

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ENFERMAGEM**

DAYANA AMANDA DE CARVALHO
LUZINETE RODRIGUES DE SOUZA DOS SANTOS
THAIS ALVES REIS EVANGELISTA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA SÍNDROME INFLAMATÓRIA
MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA**

Rio de Janeiro

2022.2

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA SÍNDROME INFLAMATÓRIA
MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA**

NURSING CARE IN PEDIATRIC MULTISYSTEMIC INFLAMMATORY SYNDROME

Dayana Amanda de Carvalho

Graduanda do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Jose.

Luzinete Rodrigues de Souza dos Santos

Graduanda do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Jose.

Thais Alves Reis Evangelista

Prof. Me. do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São José

RESUMO

Introdução: Diante do quadro apresentado na pandemia, e a vivência em trabalhar na pediatria, a preocupação era como essa doença iria atingir as crianças e se apresentariam sequelas a curto ou longo prazo, já que vinha ocorrendo grande número de óbitos e as pessoas que conseguiam sobreviver, apresentavam sequelas, pouco se sabia sobre os adultos e menos ainda sobre as crianças, o que nos motivou a pesquisar as consequências da COVID-19 poderia apresentar nas crianças. No decorrer da pandemia, as crianças começaram apresentar sinais e sintomas que foram chamados de Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), também conhecida como MIS-C. A SIM-P geralmente acomete crianças maiores de 5 anos, apresentando maior incidência nas alterações cardíacas, sendo o primeiro caso relatado foi nos Estados Unidos, em um lactente de 6 meses. **Objetivos:** Identificar na literatura científica disponível as manifestações clínicas da Síndrome Inflamatória Multissistêmica na Pediatria (SIM-P). Discutir com base nos resultados os cuidados de enfermagem na criança com Síndrome Inflamatória Multissistêmica na Pediatria (SIM-P). **Metodologia:** O estudo se realizará do método de revisão integrativa da literatura. Foi realizado a busca na Base de Dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e nos Periódicos Capes, onde foram encontrados 297 artigos, sendo 288 artigos na BVS e nove artigos no periódico Capes. Desses artigos, foram selecionados sete artigos para o desenvolvimento do trabalho. **Resultados e Discussão:** Diante dos resultados foi discutido sobre os sinais e sintomas apresentados nas crianças com SIM-P e os tratamentos. **Conclusão:** foram diversos sinais e sintomas apresentados pelas crianças e adolescentes, mas diante do estudo ainda se precisa de mais estudos que relatem os cuidados de enfermagem nas crianças e adolescentes com SIM-P.

Palavras-chave: COVID-19. Crianças. Adolescentes. SIM-P.

ABSTRACT

Introduction: Given the situation presented in the pandemic, and the experience of working in pediatrics, the concern was how this disease would reach children and would present sequelae in the short or long term, since there had been a large number of deaths and people who could survive, presented sequelae, little was known about adults and even less about children, what motivated us to research the consequences of COVID-19 could present in children. During the pandemic, children began to present signs and symptoms that were called Pediatric Multisystemic Inflammatory Syndrome (SIM-P), also known as MIS-C. SIM-P usually affects children older than 5 years, presenting a higher incidence in cardiac alterations, and the first case reported was in the United States, in a 6-month-old infant. **Objectives:** To identify in the available scientific literature the clinical manifestations of Multisystemic Inflammatory Syndrome in Pediatrics (SIM-P). Discuss based on the results nursing care in children with Multisystemic Inflammatory Syndrome in Pediatrics (SIM-P). **Methodology:** The study will be carried out from the integrative literature review method. The search was carried out in the Database of the Virtual Health Library (VHL) and in the Capes Journals, where 297 articles were found,

288 articles in the VHL and nine articles in the capes journal. From these articles, seven articles were selected for the development of the work. **Results and Discussion:** In view of the results, the results were discussed about the signs and symptoms presented in children with SIM-P and the treatments. **Conclusion:** there were several signs and symptoms presented by children and adolescents, but in view of the study, more studies are still needed that report nursing care in children and adolescents with SIM-P.

Keywords: COVID-19. Children. Adolescents. MIS-C.

INTRODUÇÃO:

No ano de 2020 o mundo entrou em um colapso na saúde devido a pandemia causada pela *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), também chamada de COVID-19, que teve seu primeiro caso relatado na cidade de Wuhan, na China em 2019. No Brasil o primeiro caso registrado aconteceu no mês de fevereiro de 2020. Devido a sua propagação pelo país, em julho de 2021, ocorreram cerca de 19 milhões de casos e 551.835 óbitos.

A doença é caracterizada por diversas manifestações clínicas que apresentam gravidades distintas. Seus sinais e sintomas mais leves são caracterizados por febre, tosse, dor de garganta, cefaleia, entre outros, já os sintomas mais graves, pode apresentar quadro de pneumonia severa, acompanhada de dispneia, hipoxemia, taquipneia, hipotensão, entre outros.

Diante do quadro apresentado na pandemia, e a vivência em trabalhar na pediatria, a preocupação era como essa doença iria atingir as crianças e se apresentariam sequelas a curto ou longo prazo, já que vinha ocorrendo grande número de óbitos e as pessoas que conseguiam sobreviver, apresentavam sequelas, pouco se sabia sobre os adultos e menos ainda sobre as crianças, o que nos motivou a pesquisar as consequências da COVID-19 poderia apresentar nas crianças.

No decorrer da pandemia, as crianças começaram apresentar sinais e sintomas que foram chamados de Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (MIS-C), que apresentam características clínicas da doença de Kawasaki, síndrome de choque tóxico estafilocócico e estreptocócico, sepse bacterina. A MIS-C geralmente acomete crianças maiores de 5 anos, apresentando maior incidência nas alterações cardíacas, sendo o primeiro caso relatado foi nos Estados Unidos, em um lactente de 6 meses.

O objetivo geral é identificar na literatura científica disponível as manifestações clínicas da Síndrome Inflamatória Multissistêmica na Pediatria (MIS-C) e os objetivos

específicos serão: Discutir com base nos resultados os cuidados de enfermagem na criança com Síndrome Inflamatória Multissistêmica na Pediatria (MIS-C).

O estudo se realizará do método de revisão integrativa da literatura, que tem como finalidade reunir, e resumir o conhecimento científico, antes produzido sobre o tema investigado. Avalia, sintetiza e busca nas evidências disponíveis a contribuição para o desenvolvimento da temática.

Para a busca, foram estabelecidos os seguintes descritores (DeCS): “COVID-19”, “Pediatria” e “Sinais e Sintomas”. As palavras-chaves: “COVID-19”, “Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica”, “Manifestações Clínicas”. Utiliza-se o operador booleano AND para realizar combinações entre os descritores. Para a procura dos artigos, foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline) e BDEF – Enfermagem.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos: artigos publicados em português e inglês, texto completo disponível, dentro do período de cinco anos que respondessem à pergunta norteadora do estudo e que retrate a temática escolhida. O período escolhido foi para ter acesso a publicações mais recentes. Para critérios de exclusão: eliminam-se os artigos em outros idiomas, artigos pagos, com mais de cinco anos de publicação, que não estão de acordo com a temática, artigos duplicados, publicações em forma de teses, dissertações, livros e revisão integrativa.

A questão norteadora do estudo é: Qual a produção científica sobre os cuidados de enfermagem em crianças com MIS-C

Esse estudo se justifica, pois inicialmente os dados dos casos de COVID-19 era voltado para idosos e adultos, e as crianças apresentavam menor índice. Sendo que as crianças apresentavam inicialmente quadro de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que estava relacionado a contaminação por COVID-19. No Brasil, no período epidemiológico entre a 1ª e a 38ª semana de 2020, ocorreram hospitalizações de crianças e adolescentes (0 a 19 anos), com uma totalização de 9.483 casos (GOMES et al., 2021).

Estudos mostram que as crianças e adolescentes possuem uma grande carga viral, porém não desenvolvem sintomas graves da COVID-19, mas, representam um potencial fonte de contágio. Nos Estados Unidos, até o mês de julho de 2020, foram detectados 75 óbitos de crianças e adolescentes por COVID-19. Na China, foram diagnosticados 2.143 crianças e adolescentes com COVID-19. Na região do Nordeste

e Norte do Brasil, foram registradas taxas de 68,1 e 80,5 óbitos a cada 100 mil habitantes, respectivamente.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), definiu o ano de 2020 como o Ano Internacional da Enfermagem e com o surgimento da pandemia, mostrou a importância do enfermeiro que faz parte da linha de frente no atendimento aos casos de COVID-19, cuidando desses pacientes e tendo potencial risco de contaminação. O papel do enfermeiro no cuidado desses pacientes é fundamental para uma melhora do quadro, buscando a integralidade dos pacientes, seja elas: física, emocional, espiritual, familiar, social, política e econômica. E atento as manifestações pós-COVID-19.

Esse trabalho se justifica por observar as manifestações clínicas relacionadas a Síndrome Inflamatória Multissistêmica na Pediatria (MIS-C), relacionadas ao COVID-19 e quais os cuidados de enfermagem devem ser realizados a esses pacientes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

COVID-19

O coronavírus é da família de vírus chamada *Coronaviridae*, que é causadora de infecções respiratórias em seres humanos e animais, tendo a primeira CEPA isolada em 1937. No entanto, foi em 1965 que o vírus foi descrito como coronavírus em decorrência do perfil na microscopia, semelhante a uma coroa. Geralmente, as infecções por este vírus causam doenças respiratórias leves a moderadas, semelhantes a um resfriado comum. Alguns coronavírus podem causar doenças graves com impacto importante em termos de saúde pública, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), identificada em 2002 e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), identificada em 2012 (MORAES; ALMEIDA; GIORDANI, 2020).

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, província de Hubei da China, foi identificado diversos casos de pneumonia por causa desconhecida. Foi realizado uma

análise a partir de um material genético, onde foi identificado o novo coronavírus, que foi denominado como SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) (MORAES; ALMEIDA; GIORDANI, 2020).

A transmissão é de uma pessoa contaminada para outra, sendo sua disseminação muito rápida, seu contágio podendo ser através de contato como:

- Aperto de mãos;
- Saliva;
- Espirros;
- Tosse;
- superfícies contaminadas como celular, mesa, maçanetas, teclado.

Entre os sinais e sintomas estão:

- Tosse;
- Febre;
- Coriza;
- Dor de garganta;
- Dificuldade de respirar, entre outras coisas (OMS, 2020).

O diagnóstico primeiramente será observado pelo profissional da saúde para constatar critérios de risco, se esse paciente se encontra com dispneia, se está febril ou com febre, tosse ou dor, o que podemos chamar de síndrome gripal.

O uso de tomografia de tórax para detectar a contaminação por coronavírus foi recomendado pelo Colégio Americano de Cirurgiões e tem sido adotado em muitos serviços hospitalares, na falta dos testes rápidos. “As imagens do pulmão de um paciente com COVID-19 são diferentes das imagens do pulmão de um paciente com uma pneumonia comum. Basicamente, as diferenças são distribuição periférica, opacidade de vidro fosco e espessamento vascular. O ideal para confirmar o diagnóstico.

MANIFESTAÇÕES EXTRA RESPIRATÓRIA

Os pacientes que foram acometidos pelo SARS-CoV-2 pode apresentar manifestações extra respiratórias, podendo apresentar um quadro de uma simples

gripe, um quadro de pneumonia, ou pode apresentar um quadro mais grave como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

Os pacientes que apresentam esforço respiratório, saturação menor de 95%, extremidades ou lábios azulados, estão apresentando um quadro de síndrome respiratória aguda grave, sendo que 19% dos pacientes apresentam insuficiência respiratória com hipóxia. Os cuidados devem ser rigorosos e muitas vezes levam esses pacientes a internações na UTI e são submetidos a ventilação não invasiva, sendo 4 a 13% dos casos e de 2 a 12% dos casos tiveram a necessidade de serem tratados com a ventilação mecânica invasiva. A ventilação mecânica ajuda diminuindo o esforço respiratório e podendo apresentar melhoras no seu quadro clínico dos pacientes (FRANCO *et al*, 2020).

Alguns pacientes apresentam quadro de pneumonia devido ação do SARS-CoV-2. A pneumonia é uma infecção que afeta os pulmões e pode ter diversos causadores, como por exemplo bactérias, fungos e vírus. Os pacientes que apresentam diagnóstico de COVID-19, pode apresentar quadro de pneumonia como consequência da lesão gerada pelo novo coronavírus nos pulmões ou de uma resposta exagerada que o sistema imune pode apresentar ao combate ao vírus. Esses pacientes apresentam poucos sintomas, sendo necessário realizar o exame de imagem para detectar a pneumonia e começar o tratamento necessário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado a busca na Base de Dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e nos Periódicos Capes, onde foram encontrados 297 artigos, sendo 288 artigos na BVS e nove artigos no periódico Capes. Desses artigos, foram selecionados sete artigos para o desenvolvimento do trabalho.

Dos artigos selecionados no periódico Capes, dois são no idioma português e dois no idioma inglês. Em relação ao ano de publicações, três foram no ano de 2020 e um no ano de 2021. Já os artigos selecionados na BVS, todos os três são no idioma português e em relação ao ano de publicações, um foi publicado no ano de 2020 e dois foram publicados em 2021.

O estudo de Relvas-Brandt, *et al.* (2021), trata-se de um estudo seccional, que utilizou como base de dados as notificações de casos suspeitos de SIM-P no Brasil, com data inicial dos sintomas do período de 26 de fevereiro de 2020 até 31 de dezembro de 2020. Para fazer parte da avaliação do estudo foi considerado os casos confirmados de indivíduos com menos de 20 anos de idade, que foram hospitalizados, e que apresentaram os seguintes sintomas: Gastrointestinais (dor abdominal, náusea ou vômito, diarreia); Dermatocutâneos (conjuntivite, manchas vermelhas pelo corpo, como *rash* e exantemas); Respiratórios (dispneia, saturação de O₂ <95%, tosse, coriza, dor de garganta); Neurológicos (cefaleia, letargia, irritabilidade, confusão mental); Circulatórios e hemodinâmicos (taquicardia, hipotensão/choque, alterações na cor da pele, como palidez e cianose); Edema (edema de mãos ou pés, linfadenopatia); Mialgia e Oligúria.

Com base no levantamento de dados, ocorreram 1082 notificações de casos suspeitos de SIM-P, sendo 43 (4,0%) eram registros duplicados e 387 (35,8%) não atenderam aos critérios definidos, restaram 652 (60,2%) dos casos classificados como confirmados de SIM-P. Dentre estes, 525 (80,6%) receberam alta hospitalar e 42 (6,4%) evoluíram para óbito (RELVAS-BRANDT *et al.*, 2021).

Relvas-Brandt *et al.* (2021), mostra que o perfil dos casos de SIM-P, apresentou que 64,3% das crianças/adolescentes possuíam entre 1 e 9 anos (mediana: 5 anos), 57,1% eram do sexo masculino, eram raça/cor da pele parda e aproximadamente 80% não apresentavam comorbidades previamente à SIM-P. A presença de algum sinal gastrointestinal foi registrada em 87,6% dos casos, seguido por sinais/sintomas dermatocutâneos em 72,4% e dos respiratórios apareceram em 66,0%. A febre alta e persistente esteve presente em todos os casos.

O estudo de Prata-Barbosa *et al.* (2020), trata-se de um estudo prospectivo, multicêntrico, observacional, que foi realizado em 19 unidades de terapia intensiva pediátrica. Para o estudo, foram incluídos pacientes entre um mês e 19 anos, admitidos consecutivamente nos meses de março a maio de 2020. Foram incluídos o total de 79 pacientes, sendo que 10 foram diagnosticados com SIM-P. No geral, a mediana de idade foi de quatro anos, 54% do sexo masculino, 58% eram brancos e 41% apresentavam comorbidades prévias.

No momento da admissão, 47 pacientes apresentavam sintomas respiratórios, a maioria pneumonia ou bronquiolite e dez apresentavam SIM-P, 60% dos pacientes apresentavam doença do tipo Kawasaki. Os outros 22 apresentavam sintomas

gastrointestinais e neurológicos. O tempo mediano de sintomas antes da hospitalização foi de cinco dias no grupo não SIM-P e dois dias no grupo SIM-P. Os sinais e sintomas mais comuns apresentados foram febre, tosse e taquipneia. No grupo SIM-P apresentaram alguns sintomas graves, como taquipneia, SpO2 baixa, prostração, gemido, hipotensão, batimento de asa de nariz, cianose e sintomas gastrointestinais (PRATA-BARBOSA *et al.*, 2020).

Segundo Prata-Barbosa *et al.* (2020), a confirmação do diagnóstico destes pacientes foram através de RT-PCR em 72 pacientes, os demais confirmados pela detecção de anticorpos IgM e/ou IgG.

De acordo com Prata-Barbosa *et al.* (2020), dos pacientes que participaram do estudo, 51 necessitaram de algum tipo de suporte ventilatório: dos 79 pacientes, 32 utilizaram oxigenoterapia, cinco necessitaram de Ventilação Não Invasiva (VNI) e 14 necessitaram de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Dos que necessitaram de VMI, dez apresentaram Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA).

O tratamento medicamentoso que foi utilizado nesses pacientes, foram antibióticos em 76% dos pacientes, sendo utilizado Oseltamivir em 43% e corticosteroides em 23%. Nenhum dos pacientes fez o uso de hidroxicloroquina. Durante o estudo, foi registrado apenas dois óbitos que foram no grupo SIM-P, ambos pacientes apresentavam comorbidades e faziam o uso crônico de corticoide (PRATA-BARBOSA *et al.*, 2020).

O estudo de Oviedo e Carvalho (2020), trata-se de um artigo de revisão, que possui como objetivo tentar esclarecer as diferenças da apresentação clínica e prognostica entre crianças e adultos relacionado a COVID-19. O estudo ainda analisou qual associação entre o recente aumento de casos de Síndrome Inflamatória Multissistêmica e o SARS-CoV-2.

Segundo Oviedo e Carvalho (2020), desde o início da pandemia a frequência de contaminação em crianças era menor comparada aos adultos, e quando contaminadas apresentavam menor gravidade e podendo ser assintomáticas.

De acordo com Oviedo e Carvalho (2020), as crianças apresentam menos sintomas que os adultos, e sendo uma doença ligeira e podendo ser assintomáticas. O quadro clínico nas crianças pode apresentar febre, tosse, odinofagia, rinorreia, diarreia, fadiga, vômitos, mialgias, cefaleia, sinais de dificuldade respiratória e/ou recusa alimentar. Apresentam uma maior incidência em sintomas gastrointestinais.

De acordo com Simon Junior *et al.* (2021), a maioria das crianças apresentam sintomas de infecção no trato respiratório superior e pneumonia leve, alguns apresentam sintomas gastrointestinais, e algumas crianças vem apresentando quadros mais graves como evolução para choque cardiogênico. Foram notificados por alguns países o registro de algumas crianças com quadro de choque tóxico, sinais semelhantes a doença de Kawasaki, alterações no padrão hemodinâmico, e as manifestações gastrointestinais.

Os sintomas mais prevalentes são febre prolongada (por mais de cinco dias), dor abdominal, diarreia, vômitos, dispneia ou taquipneia, palidez ou cianose de extremidades, diminuição do débito urinário e letargia ou confusão mental. Alguns estudos mostraram outros sintomas presentes como encefalopatia, cefaleia, sinais de alteração cerebelar, fraqueza muscular e redução dos reflexos. E o sintoma mais preocupante está relacionado as alterações cardíacas, como choque por disfunção miocárdica (SIMON JUNIOR *et al.*, 2021).

Segundo Simon Junior *et al.* (2021), para realizar o diagnóstico, foram utilizados como critérios exames laboratoriais (alteração de pelo menos dois exames) e evidências sorológicas ou teste molecular (RT-PCR) para SARS-CoV-2. Além de exames de imagem como ultrassonografia, radiografia e tomografia do tórax. Nos casos da SIM-P o ecocardiograma e o ECG são um diferencial para detectar os pontos críticos e evitar desfechos desfavoráveis. Assim como foi visto em outros estudos, pacientes com SIM-P desenvolveram derrame pericárdico, derrame pleural, miocardite com queda moderada a grave da fração de ejeção do ventrículo esquerdo e alterações coronarianas.

De acordo com Simon Junior *et al.* (2020), alguns tratamentos indicados para SIM-P, foram: imunoglobulina humana intravenosa, corticosteroides, Inibidores de IL-6, Inibidores de IL-1, Inibidores de TNF (infliximabe), Medicamentos com atividade antiviral, ácido acetilsalicílico, anticoagulação, plasma convalescente, Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO).

Mas, Simon Junior *et al.* (2020), ressalta que ainda existe muitas incertezas, pois se trata de uma doença rara, com um espectro variável de sintomas e gravidades e pode ter uma evolução grave comprometendo múltiplos órgãos. O diagnóstico deve ser realizado se atentando aos diferenciais.

Fontes *et al.* (2021), realizou um estudo exploratório descritivo, com revisão de literatura, análise documental e das notificações de SIM-P realizados no formulário

online do REDCap, no período de 20 de julho a 4 de dezembro de 2020, considerando as orientações do Ministério da Saúde.

O estudo de Fontes *et al.* (2021), mostrou que o primeiro caso suspeito de SIM-P na Bahia foi notificado em 29 de julho de 2020. Porém o primeiro caso confirmado no estado, segundo os critérios de início de sintomas, foi notificado em 31 de agosto de 2020. Foram registradas 66 notificações em residentes do estado, sendo 42 casos foram confirmados laboratorialmente, 16 casos descartados e oito casos permaneceram em investigação.

No período analisado, houve predomínio do sexo masculino, com 25 casos representando 59,5%. Faixa etária foram agrupadas em intervalos de cinco anos, sendo a faixa de 5 a 9 anos a que concentrou o maior número de casos. A faixa etária de 15 a 19 anos foi a que apresentou o menor número de casos. A média de idade coincidiu com a mediana, que foi de oito anos. Na evolução clínica dos casos, 38 tiveram alta hospitalar, sendo 34 sem sequelas e quatro apresentando alterações cardíacas como sequelas, um caso se manteve internado e três evoluíram para óbito. Dos casos que evoluíram dois pacientes apresentavam comorbidades prévia, sendo um com doença neurológica e outro com doença imunossupressora (FONTES *et al.*, 2021).

Fontes *et al.* (2021), declara que os sinais e sintomas observados no estudo, teve uma variedade, 26 casos com maior presença de dores abdominais, 21 casos com taquicardia, 19 casos com náuseas/vômitos, 18 casos com dispneia, 18 casos com conjuntivite, 17 casos com manchas vermelhas no corpo, 16 casos com edema de mão e pé, 15 casos com diarreia, 14 casos com mialgia, 13 casos com alterações na cor da pele, 12 casos com saturação O₂ < 95% em ar ambiente e 12 casos com cefaleia. A ocorrência de febre alta e persistente esteve presente em 100% dos casos.

De acordo com Fontes *et al.* (2021), foi realizado uma análise dos resultados laboratoriais, onde observou-se que dos 42 casos confirmados para SIM-P, vinte tiveram teste rápido positivo para detecção de anticorpos para SARS-CoV-2, cinco tiveram resultado detectável para o exame de biologia molecular por RT-PCR, seis fizeram exame de sorologia e apresentaram resultado reagente, dois tiveram simultaneamente resultados positivos para os exames de RT-PCR e sorologia e um teve resultados positivos para RT-PCR e teste rápido. Além disso, oito casos confirmados apresentaram critérios clínicos e epidemiológicos compatíveis para Covid-19

Fontes *et al.* (2021), declara que a SIM-P é uma doença emergente de impacto e sequelas de longo prazo desconhecidos, especialmente relacionada a doenças coronárias e/ou neurológicas. Dados clínicos serão úteis na determinação dos fatores de risco para o desenvolvimento da doença, bem como no prognóstico em longo prazo, especialmente em relação ao aneurisma de artéria coronária.

O estudo de Carvalho *et al.* (2020), trata-se de um estudo observacional descritivo, que usaram como critérios as orientações da Direção Geral de Saúde (DGS) e protocolos do Departamento de Pediatria (DdP). Foram consultados os registros médicos eletrônicos de atendimento no SUPed e os registros médicos dos processos clínicos eletrônicos e em papel dos doentes internado no DdP.

O estudo usou como base o período de 11 de março e 18 de junho de 2020 (total de 100 dias), onde foi diagnosticado 103 crianças com infecção por SARS-CoV-2, de um total de 1278 testes realizados em amostras de exsudado nasofaríngeo e orofaríngeo. A mediana da idade das crianças foi de oito anos. Foi detectado que 83% tiveram contato com pessoas infectadas e 10% apresentavam algum fator de risco (7% possuíam doença crônica). Os sintomas mais frequentes em todos os grupos etários foram febre (43%) e os sintomas respiratórios (42%), seguidos dos sintomas neurológicos (20%) e gastrointestinais (20%). Em 54% dos casos possuíam mais de um sintoma. A febre esteve presente em 82% dos lactentes dos quatro aos 11 meses e sintomas respiratórios em 64% dos lactentes com idade superior a três meses. Foram observadas manifestações cutâneas em cinco crianças, dois casos de exantema maculopapular, dois casos de lesões papulares e um caso de exantema urticariforme, com envolvimento preferencial dos membros e tronco. Uma criança de 10 anos teve um quadro grave de Síndrome Inflamatória Multissistêmica temporalmente associada à COVID-19 com internação em UCIPed. Apresentava quadro de febre elevada, diarreia, vômitos e exantema urticariforme, com evolução para choque com hipoxemia (CARVALHO *et al.*, 2020).

De acordo com Carvalho *et al.* (2020), das 103 crianças e adolescentes diagnosticadas com infecção por SARS-CoV-2, 10 (10%) apresentaram critérios de internação. Uma criança teve a necessidade de internar na UCIPed. Ao tratamento, a criança que apresentava SIM-P realizou antibioticoterapia, sendo utilizado oxigenoterapia, suporte aminérgico e administração de imunoglobulina. Nenhuma outra criança foi administrada terapêutica antiviral específica. Foi realizado contato com os todos os doentes, no período de pelo menos 14 dias de evolução da doença,

87 apresentavam critérios de cura (pelo menos um teste negativo ou dois testes nos que tiveram internados com sintomatologia de COVID-19). Do total dos infectados, 100 encontravam-se assintomáticos, sem sequelas e apenas um estava sintomático (tosse sem outros sintomas ou sinais de gravidade). Em dois casos a evolução foi desconhecida. Não foi registrado óbitos durante o período de estudo.

Bezerra *et al.* (2021), realizou uma revisão integrativa de literatura. Dos 20 artigos selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão do estudo, chegaram em duas categorias para classificação da COVID-19 em crianças e adolescentes, que foram: Características clínicas leves e moderadas apresentadas por crianças infectadas pela covid-19 e Síndrome Inflamatória Multissistêmica associada à COVID-19.

No levantamento das bibliografias, foi encontrado que os sintomas mais prevalentes foi a febre, seguido da tosse e de sintomas nasais (coriza e congestão nasal). Cerca da metade das crianças costumam ser assintomáticas ou apresentavam sintomas leves. Os sintomas leves mais apresentados pelas crianças eram: febre, tosse, coriza, cefaleia, náuseas, vômitos e diarreia. Destacando que a via inferior é o principal alvo da SARS-CoV-2, mas estudos mostram que esse comprometimento em crianças parecer ser incomum. O estudo destaca a importância de observar a febre, pois é um sintoma que se apresenta de forma alta e prolongada (BEZERRA *et al.*, 2021).

De acordo com Bezerra *et al.* (2021), outros sintomas mais comuns que foram observados em crianças, foram os sintomas gastrointestinais que vem sendo apresentado com frequência, correndo o risco de uma transmissão fecal-oral. Outros sintomas que se destacam, são os dermatológicos, onde estudos apontam o desenvolvimento de erupções cutâneas na população pediátrica.

Para Bezerra *et al.* (2021), os sintomas mais graves que as crianças vêm apresentando, estão semelhantes a Doença de Kawasaki (DK), que se trata de uma vasculite aguda autolimitada com predileção específica pelas artérias coronárias que afeta principalmente crianças menores de cinco anos. O diagnóstico dessa doença é baseado na presença de febre persistente com duração igual ou superior a cinco dias, associada a exantema, linfadenopatia, hiperemia conjuntival e alterações nas mucosas e extremidades. Quando não se consegue preencher todos os critérios diagnósticos do quadro clínico da doença, alguns pacientes são diagnosticados como portadores da DK atípica ou incompleta. Nesses casos, a doença é caracterizada

quando os pacientes apresentam febre persistente junto a dois ou três critérios diagnósticos da DK clássica.

A SIM-P atinge crianças com mais idade, um estudo mostrou que as crianças apresentavam febre alta e persistente, exantemas de apresentações variadas, conjuntivite não purulenta, edema de mãos e pés, dor abdominal intensa, vômitos e diarreia. Os sintomas gastrointestinais não são característicos de DK, o que pode facilitar ao realizar o diagnóstico da doença (BEZERRA *et al.*, 2021).

Diante desse quadro apresentado por crianças e adolescentes com quadro de SIM-P, a equipe de enfermagem tem a finalidade de prestar os cuidados necessários para melhora no quadro desses pacientes. O Conselho Federal de Enfermagem publicou a Resolução 358/2009, que regulariza a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que deve ser realizado de forma sistemática. Possuindo cinco etapas para serem realizadas, sendo elas: Coleta de dados de Enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Planejamento de Enfermagem; Implementação e Avaliação.

Diante dessa Resolução foi elaborado algumas etapas da SAE para realizar o processo de enfermagem no cuidado das crianças e adolescentes que apresentam SIM-P.

Quadro 3 – Processo de Enfermagem aplicada à crianças com SIM-P

Sinais e Sintomas	Diagnósticos de Enfermagem	Intervenções de Enfermagem
Vômito	Risco de desequilíbrio eletrolítico relacionado a vômito.	Verificar sinais vitais de 3/3h; Administrar dieta adequada; Coletar gasometria e avaliar níveis de eletrolíticos
Diarreia	Diarreia relacionada a má absorção caracterizado por dor abdominal	Orientar sobre a importância de manter dieta adequada; Orientar tomar os medicamentos prescritos que ajudem na absorção; Fracionar alimentação; Orientar a ingesta hídrica; Realizar balanço hídrico.
Febre	Risco de choque relacionado a hipertermia	Prevenção de choque; Monitorar dos sinais vitais 24H
Tosse	Diminuição do débito cardíaco relacionado a tosse evidenciado por taquicardia	Elevar cabeceira em Fowler; Monitorização dos sinais vitais nas 24h; Controle hídrico; Monitorização hídrica; Monitorização respiratória

Alterações na pele	Risco de infecção relacionado a integridade da pele	Monitorar os sinais vitais; Hidratar a pele; Manter pele limpa e seca; Trocar de decúbito; Limpar local de inserção de dispositivos invasivos.
Saturação de O ₂ <95%	Ventilação espontânea prejudicada relacionada fadiga dos músculos respiratórios evidenciado por diminuição da saturação de oxigênio arterial.	Monitorar os sinais vitais; Realizar gasometria arterial; Realizar monitoração da saturação 24h, Elevar a cabeceira em Semi-Fowler.
Hipotensão	Risco de choque relacionado a pressão sanguínea instável	Monitorar os sinais vitais; Elevar a cabeceira em Fowler; Realizar balanço hídrico.
Cianose	Padrão de respiração ineficaz relacionado a dor evidenciado por cianose	Monitorar os sinais vitais; Posicionar a cabeceira em Fowler; realizar oxigenoterapia com cateter tipo óculos 2L/H; Administrar medicamento prescrito para dor; Avaliar a dor com escala de dor.

Fonte: Elaborado pelas autoras. Rio de Janeiro, 2022.

Para elaboração do processo de enfermagem, são utilizados ferramentas para elaboração das etapas da SAE, diante disso temos o NANDA que auxilia no desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem relacionado aos sinais e sintomas. Para desenvolver as intervenções de enfermagem necessárias para cada sinal e sintoma, é usado como ferramenta a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). Outra etapa importante são os resultados desejados, e como ferramenta é utilizado a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) (TANNURE, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SIM-P tem sido uma doença que vem ganhando destaque para os cuidados de saúde das crianças e adolescentes, devido aos sinais e sintomas, que podem confundir com outras patologias. A SIM-P foi muito confundida com a Doença de

Kawasaki. E quando não é realizado a diferenciação entre as patologias a tempo, pode levar ao óbito.

Através da busca nas bases de dados, foi alcançado objetivo de identificar quais as manifestações no SIM-P que foram relatados na literatura científica. Foi encontrado como os sintomas mais comuns a febre alta, tosse, taquipneia e sintomas gastrointestinais, foram os mais relatados nos estudos. Porém, foram encontrados outros tipos de sintomas nas crianças e adolescentes, como dermatites, dor abdominal.

Enquanto os cuidados de enfermagem nos casos de SIM-P, pouco foi relacionado nos estudos. Pois o cuidado de enfermagem estavam mais relacionados a monitorização durante administração de oxigenoterapia, assim como a ventilação não invasiva e a ventilação mecânica invasiva.

Em quase todos os estudos foram destacados os diagnósticos e o tratamento, como a ventilação mecânica invasiva e não invasiva, oxigenoterapia, terapêutica medicamentosa. E como exames para diagnósticos, foram destacados os exames de imagem como Tomografia computadorizada, Raio-x, exames de sangue como marcadores inflamatórios e os RT-PCR.

Ainda é preciso mais estudos que descrevam sobre os cuidados de enfermagem durante o tratamento de crianças e adolescentes com SIM-P. Assim, como mais detalhes sobre os diagnósticos de enfermagem durante o cuidado dessas crianças e adolescentes. Pois os estudos encontrados relata além dos sinais e sintomas, os tratamentos medicamentosos.

Durante o estudo, não foi encontrado nenhum artigo que fala sobre os cuidados de enfermagem às crianças e adolescentes com SIM-P. Porém, foi possível em buscas adicionais atender essa demanda sobre os cuidados de enfermagem relacionados aos sinais e sintomas apresentados pelas crianças e adolescentes que foram diagnosticadas com SIM-P.

É preciso destacar, que as crianças de seis meses a quatro anos de idade, ficaram mais expostas ao vírus, pois não foram incluídas no calendário vacinal contra a COVID-19, e costumam ter situações insalubres, pelo fato de muitas vezes não terem a consciência de higiene necessária para evitar a contaminação. Como brincar no chão e colocar a mão na boca, estarem em creches, escolas e terem contato com outras crianças e adultos. Sendo assim, possuem uma maior chance de contaminação e serem transmissores da COVID-19.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Jallyne Colares *et al.* Manifestações clínicas apresentadas por crianças infectadas pela COVID-19: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s. l.], v. 23, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/65966>. Acesso em: 25 de ago. de 2022

BRASILIENSE, Dandara Arruda; TAKASHI, Magali Hiromi. Autonomia dos enfermeiros em Urgência e Emergência no fluxo ao atendimento na pandemia da COVID-19. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, [s. l.], p. 36–41, 2022. Acesso em: 25 de ago. de 2021

CAMPOS, Leonardo *et al.* Pediatric inflammatory multisystem syndrome (PIMS) temporally related to SARS-CoV-2. **Residência Pediátrica**, [s. l.], v. 10, n. 2, 2020. Acesso em: 25 de ago. de 2021

CARVALHO, Clara Picão de *et al.* Série de Casos de 103 Crianças com Infecção por SARS-CoV-2 em Portugal. **Acta Médica Portuguesa**, [s. l.], v. 33, n. 12, p. 795, 2020. Disponível em: <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/14537>. Acesso em: 20 de ago. de 2022

CASTRO, Elane de Sousa Maciel; OLIVEIRA, Francisco das Chagas Silva de; VIANA, Magda Rogéria Pereira. Ações do Enfermeiro Urgentista no combate à COVID-19. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. e38310615855, 202. Acesso em: 01 de set. de 2021

FONTES, Luciana Guimarães Monteiro; *et al.* SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P) NA BAHIA, EM 2020. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [s. l.], v. 45, p. 46–61, 2021. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0003-4892-0052>. Acesso em: 04 de ago. de 2022

GOMES, Nivreanes Tchernon Nulle *et al.* Coorte retrospectiva de crianças e adolescentes hospitalizados por COVID-19 no Brasil do início da pandemia a 1º de agosto de 2020. **Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology**, [s. l.], v. 24, p. e210026, 2021. Acesso em: 03 de mar. de 2022

HILLESHEIM, Danúbia *et al.* Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19 em crianças e adolescentes no Brasil: perfil dos óbitos e letalidade hospitalar até a 38ª Semana Epidemiológica de 2020. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, [s. l.], v. 29, n. 5, p. e2020644, 2020. Acesso em: 04 de ago. de 2021

LIMA, Maria Fernanda de Miranda; SILVA, Pérpetua Socorro Fernandes; MEDEIROS, Gilney Guerra de. A enfermagem diante do enfrentamento da pandemia da Covid-19 e a qualidade de vida no trabalho. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, [s. l.], p. 16–25, 2022. Acesso em: 28 de ago. de 2021

OVIEDO, Natália; CARVALHO, Graça. COVID-19 em Pediatria: O Muito que Ainda Não se Sabe!. **Gazeta Médica**, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/354>. Acesso em: 05 de set. de 2022

PONTES, Leticia *et al.* Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. **Escola Anna Nery**, [s. l.], v. 26, 2022. Acesso em: 07 de set. de 2022

PRATA-BARBOSA, Arnaldo *et al.* Pediatric patients with COVID-19 admitted to intensive care units in Brazil: a prospective multicenter study. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 96, n. 5, p. 582–592, 2020. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0021755720301923>. Acesso em: 05 de set. de 2022

RELVAS-BRANDT, Laís de Almeida *et al.* Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica: estudo seccional dos casos e fatores associados aos óbitos durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 30, n. 4, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222021000400303&tlng=pt. Acesso em: 07 de set. de 2022.

SIMON JUNIOR, Hany *et al.* Multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 from the pediatric emergency physician's point of view. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 97, n. 2, p. 140–159, 2021. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0021755720302035>. Acesso em: 06 de set. de 2022.

TANNURE, M. C.; PINHEIRO AM. SAE - Sistematização da Assistência de Enfermagem: guia prático. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 298 pg.