



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

Maria Luiza Hillesheim Draprinchinski

**Casuística de Crianças e Adolescentes com dengue em Hospital Pediátrico
referência de Santa Catarina**

FLORIANÓPOLIS
2024

Maria Luiza Hillesheim Draprinchinski

**Casuística de Crianças e Adolescentes com dengue em Hospital Pediátrico
referência de Santa Catarina**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Graduação em Medicina do Centro de Ciência das Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de médica.

Orientador(a): Prof^a.Emanuela Da Rocha Carvalho

FLORIANÓPOLIS
2024

Draprinchinski, Maria Luiza Hillesheim

Casuística de Crianças e Adolescentes com dengue em Hospital Pediátrico referência de Santa Catarina Maria Luiza Hillesheim Draprinchinski ; orientadora, Emanuela Da Rocha Carvalho ,2024.

33 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Medicina, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Dengue em crianças e adolescentes . I. Carvalho ,Emanuela Da Rocha II..Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina. III. Título.

Maria Luiza Hillesheim Draprinchinski

Casuística de Crianças e Adolescentes com dengue em Hospital Pediátrico
referência de Santa Catarina

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de
médica e aprovado em sua forma final pelo Curso Graduação em Medicina

Florianópolis, 14 de agosto de 2024

Coordenação do Curso

Banca examinadora

Profa. Emanuela da Rocha Carvalho,
Orientadora

Prof. Aroldo Prohmann de Carvalho, Dr.
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Regina Célia Santos Valim
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2024

Dedico esse trabalho à ciência e à
sua força, que nos permite diminuir as
despedidas prematuras de nossos afetos
por doenças preveníveis.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à Universidade Federal de Santa Catarina pela oportunidade de me formar e me tornar filha da ciência e da Universidade Pública, gratuita e de qualidade. Agradeço aos pacientes e seus familiares, que generosamente me permitiram aprender. Agradeço a minha orientadora, que me inspira e aproxima da minha paixão pela pediatria e pela ciência, bem como aos meus outros professores, sem os quais eu não teria construído minha história até aqui. Agradeço aos meus pais, que sob muito sol me permitiram sonhar na sombra, que abdicaram de seus passos para que eu pudesse caminhar com mais oportunidades. Agradeço aos meus amigos e familiares por todo afeto e acolhimento que tiveram e por tornarem a minha jornada mais bonita. Agradeço aos que hoje celebram minhas vitórias do céu e que jamais serão esquecidos por mim. Agradeço sobretudo ao meu irmão, a pessoa cujo amor e apoio me tornaram alguém melhor e mais corajosa.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO	9
MÉTODOS	14
RESULTADOS	15
DISCUSSÃO	19
CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXO 1: REGRAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARANÁ	

ARTIGO ORIGINAL

Casuística de Crianças e Adolescentes com dengue em Hospital Pediátrico referência de Santa Catarina

Patients of Children and Adolescents with dengue in a reference Pediatric Hospital in Santa Catarina

RESUMO

Objetivo: Descrever dados demográficos e clínicos de casos de crianças e adolescentes com dengue atendidos em Hospital Infantil referência de Santa Catarina. **Métodos:** Estudo observacional descritivo, no qual foram incluídos casos de dengue confirmada com CID A90 em crianças e adolescentes, com até 15 anos incompletos, atendidos em Hospital Pediátrico referência em Santa Catarina. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob número CAAE: 68393323.0.0000.5361. **Resultados:** A amostra da pesquisa foi constituída por 135 casos confirmados de dengue, dos quais 132 por critério clínico laboratorial, predominantemente pelo método de sorologia IgM e IgG para dengue. 119 casos necessitaram de hospitalização. **Conclusão:** Demonstrou-se o predomínio do sexo masculino, na faixa etária de escolares e adolescentes. A febre foi o sintoma mais prevalente. A maioria dos casos de dengue confirmada necessitou de internação hospitalar, por um período de 3 a 4 dias, e encaminhou-se para a cura.

Descritores: Dengue, Dengue Grave, Infecções por Arbovírus, criança, Saúde do Adolescente

ABSTRACT

Objective: To describe demographic and clinical data of cases of children and adolescents with dengue fever treated at a reference Children's Hospital in Santa Catarina. **Methods:** Descriptive observational study, which included cases of confirmed dengue fever with ICD A90 in children and adolescents, up to 15 years of age, treated at a reference Pediatric Hospital in Santa Catarina. The research was approved by the Research Ethics Committee of the institution under number CAAE:

68393323.0.0000.5361. Results: The research sample consisted of 135 confirmed cases of dengue fever, of which 132 by clinical laboratory criteria, predominantly by the IgM and IgG serology method for dengue fever. 119 cases required hospitalization. Conclusion: A predominance of males was demonstrated, in the age group of schoolchildren and adolescents. Fever was the most prevalent symptom. Most cases of confirmed dengue fever required hospitalization for a period of 3 to 4 days and were treated.

DESCRIPTORS: Dengue, Severe Dengue, Arbovirus Infections, Child, Adolescent Health

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença infecciosa causada por quatro sorotipos diferentes de vírus, sendo eles DENVs 1, DENVs 2, DENVs 3 e DENVs 4. Essa patologia é transmitida aos seres humanos pela picada da fêmea do mosquito *Aedes Aegypti* e concentra-se em regiões tropicais e subtropicais do mundo, tornando quase um terço da população mundial suscetível a infecção.

Na história mundial a dengue foi considerada por muito tempo uma doença benigna, contudo, após a Segunda Guerra Mundial o aumento da circulação de mais de um sorotipo do vírus em uma mesma região territorial possibilitou a manifestação da febre hemorrágica, uma forma grave da doença. Casos de dengue ocorreram na América durante todo o século XIX e início do século XX, posteriormente a esse período não houve novos relatos de caso até o ano de 1963, quando reemergiram os sorotipos DENV1 e DENV2 no continente. No Brasil são relatadas epidemias da doença desde 1846, contudo, a primeira evidência documentada de uma epidemia no país aconteceu no ano de 1981, quando os sorotipos 1 e 2 foram isolados em Boa Vista (RO). Naquele momento a situação foi controlada pela baixa disseminação do *Aedes Aegypti* em solo brasileiro ¹.

Em 1986 a reintrodução do DENV1 no país apresentou uma expansão mais rápida para territórios vizinhos a sua ocorrência. Durante a década de noventa a circulação viral dos sorotipos 1 e 2 expandiram-se dentro do país junto com a disseminação do vetor. Já o sorotipo DENV3 teve sua introdução em território brasileiro confirmada em 2001, sendo responsável pela epidemia da doença no ano

seguinte. A análise cronológica dos casos registrados permite ainda observar que até o ano de 2006 a faixa etária predominantemente acometida pela doença estava de 20 a 40 anos, contudo em 2007 mais da metade dos casos ocorreram em menores de quinze anos ¹.

A dengue é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a arbovirose com maior número de casos nas Américas. Segundo apontado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), em termos mundiais, considera-se metade da população total em risco de contrair a doença, sendo a dengue grave uma das principais causas de morte entre crianças em países da Ásia e América Latina.

O Brasil, país que se encontra na zona de risco, tem na maioria dos seus estados federativos a circulação simultânea dos sorotipos DENV-1 e DENV-2, sendo identificada a circulação dos sorotipos DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 no país em 2024. O DENV-4 foi detectado apenas em Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais ².

Dados nacionais recentes da Secretaria de Vigilância em Saúde apontam que no período compreendido a Semana epidemiológica 1 (SE- 1) até a Semana epidemiológica 26 (SE-26) de 2024 foram notificados 6.215.201 casos prováveis de dengue no território nacional, com uma incidência de 3060,7 casos/100 mil habitantes. No mesmo período de 2023 haviam sido registrados 1.398.318 casos prováveis dengue, uma incidência de 688,6 casos/100 mil habitantes, desta maneira considera-se um aumento de 344,5% no número de casos suspeitos de dengue em 2024 com relação ao mesmo período de 2023. Dados do Boletim epidemiológico publicado pela Secretaria de Vigilância em Saúde apontam que entre a SE-1 e a SE-26 de 2024 o coeficiente de incidência da doença ultrapassou o limite superior do canal endêmico, caracterizando um cenário epidêmico no país. O pico no número de casos em 2024 ocorreu na SE-12, com queda a partir da SE-16. Segundo os dados da Secretaria, a região Sudeste apresenta o maior coeficiente de incidência do país, com 4739,8 casos por 100 mil habitantes, seguida pela Região Sul, com 3949 casos por 100 mil habitantes. Com relação aos casos graves, entre a SE-1 e SE-26 de 2024 foram confirmados 82.908 casos de dengue com sinais de alarme e gravidade, um aumento de 307,8% com relação ao mesmo período de 2023. O número de óbitos confirmados por dengue nas mencionadas semanas epidemiológicas de 2024 chegou a 4269, vale ressaltar que 2737 óbitos notificados por dengue em 2024 seguem em investigação para serem confirmados ou descartados até o momento da publicação do Boletim epidemiológico ².

Já os dados de Santa Catarina, fornecidos pela Secretaria de Estado de Saúde no informe epidemiológico número 22/2024, revelam que do dia 31 de dezembro de 2023 a 15 de julho de 2024 ocorreram 521.089 notificações de dengue em Santa Catarina, sendo 360.863 considerados casos prováveis, 100.496 inconclusivos e 160.226 foram descartados. Um aumento de 163,53% no número de casos prováveis com relação ao mesmo período de 2023. Entre 31 de dezembro de 2023 a 15 de julho de 2024, foram confirmados 301 óbitos por dengue no estado, e 48 permanecem em investigação pela Secretaria Municipal de Saúde ³. Embora os números mostrem-se alarmantes, deve-se levar em consideração ainda a subnotificação bem como o subdiagnóstico da doença no país, principalmente por essa ser uma doença que afeta expressivamente a população em vulnerabilidade social e econômica, estando inclusive na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas da Organização Mundial de Saúde ⁴. Essa negligência se dá pela escassez de investimentos em pesquisas relacionada a diagnóstico, tratamento e prevenção, assim como por falhas na assistência médica e na vigilância de dados epidemiológicos.

O subdiagnóstico decorre também das características clínicas da doença, uma vez que muitos infectados pelo vírus da dengue podem permanecer assintomáticos ou oligossintomáticos, com manifestações inespecíficas, como febre, cefaleia e mialgia. Pacientes que entram na fase febril da doença podem apresentar uma caracterização mais específica desses sintomas, orientando melhor o raciocínio diagnóstico, como a presença de febre de início abrupto, cefaleia predominantemente frontal, mialgia intensa e dor retrorbitária. Já na chamada fase crítica da doença podem ser observados alguns sinais de alarme como dor abdominal intensa e persistente, vômitos persistentes, acúmulo de líquidos, hipotensão postural, hepatomegalia maior que 2cm abaixo do rebordo costal, sangramento de mucosas, aumento progressivo do hematócrito, além de letargia e irritabilidade na população pediátrica. A dengue grave cursa com choque, hemorragia e disfunção de órgãos, sendo a hipotensão um importante marcador do quadro ⁵.

Na criança a dengue pode ser assintomática, pode manifestar-se com sinais e sintomas inespecíficos ou ainda como uma síndrome febril clássica. Entre os sintomas inespecíficos estão sonolência, recusa alimentar, vômitos e diarreia. Alguns sintomas como cefaleia, mialgia e artralgia, também presentes nos adultos, nos lactentes podem ser percebidos por choro persistente e irritabilidade ⁵. Assim, as manifestações clínicas da dengue na criança podem tornar o diagnóstico inicial mais difícil, embora em geral tenha ausência de manifestações respiratórias, o quadro pode

simular outras infecções febris frequentes nas faixas etárias menores. O agravamento do curso clínico pode ser a primeira manifestação clínica percebida, pois diferentemente do que ocorre com o adulto, nas crianças a evolução dos sinais de alarme em geral é súbita e por isso seus riscos de complicações são maiores ⁵.

São fatores de risco para dengue grave a virulência da cepa, sobretudo o sorotipo DENVs2, infecção prévia por outro sorotipo, idade mais jovem, sexo feminino, obesidade, características genéticas e estado nutricional ⁵. A infecção primária por um dos sorotipos do vírus gera imunidade contra esse específico sorotipo, sem gerar imunidade cruzada com os outros sorotipos. Estudos apontam que essa infecção anterior aumentaria a viremia, e por isso aumentaria as chances de um quadro mais grave em infecções posteriores por outros sorotipos, contudo, vale ressaltar que nem todo caso de dengue grave está necessariamente associado a uma infecção secundária ⁵..

As vacinas têm representado um grande avanço científico no combate as doenças infectocontagiosas, e pode-se mencionar a dengue. Alguns imunizantes desenvolvidos já vêm sendo utilizados na população brasileira, uma vacina tetravalente de vírus atenuado, indicada para pacientes que já tenha contraído a doença anteriormente, aplicada em três doses com intervalos de 6 meses entre elas. No ano de 2023, outro imunizante foi aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). para seu uso no país, fabricado por uma farmacêutica japonesa ⁶. Trata-se da primeira vacina de uso amplo contra a doença no país, inicialmente disponível na rede privada desde julho de 2023, passou a ser incorporada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em dezembro do mesmo ano. Por uma questão de limitação no número de doses, a campanha de vacinação com o imunizante da indústria japonesa tem como alvo crianças e adolescentes de 10 a 14 anos de 521 municípios selecionados pelo Ministério da Saúde, em um esquema vacinal composto por duas doses com intervalo de três meses entre elas. A administração do imunizante é recomendada pela ANVISA a pessoas com idade entre 4 e 60 anos incompletos.

Com relação as crianças menores de 4 anos, essa faixa etária foi incluída nas pesquisas de desenvolvimento do imunizante, e mostrou-se com baixa eficácia para esse grupo, recomendando-se o início a imunização a partir dos 4 anos de idade. Vale ressaltar que não foram identificados efeitos adversos do imunizante nesse grupo etário. Por se tratar de um imunizante de vírus atenuado, segue a recomendação de não ser administrada em gestantes, lactentes e pacientes com suspeita ou diagnostico de dengue ativa. Orienta-se um intervalo de 6 meses após o

diagnóstico para receber a vacina. Caso o diagnóstico ocorra no período entre as duas doses deve-se respeitar um intervalo de 30 dias desde o início dos sintomas para receber a segunda dose ⁶.

No Brasil há também grande expectativa com relação ao imunizante contra dengue desenvolvido pelo Instituto Butantan em parceria com outros laboratórios, de vírus atenuada, tetravalente contra a dengue, com esquema vacinal de dose única. Os dados de eficácia da fase 3 do ensaio clínico, relacionados aos dois primeiros anos de pesquisa, serão encaminhados à Anvisa no segundo trimestre de 2024, para iniciar o processo de solicitação de registro definitivo e então conseguir aprovação para que o imunizante seja disponibilizado pelo SUS à população brasileira em breve. O fato de ser uma vacina em dose única facilitaria a logística e a adesão à vacinação, além disso segundo o estudo clínico realizado uma dose de vacina preveniu DENV-1 e DENV-2 sintomáticos, independentemente do status sorológico do paciente, com uma eficácia geral de 79,6% nos dois anos de acompanhamento ⁷. Sem dúvidas uma aposta promissora no controle da doença no país, e um motivo de grande orgulho para a ciência brasileira.

Ainda que as vacinas representem uma importante medida de enfrentamento, sua implementação está em fase inicial, e diante da situação epidemiológica em que se encontra o Brasil, diversos órgãos de saúde vêm reforçando recomendações de intensificação de vigilância em áreas de transmissão, bem como melhora em ações preventivas e aprimoramento de redes de assistência. Aumentar a capacidade em vigilância e oferta de serviços de saúde qualificados são essenciais para que a morbimortalidade pela doença seja reduzida no país.

Assim como há uma forte necessidade de avanços e investimentos em pesquisas relacionadas dengue na população adulta, a escassez de dados e literatura científica relacionadas a dengue na população pediátrica torna também urgente o avanço na área, com pesquisas e estudos que permitam uma melhor compreensão da evolução da doença, de seus dados epidemiológicos, de suas manifestações clínicas e de seu impacto social em crianças e adolescentes.

O objetivo do presente estudo é, portanto, descrever dados demográficos e clínicos de casos de crianças e adolescentes com dengue atendidos em Hospital Infantil terciário referência no estado de Santa Catarina. Dessa forma, caracterizar a população pediátrica acometida pela doença, identificar sítios comuns de adoecimento, assim como observar a evolução dos casos por meio de seus

desfechos auxiliar na identificação de estratégias que contribuam para o controle da doença.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional descritivo, no qual foram incluídos casos de dengue confirmada em crianças e adolescentes, de 0 à 15 anos incompletos, em Hospital Pediátrico referência em Santa Catarina, no período compreendido entre os dias 01 de janeiro de 2021 e 30 de abril de 2023. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob número CAAE: 68393323.0.0000.5361.

Foram analisadas fichas de notificações e prontuários do sistema *MICROMED* com o CID A90 presentes nos arquivos do núcleo de vigilância epidemiológica do hospital.

As variáveis descritas foram:

- Dados demográficos (idade, sexo, procedência categorizada nas macrorregiões de Saúde conforme IBGE ⁸);
- Dados clínicos da admissão (febre, cefaleia, dor retroorbitária, mialgia, artralgia, náuseas, diarreia);
- Presença de sinais de alarme na admissão (vômitos, dor abdominal, exantema, epistaxe, sangramento de gengiva, hipotensão postural, hematêmese, hematúria);
- Realização de prova do laço e resultado;
- Realização de investigação laboratorial da doença e métodos utilizados (Antígeno NS1/ Sorologia IgM e IgG);
- Critérios de confirmação (clínico-laboratorial ou clínico-epidemiológico);
- Exames complementares (hemograma completo com hematócrito, dosagem leucócitos e plaquetas, dosagem de enzimas hepáticas TGO e TGP);
- Internação em UTI e duração do período de internação;
- Evolução do quadro (cura, perda de segmento, óbito por dengue).

Os dados foram coletados em formulário pela plataforma *Google Forms* e dispostos em planilha eletrônica (Software Microsoft Excel®), conferidos, validados e posteriormente exportados para análise estatística. Os mesmos foram descritos, discutidos, analisados e comparados aos disponíveis na literatura.

RESULTADOS

Do total de 135 crianças e adolescentes com dengue em hospital pediátrico referência de Santa Catarina incluídos neste estudo, 77 (57%) são do sexo masculino. Em relação a idade, os casos têm entre 4 meses e 14 anos. Seguindo a classificação etária de Marcondes para classificação dos casos, foram 3 (2%) lactentes, 20 (15%) pré-escolares, 39 (29%) escolares 29% e 73 (54%) adolescentes.

Dos 135 pacientes notificados, 133 são procedentes da mesorregião catarinense Grande Florianópolis, e dois da mesorregião catarinense Vale do Itajaí.

Na tabela 1 está apresentada a frequência das manifestações clínicas descritas em prontuários.

Tabela 1 - Frequência das manifestações clínicas apresentadas por crianças e adolescentes com dengue em hospital pediátrico referência de Santa Catarina, Brasil, 2021-2023

Manifestações Clínicas	n	%
Febre	131	97%
Cefaleia	69	51%
Mialgia	60	44%
Dor retroorbital	29	21%
Náuseas	29	21%
Diarreia	25	19%
Artralgia	17	13%

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

Já as manifestações clínicas consideradas sinais de alarme em quadros de suspeita de dengue foram registrados conforme descrito na tabela 2.

Tabela 2 - Frequência de sinais de alarme apresentados por crianças e adolescentes com dengue em hospital pediátrico referência de Santa Catarina, Brasil, 2021-2023

Manifestações Clínicas	n	%
Vômitos	62	46%
Dor abdominal	46	34%
Exantema	44	33%
Epistaxe	23	17%
Sangramento de gengiva	13	10%
Hipotensão postural	13	10%
Hematêmese	5	4%
Hematúria	1	1%

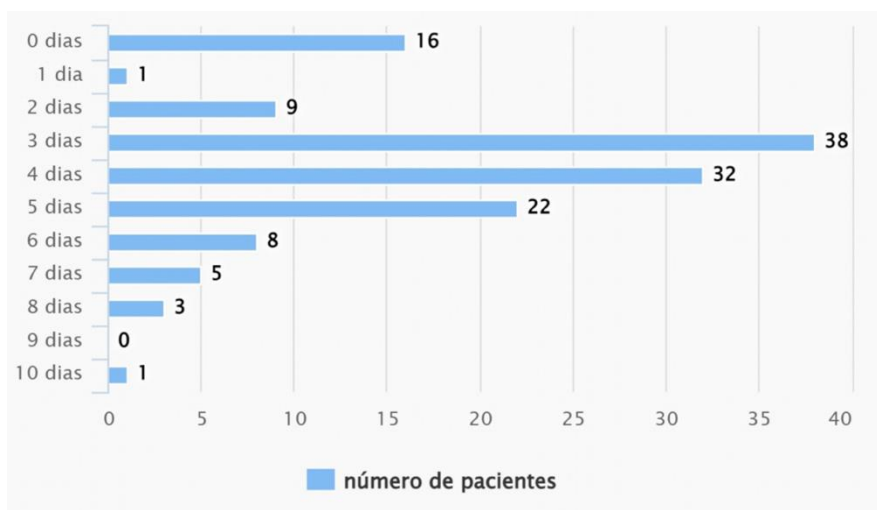
Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

A prova do laço foi realizada em 54 dos 135 pacientes notificados para arbovirose. Destas provas feitas, 20 foram positivas, sendo 3 positivas sem sinal de alarme associado.

A investigação laboratorial para o diagnóstico de dengue foi realizada em 132 casos. Todas as 135 notificações de suspeita de dengue dessa casuística foram consideradas dengue confirmada pelo Núcleo Epidemiológico do hospital pediátrico, 132 por critério laboratorial e 3 por critério clínico epidemiológico. Com relação aos métodos de investigação, foram utilizados o antígeno NS1 e sorologias IgM e IgG para dengue. Em 97 (71,9%) casos realizaram-se sorologias IgM e IgG para dengue, 30 (22,2%) realizaram antígeno NS1, 4 fizeram NS1 e sorologias IgM e IgG, um (0,7%) caso realizou sorologia IgM e em 3 (2,2%) não realizou-se testes laboratoriais conforme mencionado. Em nenhum caso foi realizado RT-PCR (Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real) para dengue.

Na presente casuística 119 casos necessitaram de internação hospitalar associada ao quadro de dengue. Houve um único caso de dengue com sinais de gravidade, com desidratação associada a choque e alteração de nível de consciência. O número de casos de acordo com o período de dias de internação está na figura 1.

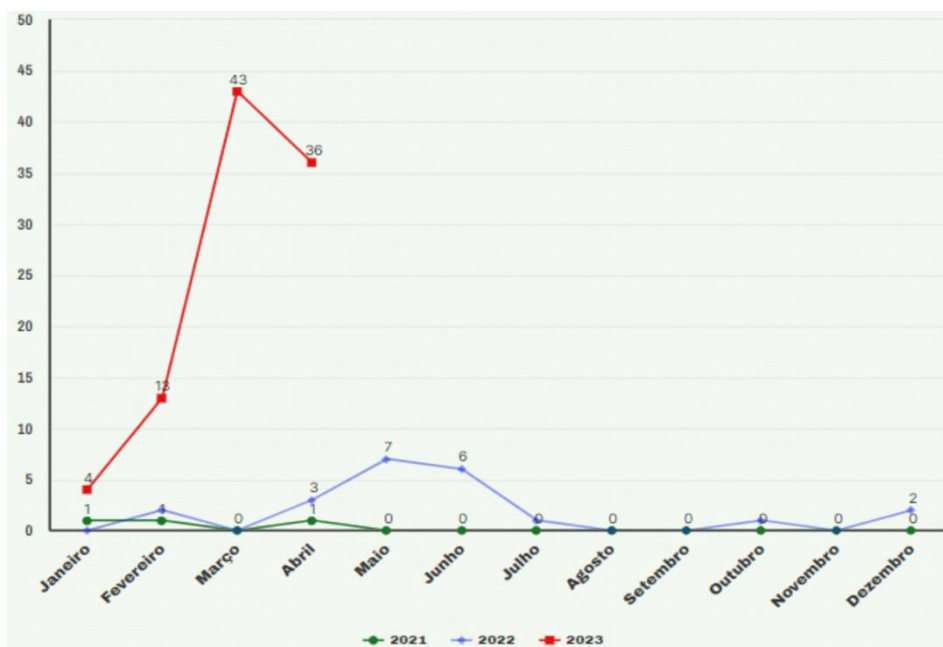
Figura 1 - Dias de internação hospitalar de acordo com o número de crianças e adolescentes com dengue em hospital pediátrico referência de Santa Catarina, Brasil, 2021-2023



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

A distribuição do número de internação de acordo com os meses dos anos entre janeiro de 2021 e abril de 2023 está descrito na figura 2.

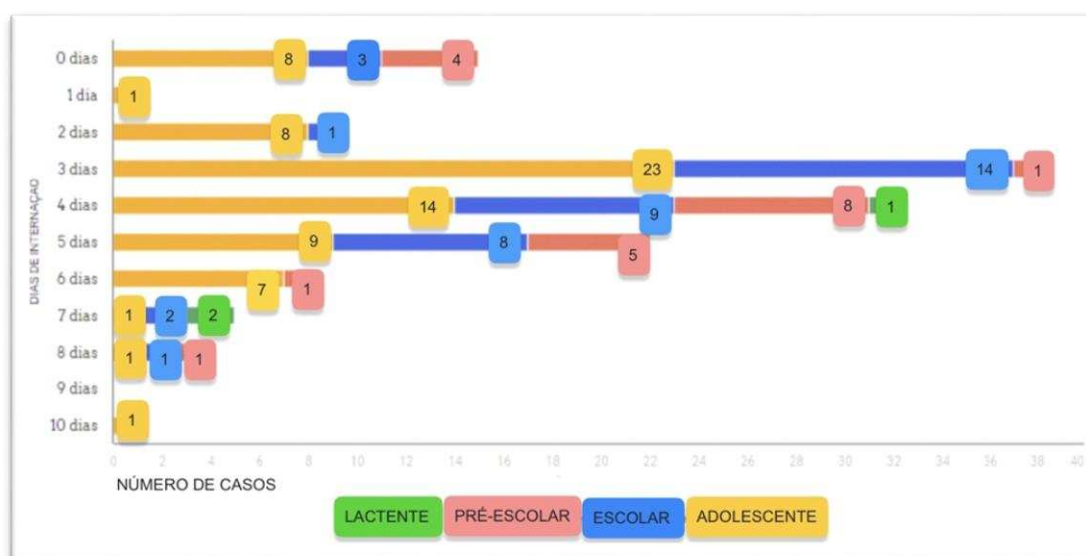
Figura 2 - Número de crianças e adolescentes internadas com Dengue em hospital pediátrico referência de Santa Catarina, Brasil, entre os meses de janeiro de 2021 e abril de 2023



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

A figura 3 apresenta a faixa etária dos casos de acordo com o número de dias de internação hospitalar.

Figura 3 - Distribuição conforme a faixa etária das crianças e adolescentes internadas com dengue em hospital pediátrico referência de Santa Catarina, Brasil, 2021-2023



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

O hemograma foi um exame complementar realizado em 128 (94,8%) casos dos 135 desta casuística. Em 47 (36,7%) desses exames o valor do hematócrito estava acima do valor médio esperado para idade, com base nas referências trazidas pela quarta edição do Tratado de Pediatria da SBP. Na contagem de plaquetas, 7 (5,4%) casos apresentaram um valor inferior a 50 mil plaquetas por microlitro de sangue, 47 (36,7%) entre 50 e 100 mil, 41 (32%) entre 100 e 150 mil e 33 (25,7%) com mais de 150 mil plaquetas/ μ L.

Foram registrados 21 (16,4%) exames com número de leucócitos inferior a 2000/ μ L, 79 (61,7%) apresentavam entre 2000 e 4000/ μ L, 28 (21,8%) tinham 4000 e 11000/ μ L e não houve registro de resultado superior a 11000/ μ L.

Já a dosagem de enzimas hepáticas Transaminase Glutâmico-Oxalacética (TGO) e Transaminase Glutâmico-Pirúvica (TGP) foi realizada em 101 (74,8%) casos, em 60 (59,4%) deles o valor de TGO estava acima de 50 e em 27 (26,7%) o valor de TGP estava acima de 50. Todos os casos com alterações laboratoriais hepáticas seguiram investigação com USG de abdômen sem registros de alterações graves, alguns casos isolados de discreta hepatomegalia sem repercussões clínicas, e todos apresentaram normalização dos valores das transaminases antes da alta hospitalar. O valor mais elevado de TGP registrado foi 958 e de TGO 544, ambos no mesmo

caso de um escolar, USG abdominal não apresentou alterações e se manteve com função hepática sem alterações em segmento ambulatorial.

A Proteína C Reativa (PCR) foi solicitada em 61 (45 %) casos, com valores que variaram entre 0,46 e 19,5, sendo considerados alterados valores superiores a 1,0 mg/dL como referência pelo laboratório do serviço. Apenas dois casos com resultado superior a faixa mencionada, cujos resultados foram 53 e 169. A mediana dos valores da PCR foi 1,4 e a moda 0,5.

Hemorragias graves, internações em UTI e óbitos não foram relatados nesta casuística, 83 casos evoluíram com cura completa documentada em prontuário e os demais 52 casos tiveram perda de seguimento.

DISCUSSÃO:

Com relação a distribuição dos casos estudados de acordo com o sexo, houve um predomínio masculino, embora não haja consenso na literatura, o resultado é compatível com estudo realizado pelo departamento de Pediatria de um hospital em Bangladesh, o qual também observou predomínio masculino entre os casos⁹. Com relação a faixa etária, houve maior prevalência de casos em adolescentes, seguido por escolares, e uma baixa incidência em lactentes. A mediana da idade foi 10 anos e a moda 14 anos, dados condizentes ao observado no estudo Boletim Observa Infância conduzido pela FIOCRUZ no começo de 2024, no qual a maioria dos pacientes apresentavam entre 10 e 14 anos. A discussão sobre a faixa etária é um importante dado relacionado a implementação da vacina contra dengue no SUS, uma vez que hoje está sendo aplicada em crianças entre 10 e 14 anos, a faixa etária até então mais acometida. O hospital pediátrico usado neste estudo, referência internacional nos cuidados de saúde da criança, encontra-se na capital catarinense, na mesorregião da Grande Florianópolis, essa localização territorial do serviço justifica baixa variação de procedência dos pacientes estudados.

Com relação as manifestações clínicas, a febre foi o sintoma mais prevalente, sendo relatada em 97 % dos casos. Orientações de manejo do Ministério da Saúde apontam a febre como uma das primeiras manifestações nos casos sintomáticos de dengue na população pediátrica, geralmente alta e de início abrupto, conforme observado neste estudo⁵. A fase febril pode cursar em paralelo com outros sintomas

inespecíficos. Neste estudo a cefaleia foi relatada em mais da metade dos casos, e esteve presente em um caso sem relato de febre. Já a mialgia, também prevalente, aconteceu em apenas nos casos com febre associada. Outros sintomas, embora tenham sido descritos em números menores, apareceram em mais de 10% dos pacientes estudados, sendo eles dor retro orbitária, artralgia, náuseas e diarreia. Vale ressaltar, conforme discutido na literatura, que as manifestações clínicas da dengue na infância são inespecíficas e podem simular outras infecções febris comuns da infância ⁵, por isso, diante da observada prevalência da febre, é importante incluir a dengue como diagnóstico diferencial pediátrico em casos do sintoma sem sinais localizatórios.

Na fase crítica da doença, geralmente após a fase febril, alguns sinais de alarme podem indicar prognósticos de gravidade para o caso ⁵. Dos 135 casos estudados, 62 (46%) apresentaram vômitos, sendo esse o sinal de alarme mais prevalente. Em seguida, houve 46 (34%) quadros com relato de dor abdominal, 44 (33%) com exantema, 23 (17%) com epistaxe, o sangramento de gengiva assim como a hipotensão postural ocorreram em 13 (10%) crianças. Hematêmese foi relatada em 5 (4%) casos e hematúria em 1 caso apenas. Em 73 casos dos 135 não apresentaram sinal de alarme. Em 16 casos o único sinal descrito foram os vômitos. Algumas literaturas sugerem associação entre icterícia, hepatomegalia ao exame físico e dor a palpação abdominal a casos de dengue grave ¹⁰, contudo, nessa casuística não foram relatadas hepatomegalias a palpação abdominal, apenas a dor abdominal difusa nos 44 casos mencionados, vale ressaltar que o exame físico em pediatria pode ser mais desafiador e limitado pelas condições do paciente.

A prova do laço, que é um exame rápido e considerado critério importante em protocolos de manejo de pacientes com suspeita de dengue usados em capitais como Florianópolis ⁵, foi realizada em 54 dos 135 pacientes notificados pela arbovirose aqui estudada. Destas provas feitas, 20 foram positivas, sendo 3 destas provas positivas sem sinal de alarme, apesar de ter uma realização desafiadora em crianças menores devido à baixa colaboração, a prova faz parte da avaliação em suspeita de dengue e pode ser um indicativo inicial de necessidade de observação, sobretudo na população pediátrica que tem limitações de exame abdominal, já mencionada.

Todos os casos desse estudo foram considerados dengue confirmada, sendo 97,8% deles por critério laboratorial e os demais por critério clínico epidemiológico. As sorologias IgM e IgG para dengue foram os testes mais realizados, seguidos pelos antígenos NS1, nesta casuística não foram considerados os casos descartados. O RT-PCR para dengue não estava disponível no serviço no período dessa casuística.

Foi observado neste estudo apenas um relato de sinais de dengue grave, com desidratação associada a choque e alteração de nível de consciência no momento de admissão de paciente em emergência. Hemorragias graves não foram relatadas. Vale ressaltar que pacientes pediátricos apresentam maiores riscos de choque hipovolêmico e hemorragias em quadro associados à dengue devido à maior permeabilidade microvascular das crianças em comparação aos adultos⁹.

Neste estudo, 119 casos necessitaram de internação hospitalar, sendo que a maioria permaneceu internado entre 3 (28%) e 4 (24%) dias, o período máximo de internação foi de 10 dias.

Com relação ao número de internados nos meses entre janeiro de 2021 e abril de 2023, observa-se um aumento importante no número de internações hospitalares quando comparados os meses de março dos anos estudados. Em março de 2021 e março de 2022 não ocorreram internações por dengue no hospital pediátrico referência, já em março de 2023 ocorreram 43 internações por dengue confirmada naquele hospital, aumento observado nos meses anteriores, pois em fevereiro de 2023 foram notificadas 13 internações com dengue confirmada e em janeiro 4. No ano de 2021 foram registradas 3 internações por dengue, já em 2022 ocorreram 20 internações por dengue, a maioria entre os meses de abril e junho. Em 2023, apenas entre janeiro e abril já haviam sido registradas 96 internações com dengue confirmada, um aumento de 480% nos quatro primeiros meses de 2023 com relação aos 12 meses de 2022. Anomalias nos padrões climáticos de temperatura e chuvas, decorrentes do fenômeno *El Niño*, são apontados pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Brasil como fatores importantes para o aumento nos casos de dengue no país, além disso, a extensão territorial do país e a dificuldade de controle do vetor são mencionadas pelo órgão como fatores de agravamento para a situação². Pode-se relacionar também a circulação de mais sorotipos simultaneamente em diversas regiões brasileiras com aumento no número de casos e internações decorrente de casos mais graves.

Os adolescentes foram o grupo etário em maior número do total de casos desta casuística, seguido pelos escolares e pré-escolares respectivamente, todos com grande porcentagem de internados. Apenas 3 (2%) lactentes foram confirmados, todos com necessidade de internação hospitalar. Observa-se, portanto, que embora seja menos frequente a internação hospitalar de lactentes por dengue, os três casos aqui descritos permaneceram por uma quantidade de dias de internação acima da média. Os adolescentes e escolares foram, portanto, os grupos com maior número de internações e tiveram uma distribuição de dias de intra-hospitalares muito semelhantes, a maioria na média entre 3 e 5 dias. Tendo em vista que um dos cuidados mais importantes em quadros de dengue é a hidratação, a internação de faixas etária pediátricas maiores pode estar associada a uma maior resistência desses grupos, adolescentes e escolares a ingesta hídrica via oral e um menor controle dos responsáveis do volume de líquidos mínimos ingerido.

Como exame complementar, o hemograma foi o mais prevalente, realizado em 95% dos casos, isso porque a maioria dos protocolos de avaliação de pacientes com suspeita de dengue reforça a importância de análise de hemoconcentração⁵. Nesta casuística 37% dos hematócritos estavam acima do valor médio esperado para idade, segundo valores de referência da quarta edição do Tratado de Pediatria da SBP¹¹.

A plaquetopenia é um achado hematológico associado a doenças virais por alguns mecanismos já conhecidos, e outros ainda a serem estudados, como demonstra a Dissertação de Mestrado realizada no Instituto Oswaldo Cruz²¹. Nesta casuística 74,3% dos casos apresentaram plaquetopenia em algum grau, um achado laboratorial correlacionado em literatura a alterações de permeabilidade vascular e mais difícil recuperação clínica dos indivíduos. Apesar de importante para avaliação prognóstico, vale ressaltar que valores de plaquetas dentro dos valores de normalidade não excluem por completo a possibilidade de quadro grave associado a hemorragias, assim como valores abaixo de 50mil plaquetas por μL de sangue podem estar presentes em quadros de boa evolução clínica sem sinais de gravidade, conforme observado nesta casuística.

A leucopenia foi outro achado hematológico frequente nos casos estudados, 78,2% tinham algum grau do achado, há descrito na literatura associação entre a redução do número de leucócitos e o diagnóstico de dengue²⁰, contudo os mecanismos dessa diminuição ainda não são totalmente esclarecidos, e nesse caso está muito mais associado a raciocínio diagnóstico comparado a gravidade de quadro.

Portanto, a avaliação hematológica do paciente com quadro de dengue é importante, mas não define de forma isolada evolução clínica, conforme demonstrados nesse estudo, pois apesar de 74,3% dos pacientes que realizaram hemograma apresentarem algum grau de plaquetopenia, 36,7% hematócrito alterado e 78,2% algum grau de leucopenia, houve apenas um caso de dengue com sinais de gravidade e choque hipovolêmico, sem casos hemorrágicos graves. Todos os pacientes que apresentaram algum nível de hemoconcentração receberam hidratação endovenosa já na admissão hospitalar.

Conforme discutido anteriormente com relação a função hepática, o exame físico abdominal limitado pela dor e ainda mais difícil de ser avaliado na população pediátrica tornou a dosagem de transaminases (TGO e TGP) um exame complementar muito realizado, bem como o USG em casos de enzimas alteradas, contudo, nenhum dos casos, apresentou alterações com necessidade de intervenção. A função hepática de todos estava normalizada em seguimento ambulatorial posterior a internação.

Já a PCR apresentou-se como um exame laboratorial de pouco significado clínico, uma vez que os valores coletados se mostraram pouco elevados na maioria dos casos, sem associação a quadros de maior gravidade ou alteração de evolução clínica dos casos com valores maiores de PCR se comparado aos valores menores. Ainda que alguns autores proponham a dosagem de PCR para auxílio de raciocínio diagnóstico e triagem de gravidade em casos de doenças causadas por vírus, bactérias, parasitas ou fungos, por se tratar de prova de reação inflamatória e infecciosa¹⁵, o presente estudo demonstrou que a dosagem isolada de PCR não teve relação observada entre os resultados e casos de maior gravidade, assim como também não auxiliou na definição diagnóstica.

Um estudo publicado na Revista da Associação Médica Brasileira buscou analisar aplicações clínicas e propor um uso racional da dosagem de PCR¹⁶, os dados dos autores demonstraram que o exame é solicitado com alta frequência em pronto atendimentos de todo o país sem indicação clínica precisa, o que acarreta custos crescentes e não traz benefícios para os pacientes. Sugere-se que inflamações leves e infecções virais elevam PCR a faixa de 10-40 mg/L, e inflamações mais graves e infecção bacteriana levam a concentrações séricas entre 40-200 mg/L, porém sua concentração pode ser pequena ou normal nas 12 horas iniciais febris de processos

infecciosos. O estudo sugere por fim que dosagens seriadas ao longo de vários dias são mais úteis se comparadas a resultados isolados, e apresenta limitações até mesmo para monitorização de pacientes críticos

Em relação à situação de encerramento, todos os pacientes internados para alta hospitalar, sem relatos de hemorragias graves, internações em UTI ou óbitos. Em 61% dos prontuários havia registro de resolução completa do caso, no entanto, apesar da boa evolução de todos os quadros, não é possível afirmar sobre a cura da porcentagem de pacientes que teve perda de segmento. Dessa maneira, esforços para o correto preenchimento dos dados referentes aos desfechos ainda são necessários.

Limitações inerentes ao seu desenho retrospectivo foram encontradas na realização da presente pesquisa. Assim, sugerem-se pesquisas com delineamento prospectivo abordando o tema.

CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou, por fim, conhecer o perfil de crianças e adolescentes com dengue em hospital pediátrico referência em Santa Catarina de 2021 ao início de 2023. Demonstrou-se o predomínio do sexo masculino, na faixa etária de escolares e adolescentes, residentes na mesorregião da Grande Florianópolis. Quanto aos aspectos clínicos, a febre foi o sintoma mais prevalente, seguida por cefaleia, mialgia, dor retroorbital, náuseas, diarreia e artralgia. Dentre os sinais de alarme, vômitos, dor abdominal e exantema foram os mais prevalentes. A maioria dos casos foi investigada laboratorialmente, sendo as sorologias IgM e IgG para dengue o principal método para a confirmação da doença. O hemograma foi o exame laboratorial mais frequente, e os casos de hemoconcentração, leucopenia e plaquetopenia as alterações mais observadas.

Todos os casos responderam satisfatoriamente com a hidratação endovenosa. Enzimas hepáticas e USG de abdômen foram uma avaliação complementar mais realizada, sem alteração de desfecho dos casos, bem como a PCR. A maioria dos casos de dengue confirmada necessitou de internação hospitalar, por um período de 3 a 4 dias, e encaminhou-se para a cura.

REFERÊNCIAS

1- BARRETO, Maurício L.; TEIXEIRA, Maria Glória. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. Estudos Avançados, [S.L.], v. 22, n. 64, p. 53-72, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142008000300005>.

2- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (org.). Boletim Epidemiológico: monitoramento das arboviroses e balanço de encerramento do Comitê de Operações de Emergência (COE) Dengue e outras Arboviroses 2024 urbanas: semanas epidemiológicas 1 a 26 de 2024. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-11.pdf/view>. Acesso em: 31 jul. 2024.

3 - SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Saúde Superintendência de Vigilância em Saúde Diretoria de Vigilância Epidemiológica Gerência de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e Doenças Transmitidas por Vetores. Vigilância entomológica do Aedes Aegypti em Situação Epidemiológica de Dengue, Chikungunya e Zika em Santa Catarina, INFORME EPIDEMIOLÓGICO Nº22/2024. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/doencas-agrivos/Dengue/Informes/2024/Informe-epidemiologico-dengue-sc-22-2024.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2024.

4 - VALENTE, Ricardo. Doenças negligenciadas. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/doen%C3%A7as-negligenciadas>. Acesso em: 23 jan. 2024.

5 - BRASIL. Ministério da Saúde. Dengue: diagnóstico e manejo clínico – adulto e criança. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. ISBN 978-85-334-2344-2. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manejo_adulto_crianca_5ed.pdf

["https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manejo_adulto_crianca_5ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manejo_adulto_crianca_5ed.pdf). Acesso em: 12 abr. 2024.

6 - BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. . Anvisa aprova nova vacina para a dengue. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/anvisa-aprova-nova-vacina-para-a-dengue>. Acesso em: 12 mar. 2024.

7 - TAVARES, Aline. Butantan e NIH: parceria entre instituições públicas do Brasil e dos EUA resultou em vacina da dengue eficaz e acessível. Para Anuja Mathew, revisora científica dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA, vacina do Butantan pode beneficiar não só o Brasil, mas toda a América Latina. 2024. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/butantan-e-nih-parceria-entre-instituicoes-publicas-do-brasil-e-dos-eua-resultou-em-vacina-da-dengue-eficaz-e-acessivel>. Acesso em: 12 abr. 2024.

8 - DATASUS. População Residente. Estimativa do TCU. Santa Catarina. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/poptsc.def>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

9 - HALSTEAD, S. B.; DANS, L. F. Infecção por dengue e avanços nas vacinas contra dengue para crianças. The Lancet Child and Adolescent Health Journal, [S. l.], v. 3, n. 10, p. 734-741, fora. 2019. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30205-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30205-6). Disponível em: <https://relaped.com/wp-content/uploads/2019/09/halstead2019.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2024.

10 - FERNANDES, A. I. S. Avaliação da acurácia dos critérios para definição de caso de febre hemorrágica da dengue e dengue grave utilizados pela organização mundial de saúde de acordo com as classificações tradicional e revisada. 2012. 216 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/10998/1/Tese%20doutorado%20-%20Ana%20Isabel%20Vieira%20Fernandes_2012.pdf. Acesso em: 28 abr. 2024.

11 - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (Brasil). **Tratado de pediatria**. 4. ed. Barueri, Sp: Manole, 2017

12 - OBSERVATÓRIO DE SAÚDE NA INFÂNCIA FIOCRUZ/UNIFASE. Boletim Observa Infância: incidência, óbitos e letalidade por dengue entre crianças com menos de 14 anos nas dez primeiras semanas epidemiológicas de 2024. 2024. Disponível

em: https://www.iciet.fiocruz.br/sites/www.iciet.fiocruz.br/files/boletim_oi_dengue.pdf.

Acesso em: 16 jul. 2024.

13 - VIANA, Dione Viero; IGNOTTI, Eliane. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. Revista Brasileira de Epidemiologia, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 240-256, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-790x2013000200002>.

14 - KHETARPAL, Niyati; KHANNA, Ira. Dengue Fever: causes, complications, and vaccine strategies. Journal Of Immunology Research, [S.L.], v. 2016, p. 1-14, 2016. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6803098>.

15- XAVIER, Analúcia Rampazzo; FREITAS, Marcela Severiano de; LOUREIRO, Fernanda Martins; BORGHI, Danielle Provençano; KANAAN, Salim. Manifestações clínicas na dengue: diagnóstico laboratorial. **Jornal Brasileiro de Medicina**. Niterói, RJ, p. 7-14. mar. 2014. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n2/a4189.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2024.

16 - AGUIAR, Francisco J.B.; FERREIRA-JÚNIOR, Mario; SALES, Maria M.; CRUZ-NETO, Luiz M.; FONSECA, Luiz A.M.; SUMITA, Nairo M.; DUARTE, Nilo J.C.; LICHTENSTEIN, Arnaldo; DUARTE, Alberto J.s.. Proteína C reativa: aplicações clínicas e propostas para utilização racional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S.L.], v. 59, n. 1, p. 85-92, jan. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-42302013000100016>.

17 - ARRUDA, A. B. L. et al. Achados hematológicos em crianças com dengue. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 2, n.5, p. 4731-4744, set/out. 2019. DOI: 10.34119/bjhrv2n5-072. Disponível em:

<file:///C:/Users/WINDOWS/Downloads/4134-11302-1-PB.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2024.

18 - DÍAZ-QUIJANO, F. A.; VILLAR-CENTENO, L. A.; MARTÍNEZ-VEJA, R. A. Complicaciones asociadas a la trombocitopenia profunda em pacientes com dengue. Revista Médica de Chile. Santiago, v. 134, n. 2, p. 167-173, fev. 2006. DOI: [dx.doi.org/10.4067/S0034-98872006000200005](https://doi.org/10.4067/S0034-98872006000200005). Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v134n2/art05.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022

19 - FERNANDES, A. I. S. Avaliação da acurácia dos critérios para definição de caso de febre hemorrágica da dengue e dengue grave utilizados pela organização mundial de saúde de acordo com as classificações tradicional e revisada. 2012. 216 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/10998/1/Tese%20doutorado%20-%20Ana%20Isabel%20Vieira%20Fernandes_2012.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

20 - LA-ROQUE, Dgl; COSTA, Pnm; TORRES, Pma; SANTOS, Ev; PASSOS, Lmr; ELIAS, Mc; SAMPAIO, Sc; ALCANTARA, Lc; COVAS, Dt; KASHIMA, S. PERFIL HEMATOLÓGICO DE PACIENTES COM DENGUE EM REGIÃO ENDÊMICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL. Hematology, Transfusion And Cell Therapy, [S.L.], v. 45, p. 114, out. 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.279>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137923004558>. Acesso em: 03 ago. 2024.

21 - HOTTZ, Eugenio Damaceno. Caracterização da interação entre vírus da Dengue e plaquetas humanas: ativação plaquetária, função mitocondrial e secreção de citocinas. Rio de Janeiro, 2010. 89 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical)- Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

ANEXO 1: REGRAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARANÁ

FORMATAÇÃO E NORMAS AVALIADAS

TEXTO DO MANUSCRITO

- **Formatação**

- o Formato compatível com Word
- o Margens da página em 2,5 cm
- Ortografia oficial, fonte Arial
- o Itálico para palavras de idioma diferente do manuscrito e transliteração de depoimentos
- o Fonte tamanho 12 no corpo do manuscrito (incluindo tabelas e quadros)
- o Espaço 1,5 entre linhas no corpo do manuscrito (inclusive resumo)
- o Espaço simples para título, descritores, citação direta com mais de três linhas, em depoimentos e referências bibliográficas
- o Recuo especial, na primeira linha, de 1,25 cm (exceto no Resumo)
- o Alinhamento justificado
- o Páginas numeradas no canto superior direito
- o Resultados e discussão apresentados separadamente (exceto Relatos de Experiência e Comunicações Breves)

- **Categoria do artigo**

- o Artigo original. Limites: 6.000 palavras (excluindo referências), 5 ilustrações, resumo de 150 palavras e 30 referências
- o Artigo de revisão. Limites: 5.000 palavras (excluindo referências), 4 ilustrações, resumo de 150 palavras
- o Relato de experiência. Limites: 5.000 palavras (excluindo referências), 4 ilustrações, resumo de 150 palavras e 30 referências
- o Comunicação breve. Limites: 2.000 palavras (excluindo referências), uma ilustração, resumo de 100 palavras

- **Título**

- o Máximo 15 palavras (centralizado, espaçamento simples)
- o Título em português (caixa alta e baixa, negrito)
- o Título em inglês (caixa alta e baixa, sem negrito)
- o Sem identificação dos autores

- **Resumos**

- o Máximo 150 palavras
- o Em português e inglês (Entrelinhas de 1,5cm. Sem abreviaturas)
- o DESCRITORES/ DESCRIPTORS: Entre 3 e 5 termos exatos de acordo com o DeCS/MeSH (Abaixo do resumo, separados por ponto, caixa alta e baixa)

- Ilustrações

- o No máximo cinco para artigos originais, quatro para artigos de revisão e relatos de experiência e uma para comunicações breves
- o Citadas no texto do manuscrito e o mais próximo possível de sua citação
- o Título na parte superior e alinhado à esquerda
- o Quadros devem ser fechados
- o Tabelas devem ser abertas nas laterais, utilizar traços internos somente abaixo e acima do cabeçalho e, na parte inferior

o Legenda na parte inferior da ilustração, em fonte 11, alinhado à esquerda.

o Fonte informada após a ilustração ou legenda, constar nas referências ou indicada com: Fonte: Elaborado pelos autores (ano)

- Citações

- o Número da referência sobrescrita imediatamente ao término do texto e antes do sinal gráfico
- o Não revelam os nomes dos autores (Exceto em artigos de revisão)
- o Citações diretas com o número da referência e página, sobrescrito, separados por dois pontos
- o Citações sequenciais tem números separados por traço (ex.: 1-5, que significa 1 a 5); e intercaladas, separadas por vírgula (ex.: 1,5 que significa 1 e 5)
- o Citações diretas até 3 linhas inseridas no corpo do parágrafo, entre aspas
- o Citações diretas com mais de três linhas estão em novo parágrafo, recuo de 2,5 cm, alinhadas à direita, fonte 10, espaço simples, sem aspas

- Depoimentos

- o Em novo parágrafo, fonte 12, recuo do bloco de 2,5 cm, itálico, espaço simples, sem aspas
- o Comentários do autor entre colchetes, sem itálico
- o Identificação do participante codificada, entre parênteses, sem itálico, separada do depoimento por ponto

- Referências

- o Não citar referências em notas de rodapé
- o Citadas no texto de forma consecutiva
- o Identificadas com números arábicos
- o Modelo Vancouver (6 primeiros autores citados, títulos de periódicos abreviados cf. IBICT ou BVS)
- o Fonte informada completa e corretamente. Artigos disponíveis online devem ter data de citação e o endereço eletrônico (link).

Revista de Saúde Pública do Paraná, Formatação e Normas avaliadas [homepage in the internet] [access in july 2024]. Available from: [Submissões | Revista de Saúde Pública do Paraná \(escoladesaude.pr.gov.br\)](https://escoladesaude.pr.gov.br/submissoes)