



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO

CHRISTIAN COSTA RODRIGUES DE JESUS AMARO

**AÇÕES DE SAÚDE COM CRIANÇAS IMUNOSSUPRIMIDAS DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

RIO DE JANEIRO

2021

Submissões: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/about/submissions>

CHRISTIAN COSTA RODRIGUES DE JESUS AMARO

**AÇÕES DE SAÚDE COM CRIANÇAS IMUNOSSUPRIMIDAS DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, a ser utilizado como diretrizes para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliza Cristina Macedo

RIO DE JANEIRO

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente ao paizinho e a mãezinha por me incentivarem a entrar no curso de Enfermagem. Mesmo que hoje eu não possa ter ambos ao meu lado sou grato aos momentos e ensinamentos. Agradeço também aos meus pais, infelizmente também não os tenho aqui comigo. Daniele, você me ensinou a ser forte em minhas convicções e a ser uma pessoa melhor. Sinto todos os dias sua falta e sei que se você estivesse aqui estaria cheia de orgulho. Pai, a vida fez com que passássemos pelo pior ano de nossas vidas separados, mas a cada dia que passa o que me mantém forte é que superaremos isso e estaremos juntos para eu lhe contar que me tornei um grande enfermeiro. Eu te amo.

André, todas as minhas lutas e conquistas é para que futuramente possa estruturar um futuro digno para você. Sei que dei o meu melhor por você e continuarei dando, você precisando ou não. Fico curioso para ver o ser humano que você irá se tornar, e sei que sua mãe também estará sempre olhando por você e me dando forças para te trazer toda a proteção que eu puder. E Vivi, sua doçura me encanta. Sou eternamente grato por você confiar em mim e me deixar ser sua fada madrinha. Espero sempre estar dando orgulho para vocês dois.

Agradeço a família que eu pude escolher, meus amigos. Marimar, obrigado por ser a minha irmã e a pessoa que eu sei que estará ao meu lado para superar qualquer adversidade. Daniela, você me ensinou a ser uma pessoa melhor, mais humilde e mais acolhedor, sempre levarei esses ensinamentos para dentro da minha profissão. Giovanna, sou muito grato por você ter vivido esse ano junto a mim e me apoiado nessa reta final, juntos deixamos de ouvir críticas e agora ouvimos música. Cristhian, minha sister, desde criança até hoje sempre estivemos aqui para nos apoiarmos em cada descoberta. Obrigado por estar comigo, nossa vaquinha está orgulhosa de nós. Sergio, obrigado por seu companheirismo e os momentos divertidos ao seu lado, você tornou minha trajetória mais leve. Allan, te agradeço por todas as loucuras, choros e mundos que vivemos. Já foram muitas guerras e com certeza teremos muitas mais. Vitor, obrigado por ser o melhor cunhado que eu poderia ter e sempre acreditar em mim. Você com certeza é a pessoa mais determinada que eu conheço, espero conseguir ser forte como você.

Agradeço também aos amigos que o curso de enfermagem me deu. Julia, você tornou a minha caminhada mais doce com o seu apoio e a sua preocupação. Sua mamis também não fica para trás, cada lanchinho era como um abraço durante aulas. Luisa, sempre serei sua sopinha. Começamos juntos nem imaginando como seria esse trajeto e agora olhando na reta final tenho muito orgulho do que nos tornamos. Sara, você é um dos maiores presentes que a enfermagem me deu. Quero estar contigo em todas as suas conquistas e sei que você também estará junta nas minhas. Obrigado a todos da minha turma também. Vocês foram a melhor turma que eu poderia ter.

Aos meus gatos, obrigado por todos os lambeijos em momentos de crise que tive. E por fim, agradecer a mim mesmo. Por não ter desistido. Por ter lutado a cada período e muito mais nos últimos. Dei o meu melhor e sei disso. Tenho muito orgulho do homem que me tornei e estou pronto para carregar o título de enfermeiro.

Christian Costa Rodrigues de Jesus Amaro

AÇÕES DE SAÚDE COM CRIANÇAS IMUNOSSUPRIMIDAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, a ser utilizado como diretrizes para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliza Cristina Macedo

Aprovada em

Prof.^a DR.^a Eliza Cristina Macedo

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Prof. [titulação] [Nome do 2º examinador]

Nome da instituição - SIGLA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma PRISMA Pagina 15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Bases de dados e estratégias de busca pagina 15

Tabela 2. Correlação dos estudos com base de dados, título, autoria, ano e qualidade do artigo. Pagina 16

AMARO, Christian Costa Rodrigues de Jesus. **Ações de saúde com crianças imunossuprimidas durante a pandemia de covid-19: uma revisão integrativa.** 2021. 29f. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

RESUMO

Com o aparecimento do SARS-CoV-2, identificado como a causa de um surto de doença respiratória chamado COVID-19, detectado pela primeira vez em Wuhan, China em dezembro de 2019, o mundo entrou em um cenário de pandemia. Com isso, questões como isolamento social e quais eram os grupos de risco de doença tomaram a cabeça da população. Sendo assim, o grupo populacional pediátrico possuía em estudos preliminares um bom prognóstico, entretanto, as pessoas imunossuprimidas apresentavam na maioria das vezes casos graves, sendo necessário intubação para o aporte de oxigênio. Desta forma, este trabalho teve por objetivo avaliar se a presença de alguma imunossupressão agrava no prognóstico do COVID-19 em pacientes pediátricos e identificar as ações de saúde e enfermagem utilizadas no manejo da doença. Com o intuito de responder aos objetivos, faz-se uma revisão integrativa visando a avaliação dos estudos presentes até o atual momento. Foram avaliados 17 artigos na íntegra com a utilização dos seguintes descritores na busca; Criança OR Adolescente AND Imunossuprimido AND COVID-19 OR Pandemias AND Qualidade de vida OR Saúde e seus respectivos termos em inglês. Após a análise, houve um consenso entre os autores que a presença de alguma doença imunossupressora em pacientes pediátricos não seria capaz de piorar o prognóstico do COVID-19 devido a baixa resposta inflamatória. Também foram levantadas 6 ações de saúde e 13 ações de enfermagem para a resposta dos objetivos. Entretanto, outros estudos são necessários para a melhor compreensão de tal grupo populacional devido ao fato de ser um tema atual e em constante mudanças.

Palavras-chave: Criança. COVID-19. Imunossupressão. Saúde. Enfermagem.

AMARO, Christian Costa Rodrigues de Jesus. Health actions with immunosuppressed children during the covid-19 pandemic: an integrative review. 2021. 29f. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

ABSTRACT

With the recent outbreak of SARS-CoV-2 virus, identified as the main source of respiratory disease called COVID-19, firstly detected in Wuhan (China) in december 2019, the world's facing a global pandemic. Along with that, social distancing and risk groups were common themes in peoples' minds. Pediatric population had a good prognosis; Immunosuppressed people presented serious cases of the disease, needing intubation so that they could breathe. For this matter, the present work's main objective is to evaluate if any immunosuppression aggravates COVID-19 diagnosis in pediatric patients and identify the health and nursing actions used in treating the disease. With this in mind, the present work aims to evaluate studies that have been created up until the current date. 17 papers were evaluated using the following descriptors: child OR adolescence AND immunosuppressed AND COVID-19 OR pandemic AND quality of life OR Health and its respective terms in English. After the analysis, it was clear that most of the authors stated that the existence of a prior immunosuppressive disease in pediatric patients would not worsen their COVID-19 prognosis due to low inflammatory response. 6 Health Actions and 13 Nursing Actions were also collected to answer our inquiry. Nonetheless, other studies are needed to better comprehend this group, as it is a current and constantly changing population.

Keywords: Children. COVID-19. Imunosuppression. Health. Nursing.

AMARO, Christian Costa Rodrigues de Jesus. Acciones de salud con niños inmunosuprimidos durante la pandemia del covid-19: una revisión integradora. 2021. 29f. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

ABSTRACTO

Con la aparición del SARS-CoV-2, identificado como la causa de un brote de enfermedad respiratoria llamado COVID-19, detectado por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019, el mundo ha entrado en un escenario pandémico. Con eso, temas como el aislamiento social y cuáles eran los grupos en riesgo de contraer la enfermedad se apoderaron de la mente de la población. Por lo tanto, el grupo de población pediátrica tuvo un buen pronóstico en los estudios preliminares, sin embargo, las personas inmunosuprimidas tuvieron con mayor frecuencia casos graves, que requirieron intubación para el suministro de oxígeno. Así, este estudio tuvo como objetivo evaluar si la presencia de alguna inmunosupresión empeora el pronóstico de COVID-19 en pacientes pediátricos e identificar las acciones de salud y enfermería utilizadas para el manejo de la enfermedad. Para dar respuesta a los objetivos se realiza una revisión integradora con el fin de evaluar los estudios presentes hasta la fecha. Se evaluaron 17 artículos en su totalidad utilizando los siguientes descriptores en la búsqueda; Niño O Adolescente E Inmunodeprimido Y COVID-19 O Pandemias Y Calidad de vida O Salud y sus términos en inglés. Tras el análisis, hubo consenso entre los autores de que la presencia de alguna enfermedad inmunosupresora en pacientes pediátricos no podría empeorar el pronóstico del COVID-19 debido a la baja respuesta inflamatoria. También se plantearon seis acciones de salud y 13 acciones de enfermería para dar respuesta a los objetivos. Sin embargo, son necesarios otros estudios para un mejor conocimiento de este grupo de población debido a que es un tema actual y en constante cambio.

Palabras clave: Niño. COVID-19. Inmunosupresión Salud. Enfermería

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	11
2.JUSTIFICATIVA.....	13
3.OBJETIVO.....	14
4.METODOLOGIA.....	16
5.DISSCUSSÃO.....	18
6.RESULTADOS.....	22
6.1AÇÕES DE SAUDE.....	22
6.2AÇÕES DE ENFERMAGEM.....	22
7.CONCLUSÃO.....	24
8.REFERÊNCIA.....	25

1. INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 é um vírus identificado como a causa de um surto de doença respiratória, detectado pela primeira vez em Wuhan - China em dezembro de 2019. Muitos pacientes no início do surto em Wuhan tinham algum vínculo com um grande mercado de frutos do mar e animais, sugerindo a disseminação de animais para pessoas. No entanto, um número crescente de pacientes supostamente não teve exposição ao mercado de animais, indicando a ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa (ANVISA, 2020).

De acordo com o manual de manejo clínico do Ministério da Saúde, a transmissão do SARS-CoV-2 acontece de uma pessoa doente para outra por meio de gotículas respiratórias eliminadas ao tossir, espirrar ou falar, por meio de contato direto ou próximo, especialmente através das mãos não higienizadas e pelo contato com objetos ou superfícies contaminadas (MS, 2020).

O período médio de incubação do COVID-19 é de cerca de 6,4 dias, variando de 0 a 24 dias (WANG et al, 2020). Os sintomas de COVID-19 são: Perda de paladar ou cheiro, congestão nasal, conjuntivite, dor de garganta, dor de cabeça, dores musculares ou articulares, diferentes tipos de erupções cutâneas, náusea ou vômito, diarreia, calafrios ou tonturas, sendo os mais comuns febres, tosse seca e fadiga. Em casos mais graves, a doença se manifesta por falta de ar, perda de apetite, confusão, dor persistente ou pressão no peito e alta temperatura (acima de 38 ° C) (OMS, 2020). Os sintomas de infecções do trato respiratório superior, como congestão nasal e coriza, são raros (Pediatric Branch of Hubei Medical Association, 2020).

Ainda não existe tratamento específico para a doença, devendo se atentar para as medidas de isolamento de partículas aéreas e de contato. (SBPT,2020). Entretanto, de modo reativo à pandemia do novo coronavírus surgiu uma dinâmica corrida para a criação de vacinas em um curto espaço de tempo no globo (SENHORAS,2021). Sendo assim, a vacinação contra a COVID-19 se iniciou em janeiro de 2021 e até o dia 30 de agosto de 2021 de acordo com dados estatístico disponibilizados pelo Ministério da Saúde, já foram aplicadas 190.851.175 doses.

Em relação a vulnerabilidade da população, as crianças são tão propensas a se infectarem quanto os adultos, mas apresentam menos sintomas ou risco de desenvolver a doença de forma grave (CARVALHO et al, 2020). A maioria delas tem bom prognóstico e, em casos leves, se recuperam de 1 a 2 semanas após o início da doença (CHEN et al, 2020).

Em um estudo realizado na China com 2.135 pacientes pediátricos com COVID-19 foram relatados que 94,1% de todos os casos foram diagnosticados como assintomáticos, leves ou moderados (DONG et al, 2020). Em uma revisão sistemática de 18 estudos com 1.065 participantes, a maioria dos pacientes pediátricos com infecção por SARS-CoV-2 apresentavam sintomas leves, se houver, e geralmente requeria apenas cuidados de suporte (CASTAGNOLI et al, 2020).

O grupo de risco para evolução com mau prognóstico é composto pelos idosos e pessoas que possuem outras condições de saúde subjacentes, como hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas, doenças imunodepressoras e entre outros (Zhou, Zhang e Qu, 2020). Todavia, as características clínicas e resultados de COVID-19 entre pacientes imunossuprimidos, que estão sob risco presumido de doença mais grave, mas que também podem ter respostas inflamatórias prejudiciais diminuídas, não estão bem caracterizados (FUNG et al, 2020).

De acordo com conclusões preliminares sobre COVID-19 em populações de pacientes imunocomprometidos; os pacientes com câncer e receptores de transplante de órgãos podem estar em maior risco de casos de COVID-19 mais graves. Já os pacientes que tomam produtos biológicos podem não ter maior risco de doença grave com base nos dados atuais. Até o momento, as informações quanto ao fato de o HIV apresentar um risco maior de doença grave não são conclusivas, entretanto devido à sobreposição de características demográficas e médicas que são fatores de risco conhecidos para doença COVID-19 como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, os pacientes acometidos pelo HIV necessitam de uma atenção aumentada (FUNG et al, 2020).

Outro fator corroborante para além da imunossupressão em pacientes pediátricos é a redução da cobertura vacinal e consultas de rotina.

Levantamento realizado pelo IBOPE revelou que 29% dos pais adiaram a vacinação dos filhos após o surgimento da pandemia. Destes, 9% planejam levar os filhos para vacinar somente quando a pandemia acabar. Em relação as consultas de rotina 44% deixaram de realizar o acompanhamento dos filhos com o pediatra e o valor chega a 50% entre os pais de crianças de 3 a 5 anos (SBP, 2020).

Somado a isso, a saúde mental das crianças no enfrentamento da pandemia é um outro fator importante. O fechamento das escolas, a necessidade de distanciamento físico, a proibição de atividades culturais presenciais, estão gerando impactos acadêmicos, sociais, econômicos e psicológicos (ALMEIDA et al, 2020).

Dentre as reações emocionais e alterações comportamentais frequentemente apresentadas pelas crianças durante a pandemia, destacam-se: dificuldades de concentração, irritabilidade, medo, inquietação, tédio, sensação de solidão, alterações no padrão de sono e alimentação (MARIN et al, 2020). Cabe também salientar que, a preocupação dos adultos com as implicações do COVID-19 pode comprometer sua capacidade de reconhecer e responder com sensibilidade aos sinais ou sofrimento das crianças (DALTON et al, 2020).

Logo, pode-se notar que com os dados atuais levantados, as crianças apresentam um prognóstico melhor do que os adultos, entretanto, os pacientes imunossuprimidos apresentam riscos a casos graves da doença maiores que a população que não apresenta comorbidades. Com isso, esse estudo levanta o questionamento da situação da qualidade de vida de pacientes pediátricos que tenham ou tem COVID-19 somados a alguma imunossupressão.

Desta forma, a **motivação** para o desenvolvimento desse estudo surge a partir do cenário de pandemia atualmente vivido, que trazem pesquisas e análises preliminares, somado a investigação prévia do tema por parte de Iniciação Científica.

2. JUSTIFICATIVA

O estudo **justifica-se** por buscar uma síntese da literatura atual para definição de quais ações de saúde são necessárias para a melhora na qualidade de vida dos pacientes estudados. O estudo possui potencial para a confecção de melhorias nos âmbitos: 1) educacional: as ações de saúde analisadas poderão ser utilizadas como embasamento acadêmico; 2) gerencial: os resultados analisados poderão contribuir para a tomada de decisões no âmbito assistencial corroborando na confecção do plano de cuidados; 3) epidemiológico; auxiliará na classificação de tal grupo populacional em relação aos riscos da pandemia; 4) social: auxiliará na avaliação da qualidade de vida das crianças imunossuprimidas afetadas pelo covid-19 e quais impactos foram os mais influentes.

Ademais, espera-se, a partir do presente estudo, contribuir com o preenchimento de lacunas no conhecimento científico acerca da temática.

3. OBJETIVO

Mediante o exposto, o **objeto desse estudo** são os pacientes pediátricos imunossuprimidos durante a pandemia de COVID-19. Sendo estruturado a partir de tais **questões norteadoras**: Como se encontra a qualidade de vida de pacientes pediátricos com COVID-19 somados a alguma imunossupressão? Quais ações de saúde são recomendadas para pacientes pediátricos imunossuprimidos?

Dessa forma, se estabelecem como objetivos do presente estudo: Identificar as ações de saúde realizadas em pacientes pediátricos imunossuprimidos infectados por COVID-19; Identificar as ações de enfermagem a pacientes pediátricos imunossuprimidos infectados por COVID-19; identificar se a presença de alguma imunossupressão agrava no prognóstico do COVID-19 em pacientes pediátricos.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, do tipo revisão integrativa da literatura. Dentre os tipos de revisão, a revisão integrativa foi escolhida por possibilitar a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, além de permitir a obtenção de informações que possibilitem aos leitores avaliarem a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão (BOTELHO et al, 2011).

O processo de revisão integrativa deve seguir uma sucessão de etapas bem definidas, sendo essas: identificação do tema e seleção da questão da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento (BOTELHO et al, 2011). Sendo assim, O desenvolvimento da pesquisa foi embasado e realizado por tais etapas da revisão integrativa, no período de dezembro de 2020 a dezembro de 2021, contando com cinco revisores trabalhando de forma independente (estudo cego). Os desfechos de não concordâncias entre os revisores serão por maioria.

Para as questões de pesquisa foi utilizado o acrônimo PICo: **P**= paciente/população; **I**= fenômeno de Interesse; **Co**= contexto.

- Em pacientes pediátricos imunossuprimidos (**P**) quais as principais ações de saúde (**I**) quando infectados por COVID-19 (**Co**)?

Os descritores, com base nessas questões de pesquisa, foram selecionados nos tesouros: Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings (DeCS/MeSH, 2020) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Entree (EMBASE), etc... Foram utilizados os operadores booleanos/conectores lógicos AND e OR.

As estratégias/equações/strings de busca foram elaboradas como apresentado na tabela a seguir:

BASES	DESCRITORES EM PORTUGUES
CINAHL, Scielo, Lilacs, Bdenf, Pubmed, Scopus, Lilacs e MEDLINE	Criança OR Adolescente AND Imunossuprimido AND COVID-19 OR Pandemias AND Qualidade de vida OR Saúde e seus respectivos termos em inglês

Tabela 1 - Bases de dados e estratégias de busca

Quanto ao estabelecimento de critérios de elegibilidade serão incluídos os estudos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, nas bases de dados CINAHL, Scielo, Lilacs, Bdenf, Pubmed, Scopus, Lilacs e MEDLINE no período de dezembro de 2019 até dezembro de 2021, já que se trata de um estudo que abranja a pandemia de covid-19; cujos participantes sejam crianças e adolescentes com algum tipo de imunossupressão. Serão excluídos os registros duplicados em mais de uma base de dados, sendo considerados apenas uma vez, e que não correspondam as perguntas de pesquisa

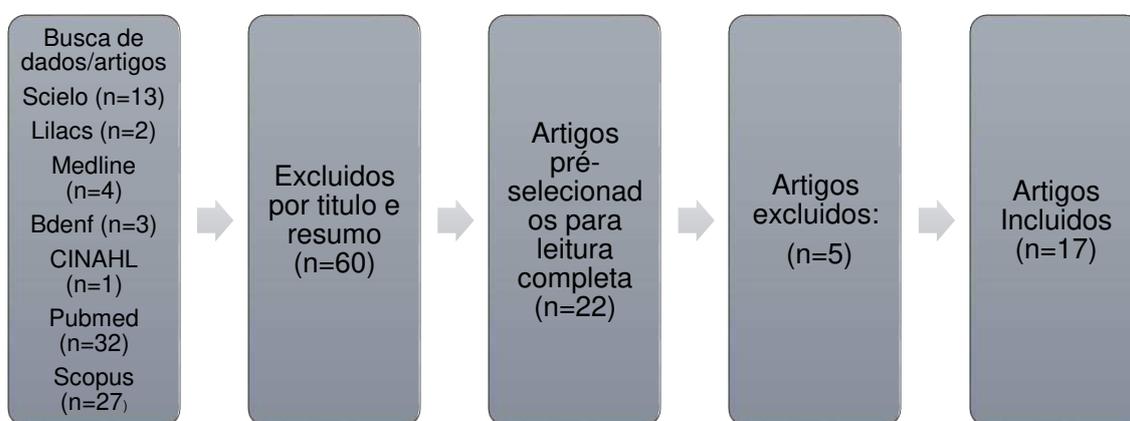
Para a pré-seleção dos estudos foram examinados os títulos, resumos e descritores e posteriormente, após a leitura na íntegra, foram selecionados os pertinentes a essa revisão.

Um instrumento foi elaborado pelos revisores para organizar as informações a respeito do material selecionado, contendo as seguintes variáveis: base de dados, título, autoria, ano e qualidade do artigo (avaliação de baixo ou alto risco de viés).

5. DISCUSSÃO

Resultaram da estratégia de busca 82 artigos e após a leitura de títulos e resumos, 60 foram excluídos por não responderem à questão norteadora da revisão. Deste modo, 22 registros foram pré-selecionados para avaliação e leitura na íntegra. Após a leitura do material completo, foram selecionados 17 artigos para análise. Sendo seis da base de dados MEDLINE, dez na SCOPUS e um na PUBMED. O processo pode ser acompanhado através do fluxograma PRISMA elaborado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma PRISMA



Fonte: Autor.

No fluxograma da Figura 1, é possível observar como se deu o processo de seleção dos artigos que compõem a amostra e o número elevado de artigos excluídos por, já em seu título e resumo, apresentarem conteúdo divergente do esperado para a produção da revisão.

Tabela 2. Correlação dos estudos com base de dados, título, autoria, ano e qualidade do artigo.

Base de dados	Título	Autoria	Ano	Qualidade do Artigo
MEDLINE	Clinical course of COVID-19 among immunocompromised children: a clinical case series	DANNAN, Huda et al	2021	Baixo risco de viés
MEDLINE	COVID-19 in children treated with immunosuppressive medication for kidney diseases	MARLAIS, Matko et al	2020	Baixo risco de viés

Base de dados	Título	Autoria	Ano	Qualidade do Artigo
SCOPUS	The severity of COVID-19 in children on immunosuppressive medication	MARLAIS, Matko et al	2020	Baixo risco de viés
SCOPUS	SARS-CoV-2 infection in Spanish children with chronic kidney pathologies	MELGOSA, Marta et al	2020	Baixo risco de viés
PUBMED	COVID-19 in Children With Rheumatic Diseases in the Spanish National Cohort EPICO-AEP	CALVO, Cristina et al	2021	Baixo risco de viés
SCOPUS	Management of childhood-onset autoinflammatory diseases during the COVID-19 pandemic	HASLAK, Fatih et al	2020	Baixo risco de viés
MEDLINE	COVID-19 in Children and Adolescents With Cancer From a Single Center in Mexico City	MIGUEL, Palomo et al	2020	Baixo risco de viés
SCOPUS	COVID-19 in pediatric cancer patients in a resource-limited setting: National data from Peru	MONTOYA, Jacqueline <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés
SCOPUS	COVID-19 infection in children and adolescents with cancer in Madrid	ROJAS, Teresa <i>et al</i>	2020	Baixo risco de viés
SCOPUS	Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment	HRUSAK, Ondrej <i>et al</i>	2020	Baixo risco de viés
SCOPUS	SARS-CoV-2 vaccines and autoimmune diseases amidst the COVID-19 crisis	VELIKOVA, Tvestelina <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés
SCOPUS	COVID-19 disease in New York City pediatric hematology and oncology patients	GAMPEL, Brandley <i>et al</i>	2020	Baixo risco de viés
SCOPUS	COVID-19 vaccination in immunocompromised patients	SONANI, Bhavin <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés
SCOPUS	Drug Shortage and Critical Medication Inventory Management at a Children's Hospital During the COVID-19 Pandemic	MOSS, Jeffrey <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés
MEDLINE	Impact of COVID-19 in Immunosuppressed Children With Neuroimmunologic Disorders.	CIRERA, Gemma <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés

Base de dados	Título	Autoria	Ano	Qualidade do Artigo
MEDLINE	Monoclonal antibody-mediated neutralization of SARS-CoV-2 in an IRF9-deficient child	LÉVY, Romain <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés
MEDLINE	Impact of COVID-19 on Pediatric Immunocompromised Patients	CONNELLY, James <i>et al</i>	2021	Baixo risco de viés

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar na tabela 2 que as datas de publicação ficaram entre o ano de 2020 e 2021 devido a pandemia causada pelo COVID-19 ser um tema atual. Todos os estudos avaliados traziam como questão alguma imunossupressão associada ao quadro clínico de COVID-19, disponibilizando uma análise do quadro clínico das crianças imunossuprimidas acometidas pelo COVID-19.

Da amostra total, foram relatados como sintomas principais apresentados pelos pacientes pediátricos infectados por COVID-19: Febre, tosse seca, fadiga, perda do apetite e dor de cabeça. Em casos mais graves foram relatados também perda de paladar e olfato, dores musculares, náusea e vômito. Dos motivos das imunossupressões foram analisadas: Pacientes transplantados, crianças portadoras de HIV, câncer, Síndrome nefrítica, doenças autoinflamatórias, lúpus, artrite reumatoide, Doença de Crohn e anemia hemolítica.

Foram observadas também que 94% das amostras coletadas haviam um consenso de que não há diferenças na gravidade do COVID-19 entre os pacientes tratados ou não com terapias imunossupressoras, devido toxicidade significativa e morte serem frequentemente uma seqüela de respostas imunológicas inadequadas e desreguladas e não uma consequência direta da invasão e replicação viral. Levantando a possibilidade de que os pacientes com defeitos imunes primários ou secundários podem não ter risco aumentado de morte por COVID-19 devido sua incapacidade de montar uma resposta imune madura e adequada. Entretanto, pacientes imunossuprimidos pediátricos apresentam uma maior frequência de contágio pelo vírus tendo a necessidade de monitoramento contínuo para infecções adicionais, progressão da doença

primária e eventos adversos relacionados ao sistema imunológico que podem ser independentes ou indiretamente relacionados ao COVID-19.

Outro ponto abordado pela análise, é que as crianças imunossuprimidas possuem mais chance de detectar o contágio pelo COVID-19, devido a rotina de exames e acompanhamentos clínicos, sendo notificados diversos casos de quadros assintomáticos detectados apesar de a interação com o sistema de saúde poder aumentar o risco de um contato positivo com a doença. Todavia, também foi relatado que no início da pandemia, e a incerteza sobre o quadro grave de COVID-19, os pais e profissionais de saúde responsáveis atrasavam os tratamentos e acompanhamentos das imunossupressões primárias das crianças, como quimioterapia, que resultaram em mortes devido a progressão da doença.

Ademais, a revisão também investigou a situação da vacinação nos pacientes estudados. A segurança das vacinas em indivíduos imunocomprometidos é diferente em comparação com indivíduos imunocompetentes. Vacinas vivas atenuadas podem causar doenças em pacientes imunocomprometidos devido à incapacidade de controlar a replicação do patógeno, mesmo em seu estado enfraquecido. As vacinas Pfizer-BioNTech e Coronavac não são vivas, nem contêm qualquer vírus real para causar doenças podendo ser administradas. Entretanto, recomenda-se a administração em períodos de baixa atividade da imunossupressão primária devido a produção excessiva de citocinas inflamatórias em resposta a produtos virais.

Outro fator avaliado nas amostras foi em relação a saúde mental desses pacientes. Crianças com imunodeficiência, mesmo antes da pandemia, apresentavam menor qualidade de vida relacionada à saúde. E com o início dos casos de COVID-19, mais problemas de saúde mental e aumento da ansiedade foram relatados nesse grupo populacional, somado a desinformação do quadro e desconfiança quanto as notícias falsas.

6. RESULTADOS

Após a análise dos estudos selecionados, com o intuito de responder aos objetivos do presente estudo, foram coletados Ações de Saúde mais frequentes na literatura e Ações diretamente da Enfermagem para embasar a necessidade e a importância da conduta profissional do Enfermeiro.

6.1 AÇÕES DE SAÚDE

- a. Vacina anualmente contra a influenza, para evitar o desenvolvimento de outra doença viral grave.
- b. Teleconsultas para acompanhamento dos quadros clínicos.
- c. RT-PCR para SARS-CoV-2 em swab combinado de nasofaringe ou saliva independentemente do histórico de exposição de COVID-19 ou da taxa de infecção de SARS-CoV-2 da comunidade.
- d. Remdesivir é aprovado para pacientes hospitalizados (com idade ≥ 12 anos e peso ≥ 40 kg) que requerem oxigênio suplementar.
- e. Dexametasona em pacientes recebendo suporte respiratório pois proporcionou um benefício de sobrevivência e aumentou o número de dias sem ventilação em pacientes ventilados mecanicamente. *(Essa recomendação não é totalmente apoiada, somente 44% dos estudos analisados apoiaram devido a falta de evidência de segurança e eficácia em crianças).*
- f. Evitar alterações importantes na terapia subjacente de pacientes pediátricos com câncer com infecções por SARS-CoV-2, a menos que haja evidência de infecção por COVID-19 grave.

6.2 AÇÕES DE ENFERMAGEM

- a. Educação em saúde para as famílias e para a criança, com o intuito de reduzir a desinformação.
- b. Atuar de forma mediadora entre famílias e crianças imunossuprimidas internadas com COVID-19 para diminuir o sentimento de medo dos pacientes isolados.
- c. Realização de teleconsulta com pacientes que não possam comparecer as unidades de saúde.

- d. Realização de visitas domiciliares com pacientes que não possam comparecer as unidades de saúde.
- e. Efetuar consulta de enfermagem em Puericultura
- f. Realização da vacinação do Covid-19 e verificação de caderneta de vacinação para prevenção de doenças secundárias.
- g. Executar Intubação orotraqueal em situações de emergência, onde se caracterize o iminente risco de morte. *Além disso é ideal a presença de mais um médico e um enfermeiro ou técnico, que devem permanecer em sala separada (antessala), com o carrinho de parada e material para uma segunda tentativa de intubação, caso necessidade.*
- h. Assegurar meios favoráveis e adequados para a proteção dos membros de sua equipe.
- i. Verificar as atividades que estão sendo realizadas concomitantemente, ajustando as configurações, permitindo e promovendo flexibilidade das atividades assistenciais dentro da unidade
- j. Realizar atividades de capacitação, sobretudo, a educação permanente em saúde, infundindo na equipe princípios da universalização e equidade.
- k. Execução do Processo de Enfermagem, de maneira deliberada e sistemática, organizada em cinco etapas: coleta de dados de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem.
- l. Realização de classificações de risco e triagem de pacientes com risco de COVID-19 em espaços diferentes de pacientes não acometidos pelo vírus.
- m. Incentivar a permanência do tratamento das doenças imunossupressoras presentes, salvo exceções avaliadas pelo médico.

7. CONCLUSÃO

De acordo com as produções científicas analisadas, nota-se que o prognóstico de crianças imunossuprimidas que apresentem infecção por COVID-19 seja mais frequente do que em crianças que não apresentem patologias nesse sentido. Entretanto, os casos são mais brandos devido a resposta inflamatória reduzida.

Nesse cenário, deve-se manter os tratamentos e terapias das doenças imunossupressoras normalmente, afim de evitar desequilíbrios primários e surgimento de doenças oportunistas. Somado a isso, também se faz necessário manter o esquema vacinal completo e a vacina do COVID-19 atualizada de acordo com a faixa etária da campanha de vacinação.

Por se tratar de um assunto atual, se faz necessária a construção de trabalhos futuros para o embasamento ou refutação do presente estudo, afim de esquematizar e categorizar melhor o quadro da amostra avaliada. Além disso, sugere-se a realização de estudos acerca das ações de saúde sugeridas no tratamento de pacientes pediátricos imunossuprimidos, devido à escassez de terapêuticas disponíveis para o tratamento da COVID-19.

8. REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/arquivos-noticias-anvisa/814json-file-1>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ALMEIDA, Roberto Santoro, *et al.* **Pandemia de COVID-19: guia prático para promoção da saúde mental de crianças e adolescentes.** 2020. p. 1-4. Disponível em: https://redemarista.org.br/iniciativas/observatorio-juventudes/Documents/2020_Pandemia%20guia%20pr%C3%A1tico%20para%20pr%C3%A7%C3%A3o%20de%20sa%C3%BAde%20mental.pdf Acesso em: 23 ago. 2021.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>. Acesso em: 3 abr. 2021.

CASTAGNOLI, Ricardo; VOTTO, Martina; LICARI, Amelia et al. **Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents: A Systematic Review.** 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2765169>. Acesso em: 15 mar. 2021.

Chen, ZM.; Fu, JF.; Shu, Q., *et al.* **Recomendações de diagnóstico e tratamento para infecção respiratória pediátrica causada pelo novo coronavírus de 2019.** 2020. p. 240-246. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00345-5>. Acesso em: 30 ago. 2021.

CALVO, Cristina; UDAONDO, CLARA, *et al.* **COVID-19 in Children With Rheumatic Diseases in the Spanish National Cohort EPICO-AEP.** *The Journal of Rheumatology*, 2021. Disponível em: <https://www.jrheum.org/content/48/7/1190.1>. Acesso em: 24 nov. 2021.

DALTON, Louise; RAPA, Elizabeth; STEIN, Alan. **Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19.** 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30097-3/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30097-3/abstract). Acesso em: 26 ago. 2021.

DANNAN, HUDA EL, *et al.* **Clinical course of COVID-19 among immunocompromised children: a clinical case series.** 2020. Disponível em: <https://casereports.bmj.com/content/bmjcr/13/10/e237804.full.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2021.

DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal *et al.* **Pandemia, conjunturas de crise e prática profissional: qual o papel da enfermagem diante da Covid-19?.** *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/5pFrzDtdZxnPqVNWfq&tJZj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 nov. 2021.

DONG, Yuanyuan; MO, Xi; HU, Yabin; QI, Xin; JIANG, Fan; JIANG, Zhongyi; TONG, Shilu. **Epidemiology of COVID-19 Among Children in China**. 2020. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/145/6/e20200702>. Acesso em: 15 mar. 2021.

GAMPEL, B., *et al.* **COVID-19 disease in New York City pediatric hematology and oncology patients**. National Library of Medicine, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32588957/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

HASLAK, F.; YILDIZ, M., *et al.* **Management of childhood-onset autoinflammatory diseases during the COVID-19 pandemic**. US National Library of Medicine National Institutes of Health, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7355083/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

HRUSAK, O.; KALINA, T., *et al.* **Flash survey on severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infections in paediatric patients on anticancer treatment**. US National Library of Medicine National Institutes of Health, 2020, p. 11-16. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141482/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

LÉVY, Romain, *et al.* **Monoclonal antibody-mediated neutralization of SARS-CoV-2 in an IRF9-deficient child**. 2021. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/118/45/e2114390118>. Acesso em: 28 nov. 2021.

MARIN, Angela Helena, *et al.* **Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19: crianças na pandemia COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41713>. Acesso em: 26 ago. 2021.

MARLAIS, Matko, *et al.* **The severity of COVID-19 in children on immunosuppressive medication**. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7220160/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

MARLAIS, M., WLODKOWSKI, T., *et al.* **COVID-19 in children treated with immunosuppressive medication for kidney diseases**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33355203/>. Acesso em: 28 nov. 2021.

MELGOSA, M.; MADRID, A., *et al.* **SARS-CoV-2 infection in Spanish children with chronic kidney pathologies**. National Library of Medicine, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32435879/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

MD, James A. Connelly, *et al.* **Impact of COVID-19 on Pediatric Immunocompromised Patients**. 2021. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031395521000845?via%3DiHub>. Acesso em: 28 nov. 2021.

Ministério da Saúde. **Coronavírus: perguntas e respostas**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/Coronavirus/perguntas-e-respostas>. Acesso em: 15 mar. 2021.

Ministério da Saúde. **COVID-19 vacinação doses aplicadas**. Disponível em: https://gsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html. Acesso em: 30 ago. 2021.

Ministério da Saúde. **Orientações para manejo de pacientes com covid-19**. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/June/18/Covid19-Orientac--o--esManejoPacientes.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

Monica Fung, Jennifer M Babik. **COVID-19 in Immunocompromised Hosts: What We Know So Far**. 2021. v. 72, p. 340-350. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/72/2/340/5864040>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MONTOYA, J.; UGAZ, C., *et al.* **COVID-19 in pediatric cancer patients in a resource-limited setting: National data from Peru**. National Library of Medicine, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32779840/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

MOSS, J. D., SCHWENK, H.T., *et al.* **Drug Shortage and Critical Medication Inventory Management at a Children's Hospital During the COVID-19 Pandemic**. National Library of Medicine, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33424496/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

OLIVÉ-CICERA, Gemma, *et al.* **Impact of COVID-19 in Immunosuppressed Children With Neuroimmunologic Disorders**. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8587734/>. Acesso em: 28 nov. 2021.

PALOMO-COLLÍ, M. A.; FUENTES-LUEGO, A.D., *et al.* **COVID-19 in Children and Adolescents With Cancer From a Single Center in Mexico City**. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 2021. Disponível em: https://journals.lww.com/jpho-online/Citation/2021/10000/COVID_19_in_Children_and_Adolescents_With_Cancer.39.aspx. Acesso em: 23 nov. 2021.

Pediatric Branch of Hubei Medical Association, Pediatric Branch of Wuhan Medical Association, Pediatric Medical Quality Control Center of Hubei. **Recommendation for the diagnosis and treatment of novel coronavirus infection in children in Hubei**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7499/j.issn.1008-8830.2020.02.003>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ROJAS, Teresa de; PÉREZ-MARTÍNEZ, A.; CELA, E., *et al.* **COVID-19 infection in children and adolescents with cancer in Madrid.** National Library of Medicine, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32383819/> . Acesso em: 23 nov. 2021.

ROMAN, Arlete Regina; FRIEDLANDER, Maria Romana. **Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem.** 1998. Dissertação (mestrado em enfermagem) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, Curitiba, 1998. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44358/26850>. Acesso em: 10 ago. 2021.

SENHORAS, E. M. **O campo de poder das vacinas na pandemia da COVID-19.** 2021. p. 110-121. Disponível em: <http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/400>. Acesso em: 31 ago. 2021.

SILVA, Manoel Carlos Neri da; ALBUQUERQUE, Gelson Luiz de. **Resolução Cofen-358/2009.** Brasília, 2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucofen-3582009_4384.html. Acesso em: 10 ago. 2021.

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Uma em cada três famílias adiaram a vacinação dos filhos durante a pandemia.** 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/uma-em-cada-tres-familias-adiaram-a-vacinacao-dos-filhos-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Orientações a respeito da infecção pelo SARS-CoV-2 (conhecida como COVID-19) em crianças.** 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Covid-19-Pais-DC-Infecto-DS_Rosely_Alves_Sobral_-convertido.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **COVID-19: orientações da SBPT sobre o tratamento de crianças.** Brasília, 2020. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/pneumologia-pediatria-covid/>. Acesso em: 30 ago. 2021.

SONANI, B.; ASLAM, F., *et al.* **COVID-19 vaccination in immunocompromised patients** National Library of Medicine, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33426632/> . Acesso em: 24 nov. 2021.

THOMAS, Larissa Scheeren, *et al.* **Atuação do enfermeiro emergencista na pandemia de covid-19. Revisão narrativa da literatura.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 6, p. 15959-15977, 2020.

TOSO, Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira, *et al.* **Ações de Enfermagem no cuidado à criança na atenção primária durante a pandemia de COVID-19. Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v. 20, n. spe, p. 6-15, 2020.

VELIKOVA, T.; GEORGIEV, T. **SARS-CoV-2 vaccines and autoimmune diseases amidst the COVID-19 crisis.** National Library of Medicine, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33515320/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

WANG, Y.; WANG, Y.; CHEN, Y.; QIN, Q. **Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures.** 2020. doi: [10.1002/jmv.25748](https://doi.org/10.1002/jmv.25748). Epub 2020 Mar 29. PMID: 32134116; PMCID: PMC7228347. Acesso em: 24 ago. 2021.

World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19): Q&A,** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ZHOU, M.; Zhang, X.; QU, J. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a clinical update.** *Frontiers of Medicine*, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11684-020-0767-8#citeas>. Acesso em: 24 ago. 2021.