposição com partículas respiratórias contendo o vírus. A transmissão por aerossol é mais abrangente, onde o vírus que foi expelido permanece suspenso no ar, sendo as gotículas respiratórias menores que pode ser espalhada por espaços bem maiores que um metro.

Conforme Silva (2020), a maioria das infecções por covid-19 é ocasionada por pessoas assintomáticas, o que facilita para disseminação do vírus. De modo que existem casos de pacientes que transmitiram a doença no período de incubação, propagadas nas primeiras 48 horas antes da manifestação dos sinais. O período de incubação acontece após o contato com o vírus, onde o aparecimento dos primeiros sintomas ocorre entre 01 a 14 dias, normalmente persistem por volta de 05 dias (SAMPAIO, 2020).

Segundo Brasil (2021), todo ser humano está sujeito a infecção pelo vírus da covid-19. Onde pode variar entre os casos assintomáticos, manifestações clínicas leve, quadros moderados, graves e críticos. O caso assintomático é quando o indivíduo testa positivo para covid-19, mas não apresenta nenhum sintoma da doença.

As manifestações clínicas leves, são analisadas com base na presença de sintomas como tosse, dor de garganta ou coriza, acompanhada ou não de diarreia, dor de cabeça, dor abdominal e muscular, bem como, febre, calafrio, fadiga, perda do olfato e paladar (ISER et al, 2020).

Em concordância com (BRASIL, 2021), os casos moderados são quando os sintomas constantes abrangem sinais leves da doença, como tosse e febre

persistente, no qual ocorre uma piora no indivíduo. Ademais, a pessoa pode desenvolver pneumonia sem a aparição de sintomas.

Os casos graves relacionam-se com a síndrome respiratória aguda grave, no qual os sintomas são desconforto respiratório, falta de oxigênio ou pressão no tórax (ISER et al, 2020). Os casos graves possui correlação com os casos críticos, no qual ocorre quando os sintomas se agravam, sendo necessária internação hospitalar. Os sintomas críticos são sepse, insuficiência respiratória, pneumonia grave, perda da fala, incapacidade motora e síndrome do desconforto respiratório agudo (BRASIL, 2021).

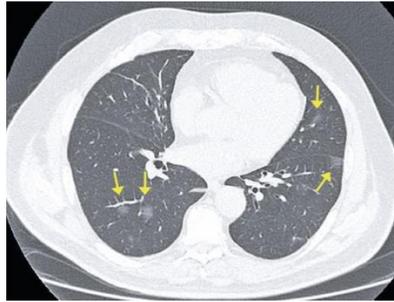
3.2 DIAGNÓSTICO

A Covid-19 pode ser confundida com a gripe ou resfriado comum, pela semelhança dos sintomas. Dessa forma, é necessário realizar exames específicos para confirmação ou não de casos suspeitos. O diagnóstico pode ser clínico, imagem e laboratorial. A confirmação correta é essencial para dar início ao tratamento (HINRICHSEN, 2021).

Conforme Ministério da Saúde (2021), o diagnóstico clínico é feito com base na investigação epidemiológica, anamnese e exame físico. O quadro clínico é apontado como síndrome gripal, onde o paciente apresenta sinais e sintomas característicos da covid-19, analisando se o paciente teve contato 14 dias antes com um indivíduo que testou positivo, os dados devem ser registrados no prontuário, para a investigação epidemiológica. Já que as características clínicas não são específicas para confirmação, por possuir uma analogia com outros problemas respiratórios.

A tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) ou diagnóstico por imagem é de grande valia para detectar a covid-19. A confirmação da mesma se dá pela opacidade de vidro fosco periférico bilateral e a opacidade de vidro fosco multifocal de morfologia arredondada, ambos com a presença ou não de líquido no tecido pulmonar ou linhas intralobular visível (pavimentação). Além de sinal de halo reverso ou outros achados de pneumonia em organização (observados posteriormente na doença). A presença dessas alterações são compatível com a covid-19 (MOTA, 2020). A figura 2 a seguir mostra um exemplo desses achados.

Figura 2: Mostra a opacidade em vidro fosco multifocal de morfologia arredondada

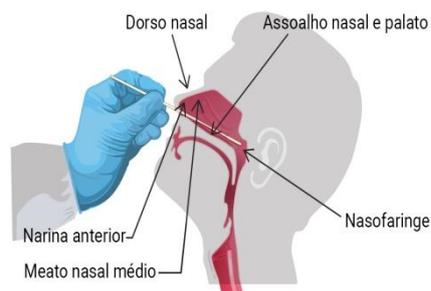


Fonte: Rosa et al, 2020.

O uso da TC no diagnóstico para covid-19, deve ser evitado em pacientes assintomático, devido o resultado ser compatível com outras infecções pulmonares, além disso, realiza-se PCR para confirmação. A tomografia computadorizada é realizada em pacientes que estão hospitalizados e que tiveram os sintomas da doença (ARAUJO FILHO, 2020).

Conforme Content (2020), para o diagnóstico pode ser feito teste de biologia molecular, testes rápidos e sorológico. Através da biologia molecular, é possível identificar o material genético do vírus SARS-COV-2. Esse tipo de diagnóstico se dá pela transcrição reversa, seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR), que é realizado na primeira semana dos aparecimentos dos sintomas, feito por amostras colhidas de mucosas do nariz e garganta de paciente. A coleta se dá por um swab, no qual o resultado depende da presença de uma grande quantidade de material genético viral. A figura 3 abaixo demonstra a técnica para coleta da secreção nasofaringe.

Figura 3: Coleta de secreção nasofaringe para realização de RT-PCR



Fonte: Ministerio da Saude, 2021.

A coleta é realizada por um swab na região próxima do meato nasal, a fim da obtenção da secreção, por conta disso, antes da realização da coleta o profissional deve visualizar a presença da mesma nas fossas nasais. O swab tem de alcançar a distância entre abertura da narina com da orelha. Essa distância em um adulto pode variar cerca de 8 a 10 cm (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Através do teste rápido é possível verificar se o indivíduo está infectado ou teve contato com o coronavírus. Encontra-se duas formas para o testes, o teste de antígeno e teste de anticorpo. LEMOS (2021), afirma que o antígeno se apresenta somente quando o vírus está se multiplicando de forma ativa, esse teste identifica a presença de proteínas do coronavírus. Já o teste de anticorpos é realizado por meio de amostra de soro, plasma ou por uma gota de sangue, no qual um aparelho plástico junto com um solvente é utilizado para detectar se o corpo apresenta ou não igM e IgG.

Os métodos sorológicos possuem diferentes formas, sendo imunoensaio enzimático (ELISA), quimiluminescência (CLIA) e eletroquimioluminescência (ECLIA) que são responsáveis por detectar anticorpos, identificando se houve contato do paciente com o vírus. Todo momento em que o sistema imune reconhecer um antígeno ele vai tentar eliminá-lo, produzindo anticorpos igM, igG ou anticorpos total. É recomendado que a realização deste exame seja feita após duas semanas, pois a quantidade de virus já diminuiu e o paciente produziu anticorpos contra o virus (CONTENT, 2020).

Em concordância com Lemos (2021), o organismo produz anticorpos igM e IgG que são responsáveis por defende-lo contra agentes patogênicos. O anticorpo igM é o primeiro a ser produzido quando ocorre uma infecção, por conta disso é considerado um marcador de fase aguda, no qualativao sistema complemento, manda sinal que há uma infecção, e ajuda eliminar o agente infeccioso. O anticorpo igG é mais específico, sendo produzido mais tardiamente, porém na fase aguda ele é produzido conforme o microrganismo invasor que permanece circulando no sangue. O igG é um anticorpo de memória, no qual reconhece se o organismo já esteve em contato com tal microrganismo.

Quando a imunoglobolina IgG der resultados positivos, é sinal que o organismo é imune a infecção. O igG é produzido depois de duas semanas do aparecimento dos sintomas, e fica no organismo por bastante tempo. Portanto, quando se trata da infecção pela Covid-19 não se tem a confirmação do tempo que ele permanece garantindo proteção ao paciente. Há casos de pessoas que se curaram da covid-19 e não desenvolveram IgG, já que este anticorpo não pode ser considerado passaporte de imunidade. Acerca de um estudo, foi visto que o igM é produzido tardiamente na infecção pelo coronavírus. IgG positivo, em pacientes que apresentaram sintomas e realizaram o exame de PCR confiável, mostra que a doença foi resolvida (CONTAIFER, 2020).

3.3 O GRUPO DE RISCO PARA COVID-19

A Covid-19, causa muita preocupação devido a quantidade de indivíduos contaminados e de casos graves que desenvolve pneumonia. O Brasil registou inúmeros óbitos, sendo a maioria incluído no do grupo de risco, representado por pessoas idosas do sexo masculino e com comorbidade, isso quando comparado com casos leves (GALVÃO; RONCALLI, 2020 ; QUINTANILHA, 2020). A tabela 1 abaixo demonstra os fatores de risco da covid-19.

Tabela 1: Fatores de risco da covid-19

Idade igual ou superior a 60 anos
Tabagismo
Obesidade
Miocardopatias
Hipertensão arterial
Pneumonia grave ou descompensada
Imunodepresão e Imunosupressão
Doença crônica em Estágio avançado
Diabetes melito
Doença cromossômica com estado de fragilidade Imunológica
Neoplasia maligna
Doença hematologia
Gestação

Fonte: Ministério da Saúde, 2021.

Nos Estados Unidos foi realizado um estudo, que apresentava 7162 pacientes diagnosticado com a Covid-19, apenas 7% não pertence ao grupo de risco, sendo somente 2% na UTI. Quando o indivíduo está no grupo de risco, o percentual do mesmo aumenta de 15% a 30%, a maioria dos pacientes hospitalizados, apresentam alguma doença. Conforme visto na tabela acima (PIRES et al, 2020).

3.4 CASOS CONFIRMADOS DA COVID-19 EM PRESIDENTE KENNEDY NO ANO 2019 A 2021

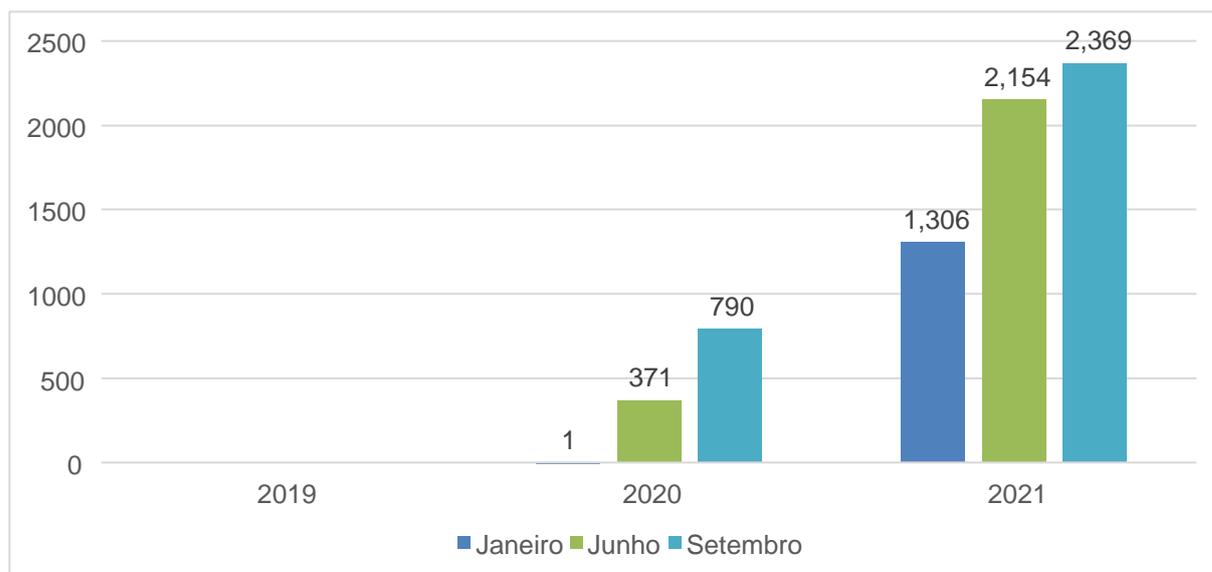
De acordo com Pacholak (2020), a manifestação dos sinais e sintomas não são suficientes para o diagnóstico da covid-19. De modo que, a constatação do vírus é realizada através da comprovação laboratorial.

No ano de 2019, ainda não havia casos de coronavírus no município de Presidente Kennedy. Já que somente em 2020, foram notificados os primeiros casos da covid-19 no Brasil. Com base nisto, o Ministério da Saúde adotou ações de

segurança, publicando boletim epidemiológico e orientação para medidas de controle e prevenção, com o intuito de evitar a disseminação do vírus (OLIVEIRA, 2020).

Ao analisar o gráfico 1, observam-se que os índices são elevados e que apresentam os casos confirmados da covid-19 no município de Presidente Kennedy nos anos de 2020 a 2021.

Gráfico 1: Casos confirmados do Coronavírus no município de Presidente Kennedy



Fonte: Espírito Santo, 2021.

O gráfico acima apresenta os casos confirmados da covid-19 em Presidente Kennedy, nos anos de 2020 e 2021. Em janeiro de 2020, teve a ocorrência do primeiro caso positivo no município. Mediante a isso, diversos novos casos surgiram. Após cinco meses (junho), já havia 371 confirmados. Neste mesmo ano, porém três meses depois (setembro), o número de casos chegaram a 790. Em dados percentuais, o total de pessoas que testaram positivos no ano de 2020, foram de quase 7%. No entanto, com base na comparação com o ano anterior, em 2021 a situação se agravou, no qual a quantidade de indivíduos que apresentaram a covid-19, em porcentagem foi de quase 13% de confirmados (ESPÍRITO SANTO, 2021).

3.5 NÚMEROS DE MORTES OCACIONADA PELA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY

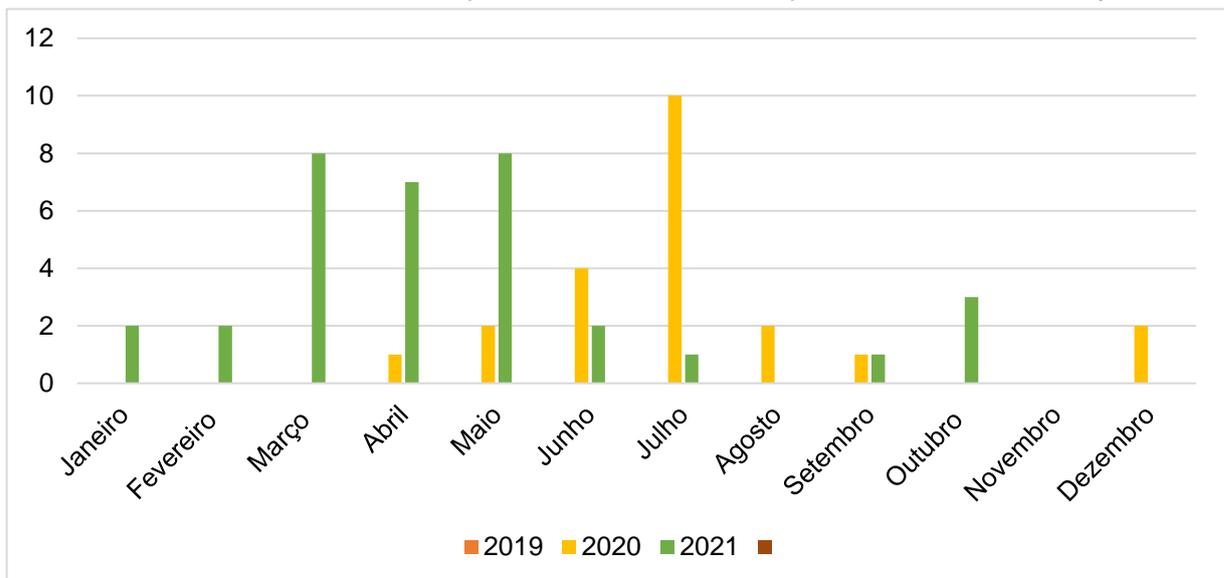
Assim que o organismo entra em contato com o agente patogênico, ocorre a resposta inflamatória, no qual tem como objetivo defender o corpo contra a infecção. A inflamação ocorre devido à produção de citocinas pró-inflamatórias e os sintomas

ocasionados pela doença, na verdade é a resposta produzida pelo sistema imune. A resposta inflamatória pode ser de grande valia para o processo de cura, caso o indivíduo apresente sintomas leves parecidos com a gripe. Ademais, se as reações inflamatórias não forem toleradas pelo organismo, pode levar o paciente a quadros graves, conseqüentemente a morte (LOURENÇO, 2020).

O primeiro óbito ocasionado pelo covid-19 no Brasil, ocorreu em março de 2020. Mediante a isso, a doença se espalhou rapidamente. De modo que, após dois meses, foram registrados mais de 9 mil casos. Os referentes dados foram analisados de pessoas, no qual o diagnóstico feito testou positivo (FRANÇA, 2020).

O gráfico 2, abaixo, apresenta o resultado de morte ocasionada pelo coronavírus no município de Presidente Kennedy.

Gráfico 2: óbitos ocasionado pelo coronavírus no município de Presidente Kennedy



Fonte: Espírito Santo, 2021

Com base no gráfico acima é possível observar os números de mortes ocorridas por causa do coronavírus, no município de Presidente Kennedy. Nota-se que as primeiras mortes ocorreram no mês de abril de 2020, no qual conseqüentemente sofreu variações de crescimento e decréscimo. O maior índice de morte ocorreu em julho, no qual 10 óbitos foram notificados. De modo que nos meses de agosto e setembro houve uma queda, porém em dezembro 2 novos casos surgiram, totalizando 22 óbitos no ano de 2020. Entretanto em 2021, os meses de janeiro, fevereiro e julho, totalizaram 6 mortes. Já em julho, setembro e outubro desse mesmo ano, registraram 5 novos óbitos. Os maiores casos ocorreram em março e maio, no qual apresentaram 8 casos cada. Em análise do gráfico 2, percebe-se que

houve um aumento de 12 óbitos notificados entre os anos de 2020 e 2021. Portanto, em um apanhado geral pode-se afirmar que no município de Presidente Kennedy, 56 pessoas morreram devido ao agravamento do vírus da covid-19 (ESPÍRITO SANTO, 2021).

3.6 MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

O uso de máscara em meio a esta pandemia é indispensável, pois funciona como uma barreira protetora, impedindo a transmissão de partículas respiratórias, no qual contém o vírus da covid-19. As máscaras de fabricação caseira, cirúrgicas e a n95 são capazes de proporcionar segurança, desde que seja feito o uso correto (VARELLA BRUNA, 2020). No entanto, apenas o uso de máscara não é totalmente eficaz para a proteção contra o coronavírus, a sua utilização deve se seguida com o distanciamento social, etiqueta respiratória e higienização das mãos.

Em concordância com Santana (2020), o isolamento social é quando o indivíduo se afasta do restante da sociedade, o mesmo pode ser voluntário e involuntário, quando o isolamento é voluntário o indivíduo se isola por vontade própria, já involuntário é quando são obrigados a se manter em casa devido o mesmo está com suspeita da Covid-19.

Contudo, o distanciamento social é importante, já que possui como objetivo o afastamento entre pessoas infectadas e pessoas que não contraíram o vírus. Deste modo, recomenda-se o afastamento de pelo menos um metro entre cada indivíduo, já que aglomeração está entre as principais causas de disseminação da covid-19 (SANTOS, s.d).

Conforme Reis (2020), a quarentena é uma medida de prevenção que busca evitar a disseminação do vírus da covid-19, visto que a transmissão da mesma ocorre de forma rápida. Por meio disso, este método é para que o indivíduo permaneça em casa, evitando contato com pessoas e ambientes fechados, entre outros. O tempo estipulado para se manter em quarentena, varia com o período de incubação até o desaparecimento dos sintomas.

De acordo com Brasil (2021), a higienização das mãos é de grande valia para reduzir a disseminação de infecções respiratórias. Visto que, uma das maneiras de transmissão do vírus acontece quando uma pessoa encosta em uma superfície contaminada, e não lava as mãos, no qual logo em seguida entra em contato direto com a boca, olhos e nariz. Já o contato indireto, ocorre quando a mão contaminada

transfere o vírus de uma superfície para outra. Vale ressaltar, que quando não for possível lavar as mãos, o uso de álcool 70% é essencial para desinfecção (FREITAS, 2020).

Conforme Brasil (2021), a etiqueta respiratória é uma medida de suma importância contra a covid-19, no qual reduz a disseminação do vírus por gotículas respiratória que fica expelida no ar. As ações necessária para diminuir a propagação dos vírus são, cobrir a boca com lenço ou antebraços após espirrar ou tossir, seguir todas as medidas de proteção contra o coronavírus e evitar o compartilhamento de objetos pessoais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando iniciou-se o trabalho de pesquisa, constatou-se que a Covid-19 está entre as principais causas de óbito entre a população, por isso foi importante estudar sobre a Situação Epidemiológica do coronavírus entre o ano de 2019 e 2021.

Com base nisso, a pesquisa teve como objetivo geral apresentar a epidemiologia da covid-19, na qual certificou-se que foi atendido, porque efetivamente o estudo conseguiu relatar sobre a doença e as medidas que deve-se seguir. Ademais, podese concluir que todos os objetivos específicos foram atingidos com base nas informações bibliográficas.

O problema de pesquisa sobre como um indivíduo contrai o coronavírus mesmo usando máscara, foi respondido no decorrer do trabalho. A metodologia utilizada é básica e qualitativa, na qual o uso de artigos e livros foi fundamental para a conclusão do problema.

Diante da metodologia proposta, percebe-se que ocorreu dificuldade na tradução de alguns artigos em inglês. Pois diante da limitação de recursos, só foi possível analisar dados bibliográficos já existentes, recomenda-se para trabalhos futuros a realização de pesquisa de campo, criando questionários online e realizando entrevista com um determinado grupo de pessoas. Possibilitando assim um entendimento mais amplo sobre o estudo, que facilitaria na construção do artigo.

5 REFERÊNCIAS

- ARAÚJO FILHO, J. D. A. B. et al. Covid-19 Pneumonia: qual o papel da imagem no diagnóstico?. *Jornal Brasileiro de pneumonia* [online]. 2020, v. 46, n. 02. Disponível em: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200114>. Acesso em: 30 de outubro de 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diagnóstico**: Saiba como é feito o diagnóstico dos casos de Covid-19 no Brasil. Brasília2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/diagnostico>. Acesso em: 09 de setembro de 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. **Emergência de saúde pública de importância nacional pela doença do coronavírus 2019-covid-19**. Brasília: ministério da saúde, 2021. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-devigila%CC%82ncia-epidemiolo%81gica-da-covid-19.15.03_2021.pdf. Acesso em: 18 de setembro de 2021.
- CAVALCANTE, J. R. et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 4, setembro de 2020. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000400016&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 06 de setembro de 2021.
- CONTAIFER, Juliana. **IgG positivo**: entenda o que significa o resultado no exame de Covid-19. *Metrópoles*, 2020. Disponível em: <https://www.metropoles.com/saude/igg-positivo-entenda-o-que-significa-o-resultado-no-exame-de-covid-19>. Acesso em: 29 de outubro de 2021.
- CONTENT, A. B. **Testes para coronavírus**: entenda os tipos e diferenças entre eles. *Veja Saúde*, 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/testes-do-novocoronavirus/amp/>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.
- CRODA, J. H. R; GARCIA, L. P. Resposta Imediata da Vigilância em Saúde a epidemia da covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, março de 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100021>. Acesso em: 14 de outubro de 2021.
- ESPÍRITO SANTO. Governo do Estado. **Painel covid-19 – Estado do Espírito Santo**, 2021. Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/painel-covid-19-es>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.
- FRANÇA, E. B. et al. Óbitos por COVID-19 no Brasil: quantos e quais estamos identificando?. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2020. v. 23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200053>. Acesso em: 30 de setembro de 2021.
- FREITAS, Keilla. **Higienização das mãos**: Água e sabão x álcool em gel. *Infectologista Moema*, 2020. Disponível em: <https://www.drakeillafreitas.com.br/higienizacao-das-maos/>. Acesso em: 30 de outubro de 2021.

GALVÃO, M. H. R.; Roncalli, A. G. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**. 2020, v. 23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200106>. Acesso em: 29 de outubro de 2020.

GIL, A.C. Como classificar as pesquisas. In: _____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018, cap. 4, p 24-41.

HINRICHSEN, Sylvia. **9 primeiros sintomas de coronavírus (COVID-19)**. Tua Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/coronavirus/>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.

ISER, B. P. M. et al. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 2020, v. 29, n. 3. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S167949742020000300018>. Acesso em: 30 de setembro de 2021.

LOURENÇO, I. et al. **Morte por Covid-19: Como ela ocorre?**. Blog coronavírus, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/80-morte-por-covid19>. Acesso em: 28 de setembro de 2021.

LEMOS, Marcela. **Teste rápido COVID-19: Como é feito, onde fazer e resultados**. Tua Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/www.tuasaude.com/teste-rapido-covid/amp/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

LEMOS, Marcela. **IgM e IgG: o que são, para que servem e diferenças**. Tua Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/igg-e-igm/>. Acesso em: 05 de outubro de 2021.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 5 .ed. rev. Ampl. São Paulo: Atlas, 2001, p. 43-44.

MONTENEGRO, Érica. **Coronavírus se esconde no corpo, explica professor da USP**. Metrôpoles, 2020. Disponível em: <https://www.metropoles.com/saude/coronavirus-se-esconde-no-corpo-explica-professor-da-usp>. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

MOTA, Elazir. **Principais achados tomográficos no coronavírus: como eles se apresentam na imagem?**. Pebmed, 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/principais-achados-tomograficos-no-coronavirus-comoeles-se-apresentam-na-imagem/>. Acesso em: 10 de setembro de 2021.

OLIVEIRA, W. K. D. et al. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 2020, v. 29, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S167949742020000200023>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

PACHOLAK, L. M. **Definições de casos suspeitos, confirmados, descartados e excluídos para o novo coronavírus.** Sanarmed, 2020. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/definicoes-de-casos-suspeitos-confirmadosdescartados-e-excluidos-para-o-novo-coronavirus-colunistas>. Acesso em: 13 de outubro de 2021.

PIRES, N. L. et al. **Covid-19 e desigualdade:** a distribuição dos fatores de risco no Brasil. Ondas Brasil, 2020. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-e-desigualdade-a-distribui%C3%A7%C3%A3o-dos-fatores-de-risco-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 30 de outubro de 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013, cap. 3, p 51-72.

QUINTANILHA, D. D. O. **Covid-19:** CDC expande lista de fatores de risco para evolução com gravidade. Pebmed, 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/covid-19-cdc-expande-lista-de-fatores-de-risco-para-evolucao-com-gravidade/>. Acesso em: 29 de outubro de 2021.

REIS, Manuel. **Quarentena:** o que é, quanto tempo dura e como manter a saúde. Tua Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/quarentena/>. Acesso em: 30 de outubro de 2021.

RODRIGUES, GIZELLA. **“Quanto menos contato entre pessoas que não moram na mesma casa, melhor”**, Agência Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/05/08/quanto-menos-contato-entre-pessoas-que-nao-moram-na-mesma-casa-melhor/>. Acesso em: 14 de outubro de 2021.

ROSA, M. E. E. et al. Achados da COVID-19 identificados na tomografia computadorizada de tórax: um ensaio pictórico. **Einstein São Paulo [online].** 2020, v.18. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/sP9DRDdfTWpR6ZvZkqXxHXx/?lang=pt#>. Acesso em: 26 de outubro de 2021.

SAMPAIO, C. J. S. Covid-19: etiologia, aspectos clínicos, diagnóstico, tratamento e epidemiologia. **Revista Saúde.com**, [S. l.], v. 16, n. 2, Dezembro de 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/6493>. Acesso em: 01 de setembro de 2021.

SANTANA, Esther. **Isolamento social.** Conheça as causas e consequência dessa medida. Educa+Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/sociologia/isolamento-social>. Acesso em: 29 de outubro de 2021.

SANTOS, V. S. D. **Distanciamento social:** O que é e quando é necessário. Brasil escola, s.d. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidade/distanciamento-social.htm>. Acesso em: 19 de setembro de 2021.

SILVA, J. H. D. et al. Descrição de um cluster da COVID-19: o isolamento e a testagem em assintomáticos como estratégias de prevenção da disseminação local em Mato Grosso, 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 4, setembro de 2020. Disponível em:

http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000400060&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

SOUZA, A. S. R. et al. Aspectos gerais da Pandemia de Covid-19. **Rev.Bras. Saúde Mater.Infant.** 2021. v.21, n.1. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/18069304202100S100003>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

VARELLA BRUNA, M. H. **Covid-19**. Drauzio Varella, 2020. Disponível em:

<https://drauziovarella.uol.com.br/doenca-e-sintomas/covid-19/>. Acesso em: 01 de outubro de 2021.