

CAPÍTULO 2

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ACOMPANHADAS PELO TELEMONITORAMENTO EM RIO BRANCO, ACRE



<https://doi.org/10.22533/at.ed.743112518032>

Data de aceite: 17/03/2025

Natália Hegla Cruz Lobo Mesquita

Rodrigo Pinheiro Silveira

RESUMO: Diante do Sars-CoV-2, responsável por desenvolver uma síndrome respiratória aguda grave, denominada “coronavirus disease 2019” (COVID-19), viu-se a necessidade de implementar estratégias para o controle epidemiológico e acompanhamento dos pacientes, como o telemonitoramento de casos. O objetivo do presente trabalho é verificar as características clínico-epidemiológicas das crianças e adolescentes acompanhadas pelo projeto de telemonitoramento implementado em Rio Branco, Acre. Trata-se de um estudo exploratório, observacional, transversal com base em fonte secundária de dados e que tem como população-alvo todos os casos confirmados de Covid-19 em crianças e adolescentes (até 18 anos), moradores do município de Rio Branco, que participaram do Telemonitoramento. Foram acompanhadas 131 crianças e adolescentes, sendo 55,7% do sexo feminino e 58% entre 12 e 18 anos, sendo que 48,9% foram casos assintomáticos.

Os principais sintomas observados foram cefaleia, anosmia, tosse e febre. O tempo de acompanhamento na maioria dos casos, deu-se entre 14 e 20 dias. A forma leve prevaleceu em 95,4% do público-alvo e apenas 4,6% foram encaminhados para unidade de referência, sendo que 1,5% foram internados. Fica a necessidade de análise comparativa com os dados obtidos nas demais ondas da COVID-19, para verificar se houve alguma mudança nos casos clínicos e principalmente nas complicações possíveis, como na síndrome de inflamação multissistêmica relacionado com o Sars-Cov-2.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19, telemonitoramento, epidemiologia, crianças e adolescentes.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS MONITORED BY TELEMONITORING IN RIO BRANCO, ACRE

ABSTRACT: Faced with Sars-CoV-2, responsible for developing a severe acute respiratory syndrome, called “coronavirus disease 2019” (COVID-19), there was a need to implement strategies for epidemiological control and monitoring of patients, such as telemonitoring of cases. The objective of the present work is to verify the clinical and epidemiological characteristics of children and adolescents accompanied by the telemonitoring project implemented in Rio Branco, Acre. -target all confirmed cases of Covid-19 in children and adolescents (up to 18 years old), residents of the municipality of Rio Branco, who participated in the Telemonitoring. 131 children and adolescents were followed, 55.7% female and 58% between 12 and 18 years old, and 48.9% were asymptomatic cases. The main symptoms observed were headache, anosmia, cough and fever. The follow-up time in most cases was between 14 and 20 days. The mild form prevailed in 95.4% of the target audience and only 4.6% were referred to a reference unit, with 1.5% being hospitalized. There is a need for a comparative analysis with the data obtained from the other waves of COVID-19, to verify if there has been any change in clinical cases and especially in possible complications, such as in the multisystemic inflammation syndrome related to Sars-Cov-2.

KEYWORDS: Covid-19, telemonitoring, epidemiology, children and adolescents.

INTRODUÇÃO

No início de dezembro de 2019 foi detectado um novo subtipo de Coronavírus, o Sars-CoV-2, responsável por desenvolver uma síndrome respiratória aguda grave, denominada “coronavirus disease 2019” (COVID-19). Com epicentro inicial na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, a covid 19 foi disseminada por todo o mundo, levando a OMS a declarar pandemia em janeiro de 2020 (Del Rio et al. 2020; Chen et al. 2020; Dong et al. 2020; Dong et al. 2020; Wiersinga et al. 2020; Mercês et al. 2020)

A covid 19 entrou em território brasileiro, segundo o ministério da saúde, em fevereiro de 2020, migrando gradativamente para todas as regiões do país e com o primeiro caso na Região Norte em 13 de março, no Estado do Amazonas. Já no Estado do Acre o primeiro caso registrado ocorreu em 14 de março e, desde então, vivenciou-se aumento progressivo do número de casos, chegando a 33.295 casos no dia 15 de novembro de 2020 (Silveira et al. 2020; Acre. 2020)¹.

Diante dessa realidade local, viu-se a necessidade de pensar e implementar estratégias para o controle epidemiológico e acompanhamento dos pacientes, sendo criado o projeto do Telemonitoramento. Desenvolvido e circunscrito à cidade de Rio Branco, Acre, o projeto buscou rastrear os casos suspeitos, prováveis ou confirmados e a sua realização se deu por uma equipe de alunos do curso de medicina e médicos professores da Universidade Federal do Acre e do Centro Universitário Uninorte (Silveira et al. 2020). O citado projeto ocorreu em um período de 6 meses, indo de 28 de março à 30 de setembro e acompanhando efetivamente 5593 casos de covid 19 na cidade de Rio Branco, Acre, sendo que destes, 54 tinham entre 0 e 10 anos e 196 tinham entre 11 e 20 anos (Acre. 2020)².

É possível observar que a faixa etária de maior acometimento da covid 19 ocorre entre 30 a 39 anos, com maior mortalidade em pacientes acima de 70 anos. Do total geral de casos, o acometimento em menores de 18 anos ocorre em aproximadamente 5% e o número de óbitos, segundo a semana epidemiológica 29 do Ministério da saúde, é de aproximadamente 1,5% (Fiocruz. 2020; Dong et al. 2020). Na população adulta, verifica-se maior incidência entre as pessoas de sexo masculino, porém não há variação significativa por sexo em menores de 18 anos (infanto-juvenil), ocorrendo apenas, de acordo com alguns estudos, leve aumento nos casos entre os meninos (Dong et al. 2020; Dong et al. 2020; Wiersinga et al. 2020; Silva et al. 2020; Fiocruz. 2020)

A transmissão da patologia ocorre por meio de aerossóis e materiais contaminados, como superfícies infectadas, e a incubação varia entre 2 a 7 dias, com média de 5 dias (Nunes et al. 2020; Wiersinga et al. 2020). Os principais sintomas associados à covid 19 na população geral são: febre, tosse seca, dispneia, anosmia, ageosia, dores musculares, cefaleia, dor torácica e diarreia. Em crianças, a maioria possui quadro clínico brando, indo desde assintomáticos a sintomas respiratórios superiores isolados ou quadros leves similares aos adultos (Wiersinga et al. 2020; Safadi MA. 2020; Nunes et al. 2020; SBP 2020; Fiocruz.2020; Chen et al. 2020). Nos casos moderados ocorrem quadros de pneumonia sem gravidade, no entanto, os casos graves apresentam sintomas mais robustos de pneumonia e síndrome da angústia respiratória aguda (Wiersinga et al. 2020; Nunes et al. 2020; SBP.2020; Fiocruz.2020).

O quadro infantil tende a menor gravidade por diversos fatores: menor expressão da enzima conversora de angiotensina - ECA 2 alveolar na infância (Safadi MA. 2020; Nunes et al. 2020; Chen et al. 2020), ausência de tempestade de citocinas por menor resposta imunológica (Wiersinga et al. 2020; Nunes et al. 2020; Chen et al. 2020), possível proteção pela vacina BCG e sucessivas infecções pelo vírus sincicial respiratório (Nunes et al. 2020; Chen et al. 2020).

Na infância as anormalidades radiográficas que ocorrem na covid 19 podem ser inespecíficas com semelhança entre inúmeras doenças virais (SBP. 2020) ou similar ao padrão adulto com opacidade basal bilateral em vidro fosco, mesmo em crianças assintomáticas (Safadi MA. 2020) e infiltrados em terço médio ou periferias (SBP. 2020)

Os fatores de risco em adultos para desenvolver quadros de maior gravidade estão relacionados a doenças respiratórias crônicas prévias, cardiopatias, doenças imunossupressoras, diabetes e obesidade (Silveira et al. 2020). Em crianças, todavia, os fatores de risco estão associados a idade inferior a dois anos, doença pulmonar crônica prévia, cardiopatias, imunossupressão e Diabetes (Nunes et al. 2020; Chen et al. 2020).

As principais complicações associadas à covid 19 no adulto, são: sepse, insuficiência respiratória, insuficiência cardíaca, choque séptico (Baptista; Fernandes. 2020; Campos et al. 2020), lesão hepática e coagulação intravascular disseminada que podem levar à formação de microtrombos e, consequentemente, ao acidente vascular encefálico e/ou infarto agudo

do miocárdio e/ou hemorragias (Wiersinga et al. 2020). Na infância as complicações estão relacionadas à síndrome inflamatória multissistêmica (Wiersinga et al. 2020; Nunes et al. 2020; OPAS. 2020), uma doença caracterizada como uma síndrome hiperinflamatória, que o leva à falência de órgãos e ao choque tóxico (Nunes et al. 2020; OPAS. 2020)

Diante do grande impacto da citada patologia na sociedade, o presente trabalho tem sua gênese na percepção de que ainda falta muito a se conhecer sobre os efeitos clínicos do Sars-CoV-19. Por ser um fenômeno ainda muito recente e dadas as dificuldades práticas para as pesquisas a nível regional, ainda se nota grande carência na literatura no que tange a descrição das respostas que populações específicas demonstram ao vírus, tais como a população infanto-juvenil. Tem-se como objetivo principal da pesquisa o de verificar as características clínico-epidemiológicas das crianças e adolescentes acompanhadas pelo telemonitoramento em Rio Branco, Acre, estimando a incidência local e possíveis complicações.

METODOLOGIA

Rio Branco é a capital do Estado do Acre, que se localiza na Região Norte, no que se denomina de Amazônia ocidental, fazendo fronteira com a Bolívia e com o Peru. O município possui uma população de 407.319 habitantes segundo IBGE, o que representa aproximadamente a metade da população do Estado. O sistema de saúde é constituído pelas Unidades Básicas de Saúde, que são de responsabilidade municipal e pelos hospitais de referência, que são de administração estadual. O telemonitoramento dos casos de Covid-19 foi realizado em uma parceria entre o Núcleo Telessaúde Acre, os cursos de medicina da Universidade Federal do Acre e do Centro Universitário Uninorte, e as Secretarias de Saúde Estadual e Municipal de Rio Branco. Essa foi a única estratégia pública de telemonitoramento no município, e os casos foram repassados diretamente da Coordenação de Vigilância epidemiológica após o resultado positivo para Covid-19 através do exame RT-PCR.

O desenho de estudo é exploratório, observacional, transversal com base em fonte secundária de dados, tendo como população-alvo todos os casos confirmados de Covid-19 em crianças e adolescentes (até 18 anos) moradores do município de Rio Branco que participaram do Telemonitoramento. Foram analisados os casos acompanhados do dia 15 de maio até o dia 30 de setembro de 2020.

Para o acompanhamento dos casos foi utilizado um formulário *Google forms* preenchido a cada contato realizado, que gerou uma planilha tipo Excel com as respostas. Desta planilha foi extraído o banco de dados utilizado para essa pesquisa, sendo omitido o nome do caso e o nome da pessoa que fez o acompanhamento. O formulário era composto pelas seguintes variáveis: (a) variáveis sócio-demográficas: idade, sexo, número de moradores da casa; (b) variáveis ligadas ao adoecimento: presença de fatores de risco para Covid-19 grave, tempo de doença, presença de pessoas no domicílio com sintomas de Covid-19; e (c) variáveis do acompanhamento: avaliação de gravidade (leve ou grave), medicações utilizadas, internação (sim ou não), indicação de encaminhamento para unidade de referência (sim ou não).

Os critérios de inclusão no estudo foram ser caso confirmado de Covid-19 por RT-PCR, ter sido repassado para telemonitoramento pela Coordenação de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Rio Branco, e ter idade inferior a 18 anos completos. O único critério de exclusão foi não apresentar dados suficientes no formulário que permitisse a inclusão na análise do perfil das crianças e adolescentes.

As outras definições utilizadas na pesquisa foram relacionadas a sintomas, fatores de risco e gravidade. Foram consideradas assintomáticas aquelas crianças em que não houve detecção de sintomas no início do acompanhamento. Dentre os fatores de risco foram considerados: hipertensão arterial, diabetes, obesidade, pneumopatia crônica (ex: asma, fibrose pulmonar), hepatopatia crônica (ex: hepatites virais), nefropatia cônica (ex: glomerulonefrite. Insuficiência renal crônica), cardiopatia (ex: insuficiência cardíaca, patologia valvar), imunodepressão (ex: HIV/Aids, uso contínuo de corticóide) e câncer. A presença ou não do fator de risco foi definida com base no auto-referenciamento do paciente ou responsável, sem aferição das medidas objetivas. Os critérios utilizados para quadro grave foram: presença de sintomas intensos ou piora clínica no 5º dia de doença, saturação de oxigênio (Sat_2) $< 95\%$, dispnéia/desconforto respiratório ou dor torácica.

Na análise estatística, os dados descritivos das variáveis categóricas foram expressos em percentuais, e das variáveis contínuas foi utilizada a média ou mediana e o desvio padrão. Nos cruzamentos entre variáveis foram utilizados os testes de qui-quadrado e t de student. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de p inferiores a 0,05 (margem de erro de até 5%).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob o parecer 4.762.634. Os nomes dos pacientes foram excluídos do banco de dados logo na sua adequação inicial. Por isso foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

De um total de 5593 pacientes acompanhados por meio de telemonitoramento, 131 eram crianças e adolescentes, sendo 44,3% eram do sexo masculino e 55,7% do sexo feminino. Ademais, 18,3% pertenciam à faixa etária de 0 a 4 anos, 23,7% entre 5 e 11 anos e 58% entre 12 e 18 anos (tabela 1).

Conforme a tabela 1, Em 57,3% das residências das crianças e adolescentes acompanhadas pelo telemonitoramento, havia relato de pelo menos um contactante sintomático¹. O número de moradores no domicílio foi organizada em três grupos: até 3 pessoas (32,8% dos casos), 4 ou 5 pessoas (48,9% dos casos) e 6 pessoas ou mais (18,3% dos casos).

As manifestações clínicas percebidas no público-alvo variaram entre assintomáticas, em 48,9% dos casos, e sintomáticas, em 51,1%. Dentre os sintomas constatados, observou-se cefaleia em 38,5%, anosmia em 29,2%, tosse em 24,6%, febre em 21,5%, ageusia em 18,5%, mialgia/artralgia em 13,8%, coriza em 13,8%, dispneia em 13,8%, dor de garganta em 12,3%, diarreia em 10,8%, congestão nasal em 10,8%, vômitos em 10,8%, dor torácica em 9,2% e astenia em 4,6% (tabela 2).

Das crianças e adolescentes acompanhados, 15,3% apresentavam algum fator de risco para o desenvolvimento de complicações da Covid-19, sendo os principais fatores: pneumopatia, em 9,9% dos casos; hipertensão arterial, cardiopatia, obesidade e imunodeficiência, em 1,5% dos casos; e nefropatia, em 0,8% dos casos (tabela 3).

Em relação às medicações utilizadas, 37,4% utilizaram alguma medicação no início da doença. As mais frequentes foram as vitaminas, com 16,8% e a azitromicina, com 14,5%, seguida por corticosteroides (5,4%), cloroquina/hidroxicloroquina (0,8%) e anticoagulantes (0,8%). Nenhum paciente utilizou oseltamivir (tabela 4).

O tempo de acompanhamento foi de 14 dias em 29,2% das crianças e adolescentes acompanhados, entre 15 e 20 dias em 46,2% e acima de 20 dias em 24,6%. Quanto à gravidade do caso, observou-se que 95,4% do público-alvo desenvolveu a forma leve da doença e apenas 4,6% desenvolveram a forma grave. Do total de casos, 4,6% foram encaminhados para unidade de referência, 1,5% foram internados e não houve nenhum óbito (tabela 5).

DISCUSSÃO

O telemonitoramento realizado na cidade de Rio Branco – AC acompanhou um total de 131 crianças e adolescentes entre as 5593 pessoas acompanhadas, representando 2,34% do total. Tal percentual está em consonância com a tendência global de baixa frequência da Covid-19 em crianças e adolescentes. Nessa linha, é o que se verifica em diversos outros países através de estudos, tais como China, que evidenciou apenas 2% de casos nessa faixa etária (Wu Z, McGoogan JM, 2019), Espanha, com apenas 0,56% (Pollán et al, 2020) e Inglaterra, com 4,0% (Ladhani et al, 2020).

Crianças e adolescentes em sua grande maioria, têm como principal local de contágio o ambiente domiciliar, pois elas necessitam de cuidado próximo e integral, não possuindo total independência em relação aos demais membros da família. Esse fato é reforçado pelos dados do telemonitoramento, que apontam a presença de contactantes sintomáticos em 57,3% dos casos.

A covid-19 em crianças e adolescente é um problema social e, portanto, requer um trabalho de prevenção que transcende o paradigma hospitalocêntrico e medicamentoso. Assim, o combate à disseminação da covid-19 requer esforços no sentido de repensar não somente a organização dos espaços público, mas também e especialmente dos espaços privados e ambiente familiar. Nesse sentido, a pesquisa demonstrou que, de acordo com o ambiente de convívio familiar, é possível ter maiores ou menores chances de contaminação.

Ambientes onde mais pessoas circulam, são mais favoráveis a transmissão da doença, cujo contágio se dá por gotículas e aerossóis expelidos por pessoas contaminadas. Essa é uma possível justificativa para que 67,2% das crianças e adolescentes pertencessem a famílias com quatro ou mais membros vivendo em um mesmo domicílio.

Ainda é pouco compreendido os mecanismos que levam crianças e adolescentes a possuírem casos mais leves se comparados com a população adulta e idosa, mas é sabido a existência de alguns fatores protetores, tais como: a menor expressão da enzima conversora de angiotensina 2 alveolar (Safadi . 2020; Nunes et al. 2020; Chen et al. 2020). O SarsCov2 utiliza esse receptor para ingressar na célula causando desregulação com hiperestimulação da angiotensina 2. Outros fatores como administração compulsória da vacina BCG nas primeiras 24 horas de vida e a existência de linfocitose presente nos primeiros anos de vida também parecem ser fatores de proteção contra o SarsCov2 (Palmeira et al 2020).

A grande maioria dos casos na população estudada transcorreu em um curso autolimitado, com sintomas leves e em consonância com o esperado para essa população, como apontam os dados nacionais e internacionais (Nunes et al. 2020; Wiersinga et al. 2020, SBP 2020; Fiocruz.2020; Chen et al. 2020). Entretanto, em uma minoria (4,6%), observou-se uma doença com sintomas moderados, com necessidade de avaliação presencial, e apenas duas crianças (1,5%) precisaram ficar internadas sendo uma delas indígena, e ambas possuíam fatores de risco para desenvolver doença grave. Esse percentual de internação hospitalar, ficou pouco abaixo dos apresentados pela SBP (Sociedade brasileira de pediatria) que mostraram uma taxa de hospitalização em crianças e adolescentes (0 a 19 anos) de 2,46% durante o ano de 2020. Além disso, também são inferiores às hospitalizações nacionais que foram de 2,4%, como aponta o dado do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, até a 38^a Semana Epidemiológica de 2020 (Brasil, 2020). Taxas de internação hospitalar tão inferiores aos dados nacionais pode ser um indício de que o programa de telemonitoramento não tenha necessária incluído crianças que evoluíram rapidamente para gravidade, tendo internação precoce, antes de serem incluídas na estratégia. Esse fenômeno pode ser explicado pela demora no resultado do exame RT-PCR, dificultando a captação dos pacientes para o telemonitoramento.

As pneumopatias são doenças que acometem o tecido pulmonar, sendo a asma a mais prevalente. No presente estudo, 81% de todas as comorbidades são pneumopatias, porém outros fatores também contribuem para o aumento da gravidade da doença, como observado em diversas pesquisas nacionais e internacionais. Tais fatores são: idade inferior a dois anos, cardiopatias, diabetes mellitus, obesidade, insuficiência renal e imunossupressão (Nunes et al. 2020; Chen et al. 2020; Silveira et al. 2020) corroborando com os fatores de risco encontrados no público estudado.

Apesar de 12,2% possuírem fatores de risco, apenas 4,6% desenvolveram sintomas graves e necessidade de avaliação presencial, nos mostrando que, mesmo entre a população com riscos para desenvolveram forma grave da doença, poucos foram os casos que assim cursaram.

O acompanhamento se deu no período da primeira onda da COVID-19, quando muitas teorias estavam sendo levantadas e a doença se tornava conhecida. Dessa forma, muitas medicações ineficazes foram usadas pelo ímpeto de não errar por omissão. Porém, quando comparado com a população adulta, o uso de medicamentos se deu em menor quantidade. As medicações mais comuns foram as vitaminas e a azitromicina. O uso de antibiótico não pode ser correlacionado a existência de complicações como, por exemplo, pneumonia. Ou seja, não é possível saber as razões do uso de antibióticos em pacientes com quadros leves de COVID-19.

Em relação ao tempo de acompanhamento, foi interessante observar que, apesar de 48,9% das crianças serem assintomáticas, apenas 29,2% das crianças foram acompanhadas por 14 dias, sendo a maioria acompanhada entre 15 e 20 dias. Esse fato pode ter acontecido por fatores como: cuidado maior com o público infantil no monitoramento, acompanhamento a cada 48 horas (recomendado para casos mais leves), e grande frequência de familiares sintomáticos no domicílio.

O trabalho conseguiu responder as perguntas propostas, traçando um perfil epidemiológico das crianças e adolescentes, tanto em relação às características demográficas quanto aos aspectos do adoecimento e acompanhamento relacionado à Covid-19. Não obstante, uma possível limitação do estudo o fato de abranger somente os casos dessa faixa etária que testaram positivo para o teste RT-PCR, o que pode ter enviesado os resultados no sentido de haver maior quantidade de pessoas mais graves, já que o teste não estava amplamente disponível para a população, tendo sido inclusive não recomendado para casos leves no início da pandemia no Estado do Acre. Outro fator que pode ter influenciado os resultados é fato de que o inicio do acompanhamento acontecia somente após o resultado do teste, o que pode ter levado a perda de algumas crianças e adolescentes que evoluíram mais rapidamente para gravidade ou que foram testadas já em internação hospitalar.

CONCLUSÃO

Após o surgimento do Sars-Cov-2 era necessário somar esforços e estudos para aprender a lidar com a nova apresentação do coronavírus. Da mesma forma que era imprescindível conhecer o desenvolvimento da doença no organismo em todas as idades, compreender qual a melhor conduta em frente aos casos clínicos, aos fatores de riscos individuais e as possíveis complicações que surgiriam com a doença. Dessa forma, era imprescindível avaliar epidemiologicamente a população e assim compreender a doença insurgente.

Com a análise do trabalho se percebe a forma de distribuição da incidência da doença na sociedade, sobretudo em relação ao público estudado, as características clínicas e fatores passíveis de complicações. Concomitante, o Estado do Acre passa a ter dados reais dessa população sendo possível comparar essas informações com os dados nacionais e internacionais, e fazer uma análise sobre seu sistema de saúde e sobre sua vigilância epidemiológica.

Foi possível observar que houve uma ligeira predominância do sexo feminino, sendo a maioria na faixa etária da adolescência. A grande maioria do público alvo morava em família com 4 ou mais pessoas e o percentual de sintomáticos no domicílio foi bastante alto. Corroborando a literatura sobre Covid-19 na população infantil, o número de casos graves foi bem baixo e quase a metade foi assintomático. Dos que apresentaram sintomas, houve predomínio dos sintomas mais comuns, como: cefaleia, tosse, anosmia, febre, ageusia, mialgia, artralgia, coriza e congestão nasal, sendo observado que poucos casos se apresentaram mais robustos e com sintomas que exigiam mais cuidados, como dispneia, vômitos, dor torácica e astenia. A prevalência de fatores de risco foi menor que a população adulta e o principal foi a pneumopatia crônica. Pouco mais de um terço utilizou alguma medicação para a doença e a taxa de hospitalização foi muito baixa, não sendo constatado óbito em nenhuma criança ou adolescente participantes da pesquisa.

Depois de todo o percurso, observando os dados coletados e as análises feitas, sabe-se que seria necessário melhorar o instrumento de pesquisa, com ênfase nas complicações, correlacionando com a idade, fatores de risco e necessidade de internação e hospitalização. Fica a necessidade de realizar uma futura análise comparativa da presente pesquisa com os dados obtidos nas demais ondas da COVID-19, para verificar se houve alguma mudança nos casos clínicos e principalmente nas complicações possíveis, como na síndrome de inflamação multissistêmica relacionada com o Sars-Cov-2.

REFERÊNCIAS

ACRE, Governo do Estado, Secretaria de Estado de Saúde, Núcleo Telessaúde Acre, Inquérito soroepidemiológico Relatório Final. Julho 2020.

ACRE, Governo do Estado, Secretaria de Estado de Saúde, Núcleo Telessaúde Acre, Relatório Final do Telemonitoramento. Setembro 2020.

BAPTISTA, Anderson e FERNANDES, Leonardo. (2020). COVID-19, análise das estratégias de prevenção, cuidados e complicações sintomáticas. Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins. 7. 38-47.10.20873/uftsuple2020-8779.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 29, 2020. Boletim Epidemiológico 31. 31 de julho de 2020. Disponível em <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/06/Boletim-epidemiologico-SVS-31.pdf>

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença pelo coronavírus COVID-19. Bol Epidemiol [Internet]. 2020 set. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/boletins-epidemiologicos-1/set/boletim-epidemiologico-covid-32-final-23-09_18h30.pdf

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Doenças respiratórias crônicas / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

CAMPOS, Mônica Rodrigues et al. Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 36, n. 11 [Acessado 15 Novembro 2020], e00148920. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00148920>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148920>

CHEN N, ZHOU M, DONG X, QU J, GONG F, HAN Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 13]; 395(10223):507-13. Available from: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7) [Links]

DEL RÍO M, FLORES J, SIERRA J, et al. Comparative analysis between the use of renin-angiotensin system antagonists and clinical outcomes of hospitalized patients with COVID-19 respiratory infection. *Med Clin (Barc)*. 2020 Jul 25;S0025-7753(20)30480-2. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2020.07.004. Epub ahead of print. PMID: 32782110; PMCID: PMC7381916.

DONG Y, MO X, HU Y, QI X, JIANG F, JIANG Z, et al. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. *Pediatrics*. 2020 Mar 16. pii: e20200702. doi: 10.1542/peds.2020-0702

DONG Y, MO X, HU Y, et al. Among Children in China. *Pediatrics*. 2020; 145 (6) e20200702; doi: 10.1542/peds.2020-0702

LADHANI SN, AMIN-CHOWDHURY Z, DAVIES HG, et al COVID-19 in children: analysis of the first pandemic peak in England. *Archives of Disease in Childhood* 2020;105:1180-1185.

LAI CK, BEASLEY R, CRANE J, FOLIAKI S, SHAH J, WEILAND S. Global variation in the prevalence and severity of asthma symptoms: phase three of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Thorax*. 2009; 64:476-83.

MERCÈS D, ABDIAS G, MOREIRA T, et al. (2020). Doença de coronavírus 2019 (covid-19): mecanismos, diagnóstico diferencial e influência das medidas de intervenção. *Research, Society and Development*. 9. e921986075. 10.33448/rsd-v9i8.6075.

NUNES, Michelle. DAREZZO, Rodrigues et al. EXAMES DIAGNÓSTICOS E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA COVID-19 EM CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA. *Texto contexto - enferm*. [online]. 2020, vol.29, e20200156.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE / ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Atualização Epidemiológica: doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19). 18 de setembro de 2020, Washington, D.C.: PAHO/WHO; 2020

PALMEIRA P, BARBUTO JAM, SILVA CAA, Carneiro-Sampaio M. Por que a infecção por SARS-CoV-2 é mais branda em crianças? *Clínicas (São Paulo)*. 2020; 75: e1947. doi: 10.6061/clinics / 2020 / e1947

PIZZICHINI, MARCIA MARGARET MENEZES et al. 2020 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of asthma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [online]. 2020, v. 46, n. 01 [Acessado 10 Outubro 2021], e20190307. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20190307>>. Epub 02 Mar 2020. ISSN 1806-3756. <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20190307>.

POLLÁN M, PÉREZ-GÓMEZ B, PASTOR-BARRIUSO R, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *Lancet* 2020;396:535-44. doi:10.1016/S0140-6736(20)31483-5. SAFADI MA. The intriguing features of COVID-19 in children and its impact on the pandemic. *J Pediatr (Rio J)*. 2020;96:265-8.

SAFADI MA, KFOURI RA, Dados epidemiológicos da COVID-19 em pediatria Departamento Científico de Imunizações e Departamento Científico de Infectologia - Sociedade Brasileira de Pediatria março 2021

SILVA, A W C; Et al. Perfil epidemiológico e determinante social do COVID-19 em Macapá, Amapá, Amazônia, Brasil. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 04, Vol. 04, pp. 05-27. Abril de 2020. ISSN: 2448-0959

SILVEIRA, R; LEAL, O; SOARES P; et al. Telemonitoramento da COVID-19 com participação de estudantes de medicina: experiência na coordenação do cuidado em Rio Branco, Acre. APS EM REVISTA, v. 2, n. 2, p. 151-161, 9 jun. 2020

SMITH, CLARE; ODD, DAVID; ET AL People in England following SARC-CoV-2 infección during the first pandemic year: a national study using death reporting data. APS in <https://www.researchsquare.com/article/rs-689684/v1> , 7 jul 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. COVID-19 em crianças: envolvimento respiratório. SBP. 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22430d-NA_-_COVID-19_em_criancas_-envolvimento_respiratorio.pdf Acessado em: novembro de 2020

WIERSINGA WJ, RHODES A, CHENG AC, PEACOCK SJ, PRESCOTT HC. Fisiopatologia, Transmissão, Diagnóstico e Tratamento da Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma Revisão. JAMA. Publicado online em 10 de julho de 2020. doi: 10.1001 / jama.2020.12839

WU Z, MCGOOGAN JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 2020;323(13):1239–1242. doi:10.1001/jama.2020.2648