



Data de Submissão: 15/02/2024

Data de Aprovação: 08/04/2024

ARTIGO ORIGINAL

Fatores relacionados ao internamento na primeira infância em um Hospital Terciário de Fortaleza, Ceará

Predictors to hospitalization in early childhood in a Tertiary Hospital at Fortaleza, Ceará

Rebeca Holanda Nunes¹, Virna da Costa e Silva¹, Francisco Helder Félix Cavalcante²

Palavras-chave:

Hospitalização,
Tempo de internação,
Cuidado da criança.

Resumo

Introdução: O perfil de morbidade na primeira infância é considerado um indicador de qualidade de assistência básica de saúde. Acredita-se que pacientes com falha de acompanhamento pediátrico sejam mais vulneráveis, com maior risco para internações de repetição e por condições preveníveis. **Objetivo:** estudar os fatores de risco associados ao internamento na primeira infância no Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza, Ceará, Brasil. **Métodos:** estudo transversal observacional com dados colhidos por formulário aplicado a crianças de 1 mês a 5 anos. **Resultados:** A amostra foi de 100 crianças, das quais 38% referiram alguma doença crônica. 10% foram classificados com internação intermediária e 59% como internação prolongada. Houve correlação estatisticamente significativa com relação do tempo de internamento e às seguintes variáveis: sexo masculino, primeiro filho, contato com animais, tabagismo passivo, dificuldade com aleitamento materno, comorbidades prévias, procedimento cirúrgico e suplementação. O principal sistema orgânico acometido foi o respiratório (54%), sendo pneumonia o diagnóstico mais prevalente. **Discussão:** A maioria dos pacientes estava na sua primeira internação. Realização de procedimento cirúrgico durante a internação pode corresponder à maior gravidade do quadro. A taxa de vacinação encontrada foi baixa, quando comparada ao esperado. Mais da metade dos pacientes não fazia consulta de rotina com um profissional de saúde capacitado. **Conclusão:** Neste estudo conseguimos levantar a suspeita de que pacientes que passam por procedimento cirúrgico em uma enfermaria clínica pediátrica tendem a ter internação prolongada. Além disso, uso de vitamina D e contato com animais domésticos foram relacionados a fatores protetores para internações intermediárias.

Keywords:

Hospitalization,
Length of stay,
Child care.

Abstract

Introduction: the morbidity profile in early childhood is considered an indicator of the quality of basic health care. it is believed that patients with failed pediatric follow-up are more vulnerable, at greater risk for repeat hospitalizations and for preventable conditions. **Objective:** to study the risk factors associated with hospitalization in early childhood at the Hospital Infantil Albert Sabin - Fortaleza, Ceará, Brazil. **Methods:** observational cross-sectional study with data collected using a form applied to children aged 1 month to 5 years. **Results:** The sample consisted of 100 children, of which 38% reported some chronic illness. 10% were classified as intermediate hospitalization and 59% as prolonged hospitalization. There was a statistically significant correlation between length of stay and the following variables: male gender, first child, contact with animals, passive smoking, difficulty with breastfeeding, previous comorbidities, surgical procedure and supplementation. The main organ system affected was the respiratory system (54%), with pneumonia being the most prevalent diagnosis. Discussion: The majority of patients were on their first hospitalization. Performing a surgical procedure during hospitalization may correspond to greater severity of the condition. The vaccination rate found was low when compared to expected. More than half of patients did not have a routine consultation with a trained health professional. **Conclusion:** In this study we managed to raise the suspicion that patients who undergo a surgical procedure in a pediatric clinical ward tend to have prolonged hospitalization. Furthermore, use of vitamin D and contact with domestic animals were related to protective factors for intermediate hospitalizations.

¹ Hospital Infantil Albert Sabin, Pediatria Geral, Fortaleza, Ceará, Brasil.

² Hospital Infantil Albert Sabin, Oncologia Pediátrica, Fortaleza, Ceará, Brasil.

Endereço para correspondência:

Rebeca Holanda Nunes.

Hospital Infantil Albert Sabin, Pediatria Geral, Fortaleza, Ceará, Brasil. R. Tertuliano Sales, 544, Vila União, Fortaleza, CE, Brasil. CEP: 60410-794. E-mail: rebecahnunes@gmail.com



INTRODUÇÃO

A primeira infância é a fase que compreende os primeiros cinco anos de vida de uma criança, período de grandes mudanças corporais e comportamentais. O perfil de morbidade nessa faixa etária é considerado um indicador de qualidade de assistência básica de saúde ofertada por políticas públicas¹.

Por meio da puericultura, área da saúde que acompanha o crescimento e desenvolvimento infantil, as famílias têm a oportunidade de ter um seguimento longitudinal com um profissional de saúde capacitado, buscando prevenção de morbidades, detecção precoce de doenças tratáveis e não tratáveis, além de suporte familiar para lidar com uma criança em constante crescimento e aprendizado. O vínculo criado e fortalecido por uma equipe integrada, em acompanhamento sistemático e contínuo, pode garantir a integridade física, mental e social das crianças e de suas famílias, identificando precocemente situações de vulnerabilidade que coloquem a vida das crianças em risco^{2,3}.

O acompanhamento de rotina pediátrico já é bem estabelecido há anos, com enfoque no crescimento, no desenvolvimento neuropsicomotor, no calendário vacinal, em exames laboratoriais de rotina, em prevenção de acidentes domésticos, em hábitos de higiene e de alimentação, além de orientações familiares importantes, incluindo informações sobre o aleitamento materno. Todos esses assuntos discutidos durante uma consulta de puericultura podem permitir maior qualidade de vida à criança e à sua família. Contudo, apesar de nacionalmente ser reconhecido como imprescindível na vida da criança, ainda há a necessidade de reforçar a importância desse seguimento especializado, especialmente na primeira infância, tendo em vista a persistência de taxas altas de hospitalizações nessa faixa etária.

As principais doenças que acometem crianças da primeira infância envolvem o aparelho respiratório e gastrointestinal, sendo, muitas vezes, fruto de uma assistência básica débil em serviços de puericultura dos municípios, seja por dificuldade de acesso às unidades de saúde, falta de profissionais capacitados ou vulnerabilidade social envolvida. Os principais fatores de risco envolvidos relatados na literatura são: baixa renda familiar, tabagismo passivo, desmame precoce, aglomeração familiar, ausência materna no cuidado integral, desnutrição e más condições ambientais^{4,5}.

O impacto causado pela hospitalização de uma criança perpassa por fatores sociais e econômicos, podendo acarretar maiores custos com terapias intensivas hospitalares, além de impacto direto na qualidade de vida da criança e de sua família, como paralisação de atividades laborais dos responsáveis legais para cuidados dos seus dependentes; afastamento do paciente de atividades escolares com, muitas vezes, dificuldade de aprendizado relacionado; além de traumas psicológicos que podem ser adquiridos dentro do ambiente hospitalar, seja por luzes, ruídos ou procedimentos invasivos. Desse modo,

indicadores de tempo de permanência nas unidades de saúde são ferramentas que auxiliam a detectar fatores de risco para internação prolongada⁶.

Nesse contexto, o conhecimento acerca das condições que levam à morbidade e ao aumento do tempo de internação nessas crianças é essencial para determinar a qualidade de assistência de saúde pública. O acompanhamento de casos de pacientes de primeira infância hospitalizados pode nortear os agentes de saúde a intervir onde há mais necessidade de evitar aumento do índice de internamento de crianças, melhorando a qualidade de vida da população local.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo do tipo transversal observacional com dados primários colhidos por formulário aplicado a uma amostra da população internada no Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS) em crianças de 1 mês a 5 anos de idade, na cidade de Fortaleza, Ceará.

A coleta de dados aconteceu no período de maio a outubro de 2023.

Local do estudo

O estudo foi desenvolvido nos serviços de Pediatria Geral do HIAS, situado no bairro Vila União, do município de Fortaleza, Estado do Ceará, Brasil. Trata-se de um hospital terciário de apoio para todo o Estado do Ceará e para outros Estados do Nordeste, referência em diagnóstico precoce, acompanhamento de doenças raras e procedimentos cirúrgicos complexos na infância, além de serviços especializados em diversas áreas da Pediatria. Também é caracterizado por ser um hospital-escola, acolhendo estudantes da graduação e residentes médicos na especialização.

População e amostra do estudo

O estudo incluiu os indivíduos de 1 mês a 5 anos e 11 meses de idade internados no Serviço de Pediatria Geral do Hospital Infantil Albert Sabin no ano de 2023 (de maio a julho). Foram excluídos da amostra pacientes cujos responsáveis não consentiram com a pesquisa e crianças de outras faixas etárias.

Instrumento e procedimento de coleta de dados

Foi aplicado um questionário semiestruturado preenchido a partir de dados registrados pela equipe médica no prontuário de cada paciente, além de perguntas direcionadas ao responsável do paciente internado; tendo a concordância do chefe do serviço e a assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável. As variáveis analisadas contemplavam dados socioeconômicos e epidemiológicos, além de avaliação de dados pessoais referentes ao acompanhamento de puericultura na primeira infância e de medidas antropométricas. Os artigos utilizados como referência bibliográfica foram selecionados por meio

do PubMed, sendo filtrados por meio de palavras-chave referentes ao tema estudado.

O tempo de internamento foi dividido por classificação de acordo com o sistema Kan Ban determinado pelo perfil de complexidade dos pacientes do HIAS. Considerada internação-padrão, dentro dos limites esperados, aquelas com menos de 14 dias. Internação intermediária, com sinal de alarme para intervenção, foi caracterizada por 15 a 21 dias. Internações com mais de 22 dias de permanência hospitalar foram consideradas prolongadas, com necessidade de intervenção.

Tratamento dos dados

Os dados foram tabulados e organizados em uma planilha da plataforma Google Docs® e analisados através da linguagem estatística de domínio público R. As informações foram acessadas eletronicamente à distância e alimentadas no pacote estatístico, criando uma base de dados desidentificada, seguindo as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018). A seguir, os dados foram tratados com avaliação de sua consistência, e registros faltantes ou com problemas lógicos foram identificados. Uma análise descritiva foi feita descrevendo as variáveis qualitativas por meio de frequências absolutas e relativas, e as variáveis quantitativas através de medidas de tendência central e dispersão. A análise inferencial foi realizada por meio de um modelo logístico multinomial. Variáveis com excesso de registros faltantes ou pouco contraste (valores muito pequenos nas categorias) não foram usadas para o ajuste do modelo, o qual foi ajustado com todas as variáveis escolhidas. Utilizou-se o método de retirada sequencial das variáveis não significantes até restarem apenas as variáveis com valor de $p < 0,05$. Os resultados do modelo logístico foram expressos na forma de razão de chance (*Odds-ratio*), erro padrão da razão de chance e intervalo de confiança 95% da mesma, além dos valores de p .

Aspectos éticos

Este estudo foi proposto de acordo com as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, Portaria do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Resolução Nº 466/2012.

Os responsáveis pela criança admitida no estudo foram orientados de maneira clara a respeito dos objetivos e da importância da pesquisa, além dos riscos e benefícios inerentes ao projeto. Também foram orientados quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelo qual assinaram o documento e aceitaram participar do estudo.

O protocolo de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – Comitê de Ética e Pesquisa - CEP HIAS, sob número de CAAE 64644622.0.0000.5042, recebendo aprovação pelo comitê por meio do parecer de número 6.000.069, estando devidamente cadastrado no Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (SISNEP).

RESULTADOS

A amostra do estudo foi de 100 crianças, sem pacientes com critério de exclusão. Os dados socioepidemiológicos se encontram na Tabela 1.

Tabela 1. Aspectos socioepidemiológicos da amostra.

Sexo	
Feminino	54 (54%)
Masculino	46 (46%)
Etnia	
Parda	57 (57%)
Outra	43 (43%)
Estuda	
Sim	27 (27%)
Não	73 (73%)
Escolaridade materna	
EF ou EM incompleto	48 (48%)
EM completo ou Ensino superior	52 (52%)
Saneamento básico	
Sim	72 (72%)
Não	28 (28%)
Animais domésticos	
Sim	36 (36%)
Não	64 (64%)
Tabagismo passivo	
Sim	24 (24%)
Não	76 (76%)

Fonte: a própria autora.

A média do número de irmãos foi de 1,6 (variando de 0-8). Levando em consideração a ordem de nascimento, 33% dos pacientes foram o segundo filho, enquanto 28% foram o primeiro filho do casal. A média do número de moradores da casa foi de 4,2 (variando de 2-10), sendo o cuidador principal em 87% dos casos a mãe, seguido de 5% com a avó. A média de idade materna foi de 28,5 anos.

Em relação à alimentação no primeiro ano de vida dos pacientes, 35% apresentaram dificuldade para mamar, seja por problemas maternos ou infantis, e 9% relataram alergia à proteína do leite de vaca confirmada.

Ainda sobre a alimentação infantil, a média de aleitamento materno exclusivo foi de 96 dias, sendo a mediana de 76 dias. Já a duração total do aleitamento materno teve uma média de 238 dias, correspondendo a cerca de 8 meses de vida, e tendo uma mediana de 122, cerca de 4 meses de idade.

Também foram investigadas presença de comorbidades prévias ao diagnóstico atual, sendo evidenciado que 38% dos pacientes referiram alguma doença crônica. Demais dados sobre a internação atual encontram-se na Tabela 2.

Em relação ao tempo de permanência hospitalar, 10% pacientes foram classificados como internação intermediária e 59% como internação prolongada. Os fatores relacionados a esses dados podem ser avaliados com mais detalhes por meio

Tabela 2. Dados sobre a internação atual do paciente.

Primeira internação hospitalar	
Sim	56 (56%)
Não	44 (44%)
Realização de cirurgia na internação atual	
Sim	20 (20%)
Não	80 (80%)

Fonte: a própria autora.

da Tabela 3, na qual o número total de registros incluídos no modelo logístico multinomial foi de 89. O número de variáveis incluídas no modelo final foi 20 (Tabela 3). O número de graus de liberdade foi 42, a acurácia foi 0,75 e a sensibilidade e especificidade foram 0,7 e 0,82. A área sob a curva ROC foi 0,87 e o teste do qui-quadrado para a bondade de ajuste (*goodness of fit*) foi significativo com $p < 0,001$.

Não houve relação estatisticamente significativa no quesito “internação prolongada” com as seguintes variáveis: consulta com médico, consulta com enfermeiro, peso atual e vacinação atualizada.

Entre os sistemas orgânicos acometidos, o principal foi o respiratório com 54% dos pacientes, seguido por neurológico (12%) e infeccioso (7%). Detalhando os diagnósticos mais prevalentes, é possível citar: pneumonia (35,56%), bronquiolite viral aguda (14,44%) e epilepsia (5,56%).

Além disso, alguns dados foram utilizados como indicadores de qualidade de um serviço de puericultura adequado aos pacientes, incluindo calendário vacinal

atualizado, suplementação de vitamina D e ferro, avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), acesso à unidade básica de saúde (UBS) e consultas de rotina com médico e/ou com enfermeiro (tabela 4).

Tabela 4. Indicadores de qualidade de puericultura.

Vacinação atualizada	63 (63%)
Uso de vitamina D	49 (49%)
Reposição de ferro	34 (34%)
DNPM adequado	71 (71%)
Acesso à UBS	82 (82%)
Consulta com pediatra	42 (42%)
Consulta com enfermeira	38 (38%)

Fonte: a própria autora.

Entre os principais motivos relatados para a dificuldade de acesso à assistência básica de saúde foram: distância longa para a unidade básica de saúde, ausência de locomoção, falta de profissionais nas unidades e demora para conseguir consultas ou exames.

DISCUSSÃO

No presente estudo, a população foi bem dividida entre sexo masculino e feminino, com predomínio de crianças mais jovens. As condições socioeconômicas foram adequadas na

Tabela 3. Fatores relacionados ao internamento de tempo intermediário e prolongado.

Variável	OR	EP	IC 95% do OR	Valor de p
Internação intermediária (15-21 dias)				
Sexo masculino	0,008	0,057	0,008-0,009	<0,01
Primeiro filho	453,8	0,078	389,3-529	<0,01
Contato com animais	0,052	0,065	0,046-0,059	<0,01
Tabagismo passivo	13,3	0,071	11,6-15,33	<0,01
Dificuldade com AME	1,54	0,076	1,328-1,786	<0,01
Comorbidades prévias	0,074	0,122	0,058-0,093	<0,01
Cirurgia na internação	16,98	0,033	15,91-18,11	<0,01
Usar vitamina D	0,122	0,051	0,110-0,135	<0,01
Usar ferro	1,036	0,051	0,110-0,135	<0,01
Internação prolongada (>22 dias)				
Primeiro filho	0,416	0,145	0,314-0,553	<0,01
Tabagismo passivo	0,263	0,346	0,134-0,519	<0,01
Comorbidades prévias	2,305	0,350	1,161-4,575	0,0169483
Cirurgia na internação	3,363	0,198	2,282-4,957	<0,01
Usar ferro	0,721	0,319	0,386-1,346	0,3045072
Usar vitamina D	1,327	0,292	0,744-2,332	0,3453665

Legenda: OR = Odds ratio; EP = erro-padrão; IC = intervalo de confiança. Fonte: a própria autora.

maioria dos casos, com presença de saneamento básico e com baixa taxa de tabagismo passivo. O cuidador principal mais relatado foi a mãe, com a média de idade e de escolaridade favoráveis ao cuidado dos menores.

Da amostra, a maior quantidade de pacientes era de faixa etária menor. Fato que foi observado na literatura, mostrando que a maior taxa de hospitalização acontecia no primeiro ano de vida, mantendo-se estável até os quatro anos e caindo logo após essa idade⁷.

No Brasil, as doenças respiratórias constituem a primeira causa de hospitalização em menores de cinco anos, seguida pelas doenças infecciosas intestinais e causas cirúrgicas⁷⁻⁹. No atual estudo, de fato, a maior causa de internação hospitalar foi o acometimento do sistema respiratório, sendo infecções de vias aéreas inferiores, como pneumonia e bronquiolite, as mais prevalentes.

A maioria dos pacientes não apresentavam comorbidades prévias e estavam na sua primeira internação. A taxa de vacinação adequada encontrada nessa população foi baixa, quando comparada ao esperado de pelo menos 90% de cobertura vacinal, mas esse dado está de acordo com a literatura que vem evidenciando queda nessa cobertura desde 2012, com porcentagem de 60,7% no ano de 2022, segundo DATASUS do Ministério da Saúde¹⁰. Lembrando que parte da prevenção de doenças respiratórias e infectocontagiosas poderia ser feita por meio da atualização do calendário vacinal, fato que torna esse dado de extrema importância neste estudo.

Entre os fatores associados a uma internação prolongada neste estudo é possível citar a presença de comorbidades prévias, que seria esperado de acordo com o conhecimento médico da literatura, e a realização de procedimento cirúrgico dentro do período de internamento. Tendo em vista o estudo ser realizado dentro de uma enfermaria pediátrica, com pacientes que internaram inicialmente sem indicação cirúrgica, talvez esse fator esteja relacionado a complicações que surgem durante o tratamento de comorbidades frequentes na infância, como pacientes com pneumonia que necessitam de drenagem torácica.

Sobre a internação de tempo intermediário, é possível listar os seguintes fatores de proteção observados: uso de vitamina D, sexo masculino e contato com animais. Enquanto tabagismo passivo e dificuldade para realizar aleitamento materno exclusivo foram relacionados a um maior risco de internação intermediária. A alta taxa de desmame precoce foi evidenciada pela média de aleitamento materno exclusivo que ficou em torno de 3 meses, além da pequena duração da manutenção dessa oferta de leite, que ficou em torno de 8 meses de idade. O desmame precoce também pode ser um fator relacionado ao aumento da taxa de hospitalizações, bem como aumento da duração do internamento, tendo em vista a fragilidade do sistema imunológico das crianças nos primeiros meses de vida¹¹. Contudo, a relação desse fator com o internamento de crianças de primeira infância não pode ser bem estabelecida por meio desse estudo.

Outro fator analisado neste estudo foi a antropometria durante a hospitalização infantil. Na literatura, encontra-se que pacientes com baixo peso ao nascer estão mais relacionados à maior frequência de internamento⁷. Talvez, o peso seja de fato um preditor de agravo, seja para motivar internamento, seja para atrasar tempo de cura. Possivelmente, fatores imunológicos envolvendo esse dado sejam capazes de explicar, que poderiam ser agravos pelo desmame precoce, mas precisariam de mais dados na literatura a respeito desse tema. Contudo, essa relação não foi identificada por meio do presente estudo.

Ainda visando a prevenção em saúde, no presente estudo é possível perceber que, apesar de muitos pacientes conseguirem ter acesso à unidade básica de saúde, a maioria não possui acompanhamento especializado, pelo médico pediatra ou por outros profissionais de saúde capacitados, indicado pelo Ministério da Saúde¹². Esse fator isoladamente já poderia atrasar diagnósticos e falhar na prevenção de agravos que poderiam tanto motivar a hospitalização quanto prolongar tempo de internação.

CONCLUSÃO

Entre as limitações para a realização deste trabalho, destacou-se o restrito número de pesquisas similares e atuais para fins comparativo, além da própria natureza do estudo observacional que não permite determinação de correlação causal. Também não foi possível definir se o tamanho da amostra foi suficiente para determinar algumas relações estatísticas que já foram relatadas na literatura, como a associação do baixo peso ao nascer com a maior taxa de internação hospitalar.

Neste estudo conseguimos levantar a suspeita de que pacientes que passam por procedimento cirúrgico em uma enfermaria clínica pediátrica, podendo corresponder a agravo do diagnóstico admissional, tendem a ter internação prolongada, com mais de 21 dias. Além disso, uso de vitamina D e contato com animais domésticos foram relacionados a fatores protetores para internações intermediárias.

Sabe-se que a avaliação de um serviço de puericultura envolve múltiplos fatores, incluindo prevenção de acidentes, análise do desenvolvimento e antropometria, saúde bucal, higiene do sono, hábitos de vida e outros. Logo, é extremamente difícil determinar se a qualidade de assistência prestada por determinada área de saúde está dentro dos padrões esperados para a sociedade. Contudo, por meio deste estudo, foi possível analisar várias áreas essenciais da vida de uma criança e, mesmo que difícil de analisar cada variável separadamente, é possível perceber com todo o contexto que ainda há falhas no serviço que precisam de intervenções. A taxa de cobertura vacinal foi uma das grandes preocupações da análise, que, quando associada à baixa taxa de suplementação, de consultas de puericultura e de acesso à unidade de saúde, em paralelo à alta taxa de desmame precoce, evidenciam que o serviço básico de saúde precisa de atenção e melhorias com urgência em prol de uma sociedade mais saudável.

Apesar de não ter sido possível estabelecer correlações com alguns fatores de risco classicamente descritos na literatura, ainda acreditamos que a puericultura é essencial para o seguimento do crescimento e do desenvolvimento adequado das crianças, possibilitando maior qualidade de vida para as famílias. Tendo em vista que os dois pilares magnos para a puericultura são a prevenção e a educação em saúde, essas duas linhas sempre estarão interligadas. Logo, a puericultura é fundamentalmente a Pediatria preventiva.

REFERÊNCIAS

1. Caetano JRM, Bordin IAS, Puccini RF, Peres CA. Fatores associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos, São Paulo, SP. *Rev Saude Publica*. 2002;36(3):285-91.
2. Dantas MCB, Sousa AAS de, Dantas LB, Sousa CMS, Nobrega JGR, Silva IB, et al. A puericultura na atenção primária a saúde: uma revisão integrativa. *Am In Mult J*. 2021;5(10):61-78.
3. Sousa CJA, Schmaltz VDR, Menezes DA, Folini NT, Souza JF, Lima LCF, et al. A puericultura como estratégia para promoção da saúde da criança na atenção primária. *Braz J Dev*. 2021;7(6):60604-25.
4. Botelho C, Correia AL, Silva AMC, Macedo AG, Silva COS. Fatores ambientais e hospitalizações em crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda. *Cad Saude Publica*. 2003;19(6):1771-80.
5. Nascimento ES, Porto E, Brandão G. Fatores de risco associados a doenças respiratórias em crianças. *Rev Enferm UFPE Online*. 2011;9:8679-87.
6. Massaro IAC, Massaro A. O uso do KANBAN na gestão do cuidado: superando limites. *Rev Adm Saude*. 2017;17(66):1-10.
7. Silva VLS, França GVA, Santos IS, Barros FC, Matijasevich A. Characteristics and factors associated with hospitalization in early childhood: 2004 Pelotas (Brazil) birth cohort. *Cad Saude Publica*. 2017;33(1):e00174815.
8. Ferrer APS, Sucupira ACSL, Grisi SJFE. Causes of hospitalization among children ages zero to nine years old in the city of São Paulo, Brazil. *Clinics (São Paulo)*. 2010;65(1):35-44.
9. Oliveira BRG, Vieira CS, Collet N, Lima RAG. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(2):268-77. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000200009>.
10. Instituto Butantan. Queda nas taxas de vacinação no Brasil ameaça a saúde das crianças [Internet]. São Paulo: Instituto Butantan; 2022 [acesso em 2023 Nov 3]. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/queda-nas-taxas-de-vacinacao-no-brasil-ameaca-a-saude-das-criancas>.
11. Soares CO, Oliveira MCM; Carvalho MR; Duarte BO; Fiorot CP; Motta DC, et al. O desmame precoce como fator intensificador da morbimortalidade infantil. *Rev Ped SOPERJ*. 2022;22(2):77-86.
12. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), Departamento Científico de Pediatria Ambulatorial, Pediatria para famílias. Consulta de Puericultura [Internet]. Rio de Janeiro: SBP; 2016 [acesso em 2023 Nov 3]. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/cuidados-com-a-saude/consulta-de-puericultura/>.