

EFEITOS INDIRETOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: REVISÃO INTEGRATIVA

INDIRECT EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CHILD AND ADOLESCENT HEALTH: AN INTEGRATIVE REVIEW

EFFECTOS INDIRECTOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA SALUD DE NIÑOS Y ADOLESCENTES: REVISIÓN INTEGRADORA

-  **GABRIEL CUNHA DA SILVA**
Universidade do Estado do Pará | Santarém, Pará, Brasil
-  **MATHEUS SALLYS OLIVEIRA SILVA**
Universidade do Estado do Pará | Santarém, Pará, Brasil
-  **FABIANE CORREA DO NASCIMENTO**
Universidade do Estado do Pará | Santarém, Pará, Brasil
-  **ANDRÉ SOUSA ROCHA**
Universidade São Francisco | Campinas, São Paulo, Brasil
-  **SARA JOANA SERRA RIBEIRO**
Universidade Federal do Piauí | Picos, Piauí, Brasil
-  **GREICE NARA VIANA DOS SANTOS**
Universidade do Estado do Pará | Santarém, Pará, Brasil
-  **GREICE NÍVEA VIANA DOS SANTOS**
Universidade do Estado do Pará | Santarém, Pará, Brasil

Como citar este capítulo:

SILVA, G. C. *et al.* Efeitos indiretos da pandemia da COVID-19 na saúde da criança e do adolescente: revisão integrativa. In: FONTES, F. L. L. (Org). **A Saúde Pública brasileira em tempos de pandemia**. Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos, 2021, p. 97-111. DOI: 10.53524/lit.edt.978-65-995572-0-0/09

 <https://doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-995572-0-0/09>

RESUMO

OBJETIVO: Identificar na literatura vigente os principais efeitos indiretos da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) em crianças e adolescentes. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem descritiva. Utilizou-se as bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e biblioteca *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Delimitou-se o recorte temporal ao período de janeiro a novembro de 2020. Incluiu-se 10 artigos nesta pesquisa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dentre os impactos indiretos da pandemia na infância, destacaram-se na literatura: os prejuízos no ensino, na socialização e no desenvolvimento; afastamento do convívio familiar ampliado; estresse; aumento da violência contra a criança; Quedas nas coberturas vacinais, aumento do sedentarismo e obesidade; exacerbação no uso de mídias/telas, aumento da fome e do risco alimentar, restrição da circulação da população para serviços não essenciais. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Portanto, os achados indiretos dos impactos da COVID-19 na saúde revelam que as crianças são grandemente afetadas tanto a nível físico quanto psicossocial. Dessa forma, reduzir estes impactos é uma ação que deve incluir os gestores e profissionais de saúde, assim como as famílias. **PALAVRAS-CHAVE:** Assistência Integral à Saúde da Criança e do Adolescente. Infecção por coronavírus. Pandemia COVID-19.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify in the current literature the main indirect effects of the pandemic of the new coronavirus (COVID-19) in children and adolescents. **MATERIALS AND METHODS:** This is an integrative literature review with a descriptive approach. We used the following databases: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), and *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). The time frame was limited to the period from January to November 2020. Ten articles were included in this search. **RESULTS AND DISCUSSION:** Among the indirect impacts of the pandemic on children, the following stand out in the literature: damage to education, socialization, and development; extended family distance; stress; increased violence against children; decreased vaccination coverage, increased sedentary lifestyle, and obesity; increased use of media/screens; increased hunger and food risk; restricted movement of the population to non-essential services. **FINAL CONSIDERATIONS:** Therefore, the indirect findings of the health impacts of COVID-19 reveal that children are greatly affected at both physical and psychosocial levels. Thus, reducing these impacts is an action that must include health managers and professionals, as well as families. **KEYWORDS:** Comprehensive Child and Adolescent Health Care. Coronavirus infection. Pandemic COVID-19.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar en la literatura actual los principales efectos indirectos de la pandemia del nuevo coronavirus (COVID-19) en niños y adolescentes. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se trata de una revisión bibliográfica integradora con un enfoque descriptivo. Se utilizaron las siguientes bases de datos: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) y *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). El marco temporal se delimitó al periodo comprendido entre enero y noviembre de 2020. Esta búsqueda incluyó 10 artículos. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Entre los impactos indirectos de la pandemia en los niños, se destacan en la literatura los siguientes: el daño a la educación, la socialización y el desarrollo; la eliminación de la vida familiar extendida; el estrés; el aumento de la violencia contra los niños; las caídas en la cobertura de vacunación, el aumento del sedentarismo y la obesidad; la exacerbação en el uso de los medios de comunicación/pantallas, el aumento del hambre y el riesgo alimentario, la restricción del movimiento de la población a los servicios no esenciales. **CONSIDERACIONES FINALES:** Por lo tanto, los hallazgos indirectos de los impactos de COVID-19 en la salud revelan que los niños se ven muy afectados tanto a nivel físico como psicossocial. Por lo tanto, la reducción de estos impactos es una acción que debe incluir a los gestores y profesionales de la salud, así como a las familias. **PALABRAS CLAVE:** Atención integral a la salud de la infancia y la adolescencia. Infección por coronavirus. Pandemia COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

Declarada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a pandemia da COVID-19 provocou um número significativo de mortes a nível mundial, devido à sua rápida propagação. Diante disso, as autoridades governamentais vêm implantado estratégias no intuito de prevenir e combater a doença provocada pelo novo coronavírus (KRAEMER *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2021).

O SARS-CoV-2 faz parte da família *Coronaviridae* e subfamília Betacoronavírus, sua morfologia é arredondada ou elíptica, medindo cerca de 60 a 140 nanômetros. O genoma viral é de fita simples, sendo sua origem não totalmente esclarecida. O coronavírus é caracterizado pela alta virulência e por causar a COVID-19, responsável pelas infecções no sistema respiratório dos humanos (CASCELLA *et al.*, 2020).

Quanto à transmissibilidade do vírus, ela está envolvida como um dos principais aspectos da forma de propagação que se dá pessoa para pessoa, através do contato com gotículas de saliva, espirro, tosse, objetos e superfícies contaminadas, quando em contato com a mucosa de uma pessoa saudável causam a infecção (WHO, 2020).

Neste cenário, as estratégias utilizadas para conter a propagação do vírus e o número de pessoas contaminadas foram, inicialmente, o isolamento social, uso de álcool à 70%, uso de máscaras e o distanciamento social, e posteriormente, após a elaboração dos imunológicos, a vacinação em massa, recomendado pela OMS (OLIVEIRA *et al.*, 2020; MARTINS-FILHO, 2021).

Deve-se levar em consideração que, apesar da importância do isolamento no combate à pandemia, tal medida promoveu uma espécie de efeito colateral em alguns indivíduos, em especial nas crianças e adolescentes, provocando alterações comportamentais e predispondo ao declínio da saúde mental dessa população. Nesse contexto, as crianças e os adolescentes ficam mais susceptíveis às alterações ocasionadas pelo isolamento social, haja vista, as transformações que esses indivíduos estão passando em seus mais diferentes aspectos a curto e longo prazo (DAVIM *et al.*, 2009; GALDERISI *et al.*, 2015; WHO, 2020; LIMA *et al.*, 2020). Diante do exposto, este estudo teve como objetivo identificar na literatura vigente os possíveis impactos biopsicossociais da pandemia da COVID-19 na saúde das crianças e adolescentes.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa. Esse tipo de pesquisa engloba parte da bibliografia de caráter público referente ao tema estudado e tem como objetivo colocar o pesquisador em contato direto com as produções acerca da temática (LAKATOS & MARCONI, 2001). Utilizou-se as bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a biblioteca *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Para a sumarização da revisão de literatura, a condução do estudo baseou-se nas seguintes etapas: 1) identificação da questão norteadora: a pergunta de pesquisa foi elaborada a partir da estratégia PICO, sendo P: Crianças e Adolescentes, I: Impactos da Pandemia da COVID-19, Co: Pandemia da COVID-19. Obteve-se a seguinte questão norteadora: “Quais os efeitos indiretos da pandemia da COVID-19 na saúde da criança e do adolescente?”; 2) Identificação e definição dos descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), os quais foram selecionados em idioma português: "Infecções por Coronavírus", "Pandemia COVID-19" e "Assistência Integral à Saúde da Criança e do Adolescente", e em idioma inglês: "Coronavirus Infection", "COVID 19 Pandemic", "Comprehensive Health Care" "Child", inseridos de forma combinada em português com os conectores "e" e "ou", em inglês com os operadores booleanos controlados "AND" e "OR". 3) caracterização da amostragem após a determinação de critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão foram: estudos completos, ensaios clínicos, estudos de acesso gratuito, estudos em idiomas português, inglês e espanhol e que responderam ao objetivo da pesquisa, publicados entre janeiro a novembro de à 2020. Os critérios de exclusão: estudos duplicados, pesquisas incompletas, teses, dissertações, monografias e anais de eventos científicos. 4) caracterização e sistematização dos resultados; 5) discussão e interpretação dos dados seguidos da apresentação e discussão dos mesmos.

Foram identificados 37 artigos a partir da busca nas bases de dados usando os descritores citados anteriormente. O **Quadro 1** descreve o quantitativo de estudos utilizados para a amostragem final desta revisão integrativa. Ao final das análises, incluiu-se 10 artigos nessa revisão, pretendendo-se responder à questão norteadora do estudo.

QUADRO 1. DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDOS SELECIONADOS PARA A REVISÃO SEGUNDO PESQUISA NAS BASES DE DADOS E BIBLIOTECA. SANTARÉM, PARÁ, BRASIL.

FONTE DA PESQUISA	BASE OU BIBLIOTECA		
	LILACS	MEDILINE	SciELO
Total de artigos	07	18	12
Artigos filtrados após aplicação dos critérios de exclusão	05	12	10
Amostra utilizada	2	6	2

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2022).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a sumarização da revisão de literatura, a condução do estudo baseou-se nas seguintes etapas: 1) identificação da questão norteadora: a pergunta de pesquisa foi elaborada a partir da estratégia PICO, sendo P: Crianças e Adolescentes, I: Impactos da Pandemia da COVID-19, Co: Pandemia da COVID-19. Obteve-se a seguinte questão norteadora: “Quais os efeitos indiretos da pandemia da COVID-19 na saúde da criança e do adolescente?”; 2) Identificação e definição dos descritores indexados

nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), os quais foram selecionados em idioma português: "Infecções por Coronavírus", "Pandemia COVID-19" e "Assistência Integral à Saúde da Criança e do Adolescente", e em idioma inglês: "*Coronavirus Infection*", "*COVID 19 Pandemic*", "*Comprehensive Health Care*" "*Child*", inseridos de forma combinada em português com os conectores "e" e "ou", em inglês com os operadores booleanos controlados "AND" e "OR". 3) caracterização da amostragem após a determinação de critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão foram: estudos completos, ensaios clínicos, estudos de acesso gratuito, estudos em idiomas português, inglês e espanhol e que respondessem ao objetivo da pesquisa, publicados entre janeiro a novembro de 2020. Os critérios de exclusão: estudos duplicados, pesquisas incompletas, teses, dissertações, monografias e anais de eventos científicos. 4) caracterização e sistematização dos resultados; 5) discussão e interpretação dos dados seguidos da apresentação e discussão dos mesmos. Foram identificados 37 artigos a partir da busca nas bases de dados usando os descritores citados anteriormente. Ao final das análises, incluiu-se 10 artigos nesta revisão, pretendendo-se responder à questão norteadora do estudo.

QUADRO 2. ARTIGOS QUE EVIDENCIARAM PROBLEMAS PSICOLÓGICOS COMO FATORES INDIRETOS DA COVID-19. SANTARÊM, PARÁ, BRASIL.

AUTORES	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Florêncio Júnior, Paiano e Costa (2020)	Isolamento social: consequências físicas e mentais da inatividade física em crianças e adolescentes	A atividade física tem um papel mediador na associação entre sintomas depressivos e comportamento sedentário baseado em tela, assim como, quando praticada de forma vigorosa parece minimizar as relações entre ansiedade e comportamento sedentário baseado em tela em crianças e adolescentes
Zhang <i>et al.</i> (2020)	Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital	Durante epidemias, as consequências sobre o bem-estar psicossocial das comunidades em risco às vezes são amplamente ignoradas. A ausência de sistemas de saúde mental e de apoio psicossocial e a falta de psiquiatras e/ou psicólogos bem treinados nessas regiões aumentaram os riscos de sofrimento psíquico e progressão para psicopatologia.
Linhares e Enumo (2020)	Reflexões baseadas na Psicologia sobre efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento infantil	O isolamento no ambiente familiar causa perda de referências externas do contexto ampliado, representado por exemplo pela escola e ambiente de trabalho, o que requer vigilância redobrada da organização interna, tanto no sentido de estruturação do ambiente doméstico, quanto do fortalecimento dos recursos pessoais e da rede familiar.
Christoffel <i>et al.</i> (2020)	A (in)visibilidade da criança em vulnerabilidade social e o impacto do novo coronavírus (COVID19)	A vulnerabilidade social pode ser apreendida como à resiliência de comunidades quando confrontadas por fatores externos estressantes à saúde, tais como desastres naturais ou causados por seres humanos, ou epidemias de doenças. A redução da vulnerabilidade social pode diminuir tanto o sofrimento humano quanto perdas econômicas.

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2022).

O estudo realizado por Florêncio Júnior, Paiano e Costa (2020), evidenciou que com o surgimento da pandemia do COVID-19, e as medidas de contingenciamento preconizadas pelos principais órgãos de saúde mundial, entre elas o isolamento social, como estratégia básica para evitar a contaminação fez com que vários países adotassem trabalhos em formato home-office, optassem pelo fechamento de fábricas, comércio, escritórios, clubes e espaços de prática de exercício físico, assim como a suspensão das atividades de ensino. Essas ações, mesmo que necessárias, geraram vários efeitos psicológicos, haja vista que, tais medidas acabam por corroborar com adoção de um comportamento sedentário por parte das crianças e adolescentes fazendo que permaneçam mais tempo sentados em jogos online, assistindo TV e até em aulas remotas.

Os estudos supracitados discutem que por conta da pandemia de COVID-19, muitas das atividades que ajudavam com a manutenção da qualidade da saúde mental das crianças e adolescentes foram descontinuadas por conta das medidas impostas pela pandemia, tais efeitos são descritos também em estudos que abordam e comparam o resultado das medidas com o impacto na saúde mental. A exemplo de Zavala-Crichton *et al.* (2020), que em seu estudo observa que pessoas com maiores tempos do dia destinados a assistir TV estão associadas a um menor volume de massa cinzenta em seis regiões do cérebro; mais tempo do dia jogando jogos eletrônicos sentados estão associados a redução de massa cinzenta em três regiões cerebrais. Em paralelo a temática, Merege Filho *et al.* (2014), relata que uma única sessão de exercícios físicos pode gerar efeitos positivos sobre funções cognitivas importantes, assim como, quando realizados cronicamente, pode promover adaptações em estruturas cerebrais e na plasticidade sináptica, importantes para a cognição.

Ainda no espectro dos abalos psicológicos derivados da COVID-19, Linhares & Enumo, (2020), destacam que há três necessidades psicológicas básicas, inatas, universais e a com valor evolutivo adaptativo para o ser humano, são elas: relacionamento, competência e autonomia. Percebe-se que, no contexto atual de pandemia, essas três necessidades estão diretamente afetadas, e para as crianças este impacto é ainda mais tocante, devido à invisibilidade associada a vulnerabilidade destas em meio a crises como relatado por Christoffel *et al.* (2020) em seu estudo. O impacto da pandemia na saúde das crianças e famílias em vulnerabilidade social segundo Christoffel *et al.* (2020), é amplo e altamente relacionado a fatores estressantes à saúde, e cita que a redução da vulnerabilidade social pode diminuir tanto o sofrimento humano quanto as perdas econômicas.

O surto em si e as medidas de controle podem levar a um sentimento de medo e pânico generalizado, ainda mais, quando há perdas familiares por conta da doença, em casos como estes as crianças tendem a apresentar atitudes como o afastamento mental,

a negação, a evitação de contato, todos entendidos funcionalmente como uma fuga sentimental, mas quando não entendidos da maneira correta podem evoluir para mais reações psicológicas negativas incluindo transtorno de adaptação e depressão (ZHANG *et al.*, 2020; KINSMAN, 2012; MOHAMMED *et al.*, 2015a; MOHAMMED *et al.*, 2015b).

Em estudo realizado por Marques *et al.*, (2020), mostra que o isolamento social pode ser estopim para o agravamento da violência dentro de casa, aliado o aumento do nível de estresse do agressor derivado em sua maioria pelo medo de adoecer, a incerteza sobre o futuro em meio a pandemia, a impossibilidade de socialização, e a iminência de redução de renda, além do consumo de bebidas alcoólicas ou outras substâncias psicoativas, o que corrobora com os achados dos estudos de Keenan (2004), que verificou o aumento da incidência de lesão cerebral traumática infringida em crianças de uma região afetada pelo furacão Floyd na Carolina do Norte, no pós o desastre em comparação a situação antes; Curtis *et al.* (2000), ao qual evidenciou com base em análises de números, taxas e proporções, os relatos de abuso infantil foram desproporcionalmente maiores no trimestre e meio ano após dois dos três eventos de desastre do furacão Hugo e terremoto de Loma Prieta; e UNICEF (2020), que relata que ocorreram taxas crescentes de abuso e exploração de crianças durante emergências de saúde pública anteriores como ocorreu durante o surto do vírus ebola na África Ocidental de 2014 a 2016.

Zhang *et al.* (2020), mostra que no contexto hospitalar a adoção de estratégias que auxiliem as crianças a enfrentarem essa situação são de suma importância para a melhoria e cura. A exemplo do modelo utilizado no Hospital do estudo (West China Hospital) que como intervenção psicológica buscou integrar a tecnologia da internet com videochamadas e uso de aplicativos que aproximem a família em casa da criança no hospital, auxiliando no abalo psicológico da emergência pública. No entanto, ainda existem muitos problemas com as atuais intervenções psicológicas, incluindo a utilização eficaz de recursos/ferramentas da Internet e a cooperação eficiente entre equipes médicas e psicólogos.

3.2 IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA E ADOLESCENTE

Chanclani *et al.*, (2020), mostra em seu estudo que o impacto da pandemia da COVID-19 refletiu nos principais órgãos de cuidados primários de saúde, devido à incapacidade de praticar o controle de infecção ideal, combinado com o medo dos pais de frequentar ambientes de cuidados de saúde, levaram à omissão generalizada ou atraso das vacinações infantis programadas. O **Quadro 3** mostra os estudos que salientaram a queda nos programas vacinais por todo o mundo concomitante a diminuição da busca nos serviços básicos essenciais de saúde como à queda nos programas de triagem universais, tais como o exame do pezinho.

QUADRO 3. ESTUDOS QUE APONTAM O IMPACTO DA COVID-19 NOS PRINCIPAIS SERVIÇOS DE PREVENÇÃO À SAÚDE DA CRIANÇA. SANTARÉM, PARÁ, BRASIL.

AUTORES	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Menendez <i>et al.</i> (2020)	Avoiding indirect effects of COVID-19 on maternal and child health	Declínio substancial da assistência pré-natal no contexto da pandemia da COVID-19. Nos países em estudo, as consultas foram reduzidas de uma vez por mês, conforme preconizado pela OMS, para uma consulta a cada três meses. Houve também a redução da assistência pós-parto, refletido pelo adiamento da primeira consulta para 3 meses.
Zar <i>et al.</i> (2020)	Challenges of COVID-19 in children in low- and middle-income countries	Entre os principais fatores envolvidos na redução dos serviços de saúde durante a pandemia de COVID-19, destacaram-se as restrições de circulação de pessoas, toque de recolher, acesso reduzido aos serviços de saúde, medo de infecção por COVID-19 em unidades de saúde. Além disso, outros determinantes apontados foram aqueles já existentes antes da pandemia como, saneamento básico precário, maior ocorrência de doenças infecciosas, poucos recursos disponíveis para os serviços de saúde, desvios de verbas de tais serviços e a pobreza. Todos esses fatores relacionados entre si levam a redução dos serviços voltados à prevenção da saúde infantil e materna, comprometendo à programas importantes como vacinação pré-natal, corroborando assim para altos índices de morbimortalidade nessa população.
Roberton <i>et al.</i> (2020)	Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study	Foram utilizados três cenários para estimar os efeitos indiretos da pandemia do coronavírus na mortalidade materna e infantil em menores de 5 anos em países de baixa e média renda. Cenário 01: pequenas reduções na disponibilidade de profissionais de saúde e suprimentos devido à realocação de recursos para a resposta à pandemia. Pequenas reduções na demanda e no acesso aos serviços de saúde de rotina, devido a restrições de movimento, medo de infecção e pressão econômica. Cenário 02: Maiores interrupções nos sistemas de saúde devido a problemas de força de trabalho e cadeia de suprimentos. Cenário 03: Cenário 03: restrições rígidas de circulação, obrigando famílias e trabalhadores não essenciais a ficar em casa, reduzindo indiretamente o acesso aos serviços de saúde. Ocorrem aproximadamente 24.500 mortes maternas e 431.690 mortes infantis por mês nos 118 países. As mortes maternas adicionais representariam aumentos relativos de 8,3% (cenário 1), 14,7% (cenário 2) e 38,6% (cenário 3) nas mortes maternas por mês. As mortes de crianças adicionais representariam aumentos relativos de 9,8% (cenário 1), 17,3% (cenário 2) e 44,7% (cenário 3) nas mortes de crianças por mês.
Chanchlani, Buchanan e Gill (2020)	Addressing the indirect effects of COVID-19 on the health of children and young people	Os efeitos indiretos da pandemia na saúde das crianças e jovens estão ligados ao fechamento de serviços relacionados à pandemia, avisos e medidas de saúde pública, levando a uma redução substancial do uso de serviços de saúde por crianças, jovens e famílias. Tais fatores influenciaram na continuidade e redução das coberturas de serviços como, vacinação, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento e saúde mental.

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2022).

No dia 22 de maio de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) notificou ao mundo que os serviços de vacinação infantil de rotina foram suspensos ou adiados em 68 países de baixa renda. Tal acontecimento partiu da falta de transporte adequado inviável no ápice da pandemia, isto acabou afetando mais de 80 milhões de crianças com menos de um ano de idade (WHO, 2020).

Menendez *et al.* (2020), destaca que os serviços de pré-natal tão importante para o desenvolvimento seguro de uma gestação e da vida da criança ao nascer, teve um decaimento na procura. Tal decréscimo medidas podem levar a danos não intencionais que são potencialmente maiores do que aquele que pretendia evitar. Esse resultado também é reflexo da pesquisa realizada por Chisini *et al.* (2021) em 5.570 municípios brasileiros sobre os impactos da pandemia de COVID-19 no pré-natal no Sistema Único de Saúde, em que houve um declínio em mais de 50% da assistência pré-natal durante a pandemia, comparado ao contexto não pandêmico.

Perante a esse contexto, percebe-se que serviços essenciais na assistência à saúde infantil, que já começa desde o pré-natal, sofreram impactos significantes dentro de um cenário de incerteza que foi evidenciado pela pandemia da COVID-19, onde as atenções estavam voltadas para uma patologia em que pouco conhecimento existia sobre ela. Além disso, os sistemas de saúde no Brasil e no mundo não estavam preparados para enfrentar essa nova realidade, o que foi refletido na queda da assistência em todos os níveis de atenção (MENENDEZ *et al.*, 2020; CHISINI *et al.*, 2021).

Diante do novo cenário, alguns fatores estavam ligados a redução dos sérvios de saúde voltadas para o público infantil. Zar *et al.*, 2020, destacaram em seu estudo que a queda na assistência estava ligada as medidas de contenção da propagação do novo coronavírus, como a restrição de circulação de pessoas. Somado a isso, outros condicionantes e determinantes que já existiam antes da pandemia se agravaram e se tornaram ainda mais evidentes, como o desvio de verbas para a saúde, condições sanitárias insuficientes e as doenças infecciosas. (CHANCHLANI *et al.*, 2020).

Assim sendo, o contexto pandêmico acarretou na queda da cobertura dos serviços de saúdes considerados como essenciais para o desenvolvimento do público infantil. Outrossim, conforme evidenciado pela literatura, houve diminuição da cobertura vacinal, da procura por tais serviços, haja vista, o medo da população se infectar pelo vírus nas unidades de saúde, além da cobertura pré-natal insuficiente, somada aos atrasos no programa de crescimento e desenvolvimento. Dessa forma, a somativa desses fatores relacionados entre si, repercutirão futuramente na vida desse público, assim como, colaboram ainda mais para o aumento dos níveis de morbimortalidade na população materna e infantil (ZAR *et al.*, 2020; CHANCHLANI *et al.*, 2020).

Nesse sentido, conforme há um declínio da oferta de uma assistência integral em saúde, há um amento nos índices de mortes e morbidade tanto materna quanto infantil. Robertson *et al.*, (2020) em sua pesquisa de modelagem, conseguiram estimar tais índices, a partir de três cenários distintos, os autores observaram que quanto mais se reduzia os serviços de saúde, seja pela pouca disponibilidade de profissionais, haja vista, a grande demanda da pandemia, seja pela interrupção direta ao acesso a esses serviços, devido às restrições sanitárias que o momento exigia, maiores seriam os níveis de morte materna e infantil.

3.3 IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO AUMENTO DOS ÍNDICES DE SEDENTARISMO E OBESIDADE

Com a prorrogação da pandemia, o isolamento se manteve impedindo as crianças de frequentarem os principais meios de socialização, como praças, praias e principalmente as instituições de ensino. Situação a qual reflete a dois extremos, para Nogueira-de-Almeida *et al.* (2020) as crianças de melhores condições tendem a aumentar o índice da epidemia de sedentarismo e obesidade, já para as crianças de classe média baixa, o reflexo é o oposto, especialmente no que tange às escolas e creches fechadas. Nogueira-de-Almeida *et al.* (2020) também elucida a importância da abordagem clínica da criança já obesa, por ser fator de risco para casos mais graves de COVID-19. O **Quadro 4** demonstra os estudos que enfatizaram esses dois extremos.

QUADRO 4. ARTIGOS QUE MOSTRAM A OBESIDADE E SEDENTARISMO COMO PONTO PREJUDICIAL AS CRIANÇAS EM MEIO À PANDEMIA. SANTARÉM, PARÁ, BRASIL.

AUTORES	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Barbosa <i>et al.</i> (2020)	Sleep, sedentary behavior and physical activity: changes on children's routine during the COVID-19	Durante a pandemia de COVID-19, as crianças matriculadas em escolas de tempo integral em Arapiraca, Alagoas têm maior tempo de sono, maior uso de tela e menos atividade física quando comparadas ao período anterior à pandemia, tanto em dias de semana e nos dias de fim de semana. Esses comportamentos podem estar associados a resultados negativos para a saúde das crianças e a escola pode ser um importante ambiente social para protegê-las da exposição a esses comportamentos, considerando que a escola possui características de um ambiente estruturado, e que pode estabelecer uma rotina consolidada para as crianças.
Nogueira-de-Almeida <i>et al.</i> (2020)	COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review	A necessidade de isolamento social pode ter o efeito de causar ou agravar a obesidade e suas comorbidades, e os pediatras precisam estar atentos a essa questão. É necessário que os profissionais de saúde, ao se depararem com o atendimento de crianças com suspeita ou confirmação de COVID-19, realizem a avaliação do estado nutricional para diagnosticar o excesso de peso; preocupar-se com orientações sobre cuidados, em períodos de isolamento, com o estado geral de saúde, incluindo as áreas de nutrição, imunização e aspectos psicossociais; rastrear comorbidades associadas à obesidade, garantindo que seu tratamento não seja interrompido; avaliar os níveis de imunonutrientes para avaliar a necessidade de suplementação; fornecer informações à família respeitando as especificidades da condição; e determinar, quando necessário, o encaminhamento para unidades hospitalares adequadas ao atendimento de crianças e adolescentes obesos.

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES (2022).

Os estudos mostram que o impacto nutricional deriva principalmente de famílias que não conseguiram estruturar uma nova rotina para compensar a falta de obrigatoriedade de ir à escola das crianças, não tendo horários fixos para acordar, fazer as refeições e realizar atividades, originam tal situação. Em alguns casos, os pais até

tentaram interagir com seus filhos em atividades lúdicas, mas, a diminuição das possibilidades de brincadeiras ativas e a falta do espaço adequado para crianças desenvolverem suas principais atividades já que não podem sair de casa deriva o impasse (BARBOSA *et al.*, 2020).

Os achados de Barbosa *et al.* (2020) e Nogueira-de-Almeida *et al.*, (2020) em relação ao sedentarismo e obesidade, corroboram com os estudos de Silva *et al.*, (2021), que realizou uma revisão integrativa da literatura abordando a importância do exercício físico e esportes no combate à obesidade infantil elencando que em um ambiente propício estas atividades físicas são muito mais adotadas pelas crianças; e Sphour (2021) que abordou a importância da educação física escolar na manutenção da condição corpórea das crianças.

Especialistas consideraram o alto tempo sentado, como um problema de saúde pública, problema encontrado principalmente entre os adolescentes, e que está fortemente associado a maus hábitos alimentares, excesso de peso, obesidade e o maior risco cardiovascular. Desta forma há investigações no mundo inteiro demonstrando a importância da pesquisa de fatores de risco para a doença arterial coronariana em crianças e adolescentes, considerando ser esse o período em que os padrões de dieta e o estilo de vida encontram-se em estruturação, com profundas implicações no risco de desenvolvimento da doença na vida adulta e a pandemia pode ser um impasse que implique neste fato futuramente. (SILVA JÚNIOR *et al.*, 2012; SISSON *et al.*, 2013; DA SILVA *et al.*, 2005)

Já em relação ao risco alimentar que a pandemia gera as crianças com baixo poder aquisitivo estes estudos relacionam-se com os achados de Arque, Ferreira e Figueiredo (2021), que elenca a importância da merenda escolar que além de alimentar e nutrir as crianças, também proporciona interação social entre colegas da escola e as cozinheiras; e Paravidino, Ferreira e Monteiro (2021), que em seu estudo reflete sobre alguns elementos da assistência estudantil e a alimentação escolar, como medidas essenciais no campo do direito à educação, e proteção individual de crianças e adolescentes em tempo escolar, elucidando que durante tempos de crise como a da COVID-19, o trabalho interdisciplinar deve ocorrer como método de buscar sanar a dificuldade que o momento gera e assim prover direitos fundamentais como o da alimentação a crianças e adolescentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão constata-se que a pandemia da COVID-19 impactou de forma significativa na vida e no cotidiano de crianças e adolescentes, sendo evidenciados pelos efeitos indiretos na saúde física e mental, assistência à saúde, bem como na interação social, o que influencia diretamente na qualidade de vida e desenvolvimento deste grupo.

Assim, destaca-se a importância de autoridades em saúde estarem buscando alternativas que visem minimizar os efeitos sofridos por estas crianças, como a oferta de apoio psicossocial, terapia ocupacional e atividades lúdicas, assim como, o acompanhamento nutricional, lembrando sempre de respeitar a singularidade e subjetividade de cada criança, para que assim, essa nova realidade seja menos estressante para elas.

Uma das principais limitações desta pesquisa foram os baixos índices de produção nacional acerca da temática, sendo grande parte das produções de origem internacional. Dessa forma, como lacunas para estudos futuros, aponta-se a investigação dos impactos que a pandemia provocou nos serviços de saúde voltadas para o público infantil e juvenil em âmbito nacional, tendo em vista a dimensão territorial do país, a investigação de tais impactos em cada região será de suma importância.

REFERÊNCIAS

- ARQUE, R. G. C. *et al.* A nutritional importance of school meals for the community. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e111101421852, 2021.
- BARBOSA, L. C. S. *et al.* Sleep, sedentary behavior and physical activity: changes on children's routine during the COVID-19. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. v. 25, n. 1, p. 1-9, 2020.
- CASCELLA, M. *et al.* Características, avaliação e tratamento do coronavírus (COVID-19). **Statpearls [internet]. Publicação StatPearls**, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2021
- CHANCHLANI, N.; BUCHANAN, F.; GILL, P. J. Addressing the indirect effects of COVID-19 on the health of children and young people. **Canadian Medical Association Journal**. v. 192, n. 32, p. E921-E927, 2020.
- CHISINI, L. A. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on prenatal, diabetes and medical appointments in the Brazilian National Health System. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n.1, p. e210013, 2021.
- CHRISTOFFEL, M. M. *et al.* A (in) visibilidade da criança em vulnerabilidade social e o impacto do novo coronavírus (COVID19). **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 1, p. e20200302, 2020.
- CURTIS, T.; MILLER, B. C.; BERRY, E. H. Changes in reports and incidence of child abuse following natural disasters. **Child abuse & neglect**, v. 24, n. 9, p. 1151-1162, 2000.
- DAVIM, R. M. B. *et al.* Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. **Revista RENE**. v. 10, n. 2, p. 131-140, 2009.
- FLORENCIO JÚNIOR, P. G.; PAIANO, R.; COSTA, A. S. Isolamento social: consequências físicas e mentais da inatividade física em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, n. 1, p. 1-2, 2020.
- GALDERISI, S. *et al.* Toward a new definition of mental health. **World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association**. v. 14, n. 2, p. 231-233, 2015.
- KEENAN, Heather T. *et al.* Increased incidence of inflicted traumatic brain injury in children after a natural disaster. **American journal of preventive medicine**, v. 26, n. 3, p. 189-193, 2004.
- KINSMAN, J. "A time of fear": local, national, and international responses to a large Ebola outbreak in Uganda. **Globalization and health**, v. 8, n. 1, p. 1-12, 2012.
- KRAEMER, M. U. G. *et al.* The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. **Science**. v. 368, n. 6490, p. 493-497, 2020.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- LIMA, R. C. Distanciamento e isolamento sociais pela COVID-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n.1, p. e300214, 2020.
- LINHARES, M. B. M.; ENUMO, S. R. F. Reflexões baseadas na Psicologia sobre efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 37, n. 1, p. e200089, 2020.
- MARQUES, E. S. *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. e00074420, 2020.
- MARTINS-FILHO, P. R. *et al.* Estimativas de Nível Crítico de Cobertura Vacinal contra o SARS-CoV-2 em Sergipe. **Revista Interdisciplinar de Pesquisa e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2021.

MENENDEZ, C. *et al.* Avoiding indirect effects of COVID-19 on maternal and child health. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 7, p. e863-e864, 2020.

MEREGE FILHO, C. A. A. *et al.* Influência do exercício físico na cognição: uma atualização sobre mecanismos fisiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n.1, p. 237-241, 2014.

MOHAMMED, A. *et al.* Psychiatric treatment of a health care worker after infection with Ebola virus in Lagos, Nigeria. **American Journal of Psychiatry**, v. 172, n. 3, p. 222-224, 2015 a.

MOHAMMED, Abdulaziz *et al.* An evaluation of psychological distress and social support of survivors and contacts of Ebola virus disease infection and their relatives in Lagos, Nigeria: a cross sectional study– 2014. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 1-8, 2015b.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C. A. *et al.* COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review. **Jornal de Pediatria**, v. 96, n. 2, p. 546-558, 2020.

OLIVEIRA, A. C. *et al.* O Que a Pandêmica Covid-19 nos Ensinou Sobre a Adoção de Medidas Preventivas? **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, n.1, p. e20200106, 2020.

PARAVIDINO, A. B. *et al.* Assistência Estudantil e Alimentação Escolar: Reflexões Baseadas em Um Trabalho Interdisciplinar. **Cadernos Cajuína**, v. 6, n. 3, p. 79-94, 2021.

ROBERTON, T. *et al.* Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 7, p. e901-e908, 2020.

SANTOS, A. K. C. *et al.* O uso da metodologia da problematização na análise de uma unidade básica de saúde da família de santarém-pará no contexto da pandemia da covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6250-6264, 2021.

SILVA, M. A. M. *et al.* Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 84, n. 5, p. 387-392, 2005.

SILVA JÚNIOR, L. M. *et al.* Prevalence of excess weight and associated factors in adolescents of private schools of an Amazonic urban area, Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, p. 217-222, 2012.

SILVA, S. L. *et al.* Physical exercise sports to fight childhood obesity. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e13710917980, 2021.

SISSON, S. B. *et al.* Sitting and cardiometabolic risk factors in US adolescents. **Journal of Allied Health**, v. 42, n. 4, p. 236-242, 2013.

SPOHR, Mateus Artur. **Exercício físico e promoção da saúde na educação física escolar: cuidados com a Diabetes Mellitus tipo 2 e os marcadores sociais.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Santa Rosa – RS, 2021.

UNICEF. Covid-19: crianças em risco aumentado de abuso, negligência, exploração e violência em meio à intensificação das medidas de contenção. **Fundo das Nações Unidas para a Infância.** Disponível em: < <https://www.unicef.org/brazil/comunicadosde-imprensa/covid-19-criancas-em-risco-au-mentado-de-abuso-negligencia-exploracao>>. Acesso em 20 março de 2020.

WHO, At least 80 million children under one at risk of diseases such as diphtheria, measles and polio as COVID-19 disrupts routine vaccination efforts, warn Gavi, WHO and UNICEF. **World Health Organization**. Disponível em: <<https://www.who.int/news/item/22-05-2020-at-least-80-million-children-under-one-at-risk-of-diseases-such-as-diphtheria-measles-and-polio-as-covid-19-disrupts-routine-vaccination-efforts-warn-gavi-who-and-unicef>>. Acesso em: 21 de maio de 2021.

ZAR, H. J. *et al.* Challenges of COVID-19 in children in low-and middle-income countries. **Paediatric respiratory reviews**, v. 35, p. 70-74, 2020.

ZAVALA-CRICHTON, J. P. *et al.* Association of sedentary behavior with brain structure and intelligence in children with overweight or obesity: The ActiveBrains project. **Journal of clinical medicine**, v. 9, n. 4, p. 1101, 2020.

ZHANG, J. *et al.* Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. **Precision Clinical Medicine**, v. 3, n. 1, p. 3-8, 2020.