



ALISSA MIKI ISHIWAKI

GUILHERME DE ALMEIDA FAHEL CHUEIRI

HELOÍSA LOPACINSKI WATANABE

LUCAS VINÍCIUS DE LIZ

HEMANGIOMA DA INFÂNCIA: DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS E ENCAMINHAMENTO PRECOCE

Umuarama, PR
2025

ALISSA MIKI ISHIWAKI

GUILHERME DE ALMEIDA FAHEL CHUEIRI

HELOÍSA LOPACINSKI WATANABE

LUCAS VINÍCIUS DE LIZ

HEMANGIOMA DA INFÂNCIA: DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS E ENCAMINHAMENTO PRECOCE

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I.

Orientador: Kelson Rudy Ferrarini
Co-Orientador: Camila de Oliveira Sandri

Umuarama, PR
2025

ALISSA MIKI ISHIWAKI

GUILHERME DE ALMEIDA FAHEL CHUEIRI

HELOÍSA LOPACINSKI WATANABE

LUCAS VINÍCIUS DE LIZ

**HEMANGIOMA DA INFÂNCIA: DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS E
ENCAMINHAMENTO PRECOCE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I, avaliado pela seguinte banca examinadora:

Dr. Kelson Rudy Ferrarini
Docente do curso de Medicina da Universidade Paranaense (orientador)

Dra. Camila de Oliveira Sandri
Médica Pediatra com Especialização em Dermatologia Pediátrica (co-orientador)

Dr. André Augusto Legnani
Médico especialista em Medicina de Família e Comunidade

Umuarama, 23 de setembro de 2025.

AGRADECIMENTOS

Somos imensuravelmente gratos a todos aqueles que caminharam junto conosco, nos apoiaram e incentivaram nesta jornada. Gostaríamos de agradecer especialmente aos nossos orientadores Dr. Kelson Rudy Ferrarini e Dra. Camila de Oliveira Sandri por acolher nossas ideias e nos orientar durante a elaboração deste projeto. Vocês são um exemplo de profissionais na medicina e, especialmente, dentro da especialidade pediátrica. Todo seu conhecimento ensinado, auxílio prestado e suporte foi fundamental para que este projeto fosse possível. Nosso muito obrigado também a toda equipe multidisciplinar de saúde que conhecemos e tivemos a honra de aprender junto. Por último, e não menos importante, agradecemos profundamente também nossa família e nossos amigos que sempre estiveram conosco e nos deram força quando mais precisávamos. Vocês foram essenciais nesta caminhada. Finalizamos este projeto com sentimento de gratidão e esperança de que possa ajudar milhares de profissionais no cuidado ao atendimento pediátrico.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo, fará coisas admiráveis”. (José de Alencar)

ISHIWAKI, ALISSA MIKI; CHUEIRI, GUILHERME DE ALMEIDA FAHEL; WATANABE, HELOÍSA LOPACINSKI; LIZ, LUCAS VINÍCIUS DE. **Hemangioma da Infância: diagnósticos diferenciais e encaminhamento precoce**. Orientador: Kelson Rudy Ferrarini. 2025. 30 f. Projeto de Intervenção (Curso de Graduação em Medicina) - Universidade Paranaense, Umuarama, 2025.

RESUMO

O Hemangioma Infantil é um tumor vascular benigno mais comum na infância, com uma prevalência de aproximadamente 2% a 12% das crianças durante o primeiro ano de vida. Corresponde a lesões cutâneas vasculares de componente proliferativo com maior risco em casos de gravidez gemelar, idade avançada, placenta prévia e pré-eclâmpsia. Apesar da regressão espontânea e conduta expectante em muitos casos, cerca de 46 a 69% dos acometimentos podem evoluir com sequelas estéticas e/ou funcionais. A heterogeneidade das lesões a depender do seu estágio evolutivo pode corroborar em diagnósticos errôneos, visto à semelhança com outras alterações vasculares, como a mancha salmão, mancha Vinho-do-Porto e malformações vasculares. Este projeto visa implementar uma Cartilha sobre o Hemangioma Infantil, seus diagnósticos diferenciais e a importância do encaminhamento precoce ao especialista em dermatologia pediátrica na Atenção Primária à Saúde, tendo em vista que os médicos inseridos neste espaço possuem maior contato com as crianças em crescimento e seus familiares. O conteúdo da cartilha será elaborado em uma linguagem acessível, objetiva e didática composto por um fluxograma com etapas sequenciais que auxiliarão na identificação, diferenciação de lesões similares e conduta correspondente à hipótese diagnóstica. Os médicos passarão por uma capacitação educativa sobre a patologia em questão, informando sobre a implementação da cartilha e como essa poderá auxiliá-los. O objetivo do projeto é evidenciar a relevância do diagnóstico e encaminhamento precoce de um dos tumores mais prevalentes na pediatria, reduzindo o número de pacientes que necessitarão da Atenção Especializada de Alta Complexidade devido a complicações e sequelas tumorais.

Palavras-chave: Hemangioma infantil. Malformações vasculares. Tumor vascular benigno.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma.....21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos hemangiomas infantis.....	13
Quadro 2 – Cronograma do Projeto de Intervenção.....	25

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. JUSTIFICATIVA.....	11
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. OBJETIVO GERAL	12
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
5. METODOLOGIA	19
5.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO.....	19
5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO	19
5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES	20
5.4. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	23
6. RESULTADOS ESPERADOS	24
7. CRONOGRAMA	25
8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICES	30

1. INTRODUÇÃO

Os hemangiomas da infância (HI) são os tumores vasculares benignos mais comuns na faixa etária pediátrica. Correspondem a lesões cutâneas vasculares de componente proliferativo, composto por células endoteliais imaturas decorrentes de um desequilíbrio na regulação da angiogênese e vasculogênese intrínseca, associado a fatores externos como fatores ambientais e hipóxia tecidual, expõe Sociedade Brasileira de Pediatria (2022). A evolução do HI inclui as fases de crescimento (proliferativa), estabilização (quiescência ou *plateau*) e um período de regressão espontânea (involução), expõe Silva *et al.* (2019).

Quanto à epidemiologia, a incidência é variável, estima-se a ocorrência de aproximadamente 2% a 12% das crianças no primeiro ano de vida. As meninas são cerca de três vezes mais afetadas que os meninos, além da maior incidência em gemelares, recém-nascidos prematuros ou com baixo peso ao nascer e na raça caucasiana (KROWCHUK *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2019). Há maior risco com a gravidez gemelar, placenta prévia, idade avançada e pré-eclâmpsia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022). Estima-se que cerca de 80% das lesões são constatadas no primeiro mês de vida, sendo 60% dos casos na região cervicofacial (BRASIL, 2018), e cerca de 10% a 15% dos pacientes diagnosticados necessitam de tratamento durante a fase proliferativa precoce (VITERI; ARANIBAR, 2023).

Apesar da regressão espontânea e conduta expectante, 46 a 69% dos casos de HI podem cursar com sequelas estéticas, desfiguração e comprometimento de órgãos vitais durante o desenvolvimento tumoral (TOLEDO-BAHENA *et al.*, 2024). Sendo assim, a decisão de intervenção terapêutica precoce é considerada a fim de evitar maiores comprometimentos em pacientes de alto risco através do uso de propranolol, fármaco betabloqueador não seletivo com alto poder de resposta em quadros de HI (SILVA *et al.*, 2019).

O médico da Atenção Primária é o profissional mais próximo durante o crescimento da criança e no contato com sua família (TORRES *et al.*, 2016). Portanto, a capacitação médica sobre o reconhecimento precoce, identificação de diagnósticos diferenciais e indicações para o tratamento junto ao dermatologista são fatores modificadores no curso da doença, principalmente quando considerado

que idealmente a abordagem seja iniciada antes dos três meses de vida para um melhor resultado final.

2. JUSTIFICATIVA

O hemangioma infantil (HI) é frequente e constitui uma das principais lesões vasculares da infância (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022). Embora autolimitado, pode cursar com complicações significativas, o que destaca a importância de um diagnóstico precoce e preciso (BRASIL, 2018). Diferenciá-lo de outras lesões vasculares com aparência semelhante é essencial, especialmente nos primeiros atendimentos médicos (SILVA *et al.*, 2019).

A relevância deste trabalho fundamenta-se na necessidade de capacitação médica quanto à correta identificação do HI e sua diferenciação frente a outras anomalias vasculares ou tumores benignos da infância. Observa-se uma frequente subnotificação, subdiagnóstico e condução inadequada desses casos, especialmente na atenção primária, onde o primeiro contato com a criança geralmente ocorre. O atraso no diagnóstico ou na indicação terapêutica pode acarretar sequelas irreversíveis - como telangiectasias persistentes, cicatrizes atróficas ou hipertróficas, pele redundante, fibrose dérmica e desfiguração estética, especialmente em lesões localizadas na face, área periorbital ou em regiões sujeitas a trauma (BAU; ABAGGE; 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022).

Ainda que haja diretrizes clínicas consolidadas, como as do Protocolo Clínico do Ministério da Saúde, sua aplicação prática exige maior divulgação entre pediatras, médicos de família e profissionais que atuam na atenção básica, reforçando a importância de fortalecer os critérios diagnósticos e o olhar clínico (BRASIL, 2018). Ademais, no cenário de saúde pública, a intervenção precoce no HI possui relevância estratégica, especialmente em regiões onde o acesso ao especialista é limitado e o acompanhamento pode ser tardio.

Ao capacitar médicos, especialmente da atenção primária, este projeto busca promover condutas clínicas mais adequadas desde o início do acompanhamento, reduzir o risco de complicações futuras e otimizar os desfechos clínicos. Assim, espera-se colaborar para a melhoria da qualidade do atendimento e para a prática

médica baseada em evidências, com impacto positivo na assistência à criança e na saúde pública pediátrica (BRASIL, 2018; CHEIRIF-WOLOSKY *et al.*, 2019).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Propor a criação de uma cartilha/ferramenta atualizada e objetiva sobre o Hemangioma Infantil e seus principais diagnósticos diferenciais, a fim de capacitar profissionais médicos da Atenção Primária à Saúde (APS) quanto à importância do reconhecimento acurado e encaminhamento precoce no atendimento pediátrico, com o intuito de precaver complicações da doença e a necessidade de intervenções invasivas corretivas ao paciente.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os principais aspectos clínicos do Hemangioma Infantil, incluindo sua evolução natural, manifestações típicas e complicações associadas;
- Auxiliar na identificação do Hemangioma Infantil, outros diagnósticos diferenciais e situações de alto risco para a doença conforme diretrizes nacionais e internacionais;
- Orientar os profissionais da APS quanto às indicações de tratamento eletivo e critérios de encaminhamento precoce, visando otimização do manejo clínico;
- Participar ativamente na redução do número de pacientes que necessitem da Atenção Especializada de Alta Complexibilidade por decorrência de complicações e sequelas tumorais.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Durante anos, diferentes crenças e estudos tentaram explicar as lesões vasculares congênitas e o termo “hemangioma” foi usado de maneira ampla e indiscriminada para nomear anomalias vasculares distintas, o que dificultou o

diagnóstico e o tratamento adequado. Atualmente, o HI é considerado um tumor benigno de tecidos moles e sua heterogeneidade destaca a importância de sua classificação e esclarecimento do diagnóstico, seja por exame clínico ou técnicas de imagem complementar (FACCHINI *et al.*, 2023; TORRES *et al.*, 2016).

4.1. CLASSIFICAÇÃO

Em 2018, a classificação atual das alterações vasculares foi revisada e atualizada pela *International Society for the Study of Vascular Anomalies* (ISSVA). São considerados aspectos clínicos, histopatológicos e evoluções das lesões, sendo divididos em dois grandes grupos principais: tumores e malformações vasculares. Os primeiros são neoplasias do sistema vascular, o qual inclui o HI como benigno. Já as malformações vasculares correspondem a vasos sanguíneos anômalos sem proliferação endotelial e classificados com base no componente predominante, ou seja, em malformação venosa, linfática, arteriovenosa e capilar (mancha Vinho-do-Porto) (SILVA *et al.*, 2019). Outro importante diagnóstico diferencial são as manchas salmão, definidas como vasos dérmicos ectásicos representativos de persistência de padrões circulatórios fetais na pele (LEUNG; BARAKIN; HON, 2014).

Como explica Torres *et al.* (2016), o HI pode ser classificado conforme a profundidade dos vasos afetados e o padrão de forma e distribuição (Quadro 1), auxiliando quanto ao prognóstico, complicações e o tratamento adequado.

Quadro 1 – Classificação dos hemangiomas infantis.

Segundo a profundidade dos vasos afetados		
Tipo	Aspecto Clínico	Localização
Superficiais	Pápulas, placas ou tumores de cor vermelho brilhante, com superfície lobulada ou lisa	Derme superficial
Profundos	Tumorações azuladas ou da cor da pele normal, podendo apresentar telangiectasias na superfície Aparecem tardiamente e tendem a proliferar por mais tempo	Derme profunda e subcutâneo
Mistos	Componente duplo: 1) superficial, que causa a coloração vermelha da lesão e 2) profundo, que dá volume	Derme e subcutâneo
Segundo o padrão de forma-distribuição		

Tipo	Aspecto clínico
Focais ou localizados	Arredondados, podendo ser delimitados com um compasso a partir de um ponto central
Segmentares	Com bordas geográficas, seguindo a disposição das unidades de desenvolvimento embrionário
Indeterminados	Forma intermediária entre o focal e segmentado
Multifocal	Hemangiomas focais múltiplos

Fonte: Torres *et al.* (2016, p. 258).

Como observado no Quadro 1, o aspecto clínico varia conforme o tipo do hemangioma, sendo os mistos considerados os mais prevalentes e os profundos os de maior dificuldade diagnóstica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022). A maioria dos casos de HI pode ser diagnosticada mediante a história evolutiva da lesão e o exame físico, sendo o fator evolutivo importante para o reconhecimento, a diferenciação e o tratamento precoce adequado (TORRES *et al.*, 2016).

4.2. EVOLUÇÃO

De forma geral, a história clássica da doença se caracteriza pelo nascimento do bebê sem lesão ou com uma lesão precursora (mancha anêmica ou vascular), com posterior proliferação em placa ou tumoração nas 3 e 4 semanas seguintes (BAU; ABAGGE, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022). O período de crescimento se estende, normalmente, de forma rápida até os 9-12 meses de idade e, então, alcança a fase de estabilidade do tumor, com posterior início da fase de regressão a partir de 1 ano e meio de vida até os 10 anos de idade (BAU; ABAGGE, 2015; SILVA *et al.*, 2019).

4.3. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

O hemangioma infantil apresenta uma gama de variabilidades fenotípicas, principalmente quando considerado seus estágios evolutivos. Sendo assim, outras anormalidades vasculares congênitas compartilham características clínicas semelhantes e simulam sua aparência, gerando possíveis diagnósticos errôneos. O

reconhecimento de lesões similares e diferenciação do HI são fundamentais para o encaminhamento e tratamento correto da patologia (CLEMENTE *et al.*, 2023).

4.3.1. Mancha Salmão

Manchas Salmão ou *Nevus Simplex* são as malformações vasculares do tipo capilar benigna mais comuns encontradas em crianças de todas as etnicidades (com prevalência aproximada de 20 a 80% dos recém-nascidos). O processo decorre da embriogênese, com alterações na fusão neuroectodermal e persistência de uma circulação colateral fetal por malformação dos capilares das regiões afetadas. O diagnóstico da Mancha Salmão é clínico, a partir da identificação de máculas róseas ou avermelhadas, limites indefinidos, planas, indolores, simétricas, com maior pronunciamento durante o choro e que desaparecem à digitopressão, encontradas desde o nascimento. Os locais de maior ocorrência são a glabella, pálpebras, fronte, parte posterior do pescoço, couro cabeludo, região lombossacra e nasolabial. Cerca de 95% das lesões de face apresentam clareamento e resolução espontânea nos primeiros 2 anos de idade, sendo desnecessário tratamento resolutivo (GOMEZ; ADMANI, 2023).

4.3.2. Mancha Vinho-do-Porto

O *Nevus Flammeus*, também conhecido como mancha Vinho-do-Porto, é caracterizada como uma malformação Hamartomatosa do tipo capilar dérmico não neoplásico comum, afetando cerca de 0,3 a 0,5% dos recém-nascidos. Trata-se de um evento congênito por mutações genéticas, com perda do controle simpático e consequente ectasia progressiva de capilares e vênulas da derme (SHAJIL; DAS, 2025). Tipicamente, a mancha apresenta uma evolução de sua lesão, inicialmente ao nascimento como máculas róseas ou avermelhadas homogêneas, de bordas bem delimitadas, indolores e não friáveis. Podem ser apresentadas como lesões únicas ou múltiplas, unilaterais ou bilaterais e que em 70 a 90% dos casos afeta regiões do pescoço, couro cabeludo, face com distribuição em dermatômos (especialmente em áreas do nervo trigêmeo), mas podem ocorrer em outras localidades do corpo.

Conforme o crescimento da criança, as lesões aumentam de tamanho proporcionalmente, além de escurecimento de sua coloração que as torna purpúricas. Podem ser relatados casos raros de hipertrofia de tecidos moles e ósseos e/ou aparecimento de nódulos proliferativos (BHARI *et al.*, 2024). Apesar de afetar predominantemente a derme, a mancha Vinho-do-Porto pode estar ligada às síndromes congênicas que necessitam de atenção especial, como a síndrome de Sturge-Weber, síndrome de Klippel-Trenaunay e síndrome de Cloves (SHAJIL; DAS, 2025).

4.3.3. Malformações Venosas

As malformações venosas são uma anomalia vascular congênita de baixo fluxo com alterações da morfologia de veias superficiais e viscerais presentes desde o nascimento, classificadas como uni, multi ou como a síndrome *Blue Rubber Bleb Nevus* (JUNG; TRIVEDI, 2024). Sua forma pode ser descrita como pápulas ou nódulos de tonalidade azulada. As massas apresentam consistência flexível, são dolorosas à compressão, quentes ao toque, mas com ausência de pulso, frêmito e sopro. É comum encontrar em seu interior focos de trombose e flebólitos, conferindo manchas escurecidas ao local, além de processos hiper/hipotróficos perivasculares (CLEMENTE *et al.*, 2023).

4.3.4. Malformações Linfáticas

As malformações linfáticas ocorrem por uma alteração do arcabouço linfático e consequente anomalia de baixo fluxo na drenagem dos vasos. Apesar de congênito, nem sempre as alterações são identificadas ao nascimento, evoluindo conforme o crescimento. São visualizadas como pequenas placas vesiculares agrupadas e de conteúdo interno claro ou violáceo quando classificadas em malformações microcísticas por vasos microscópicos, enquanto as macrocísticas que apresentam malformações de vasos maiores se apresentam como uma massa cística de conteúdo linfático translúcido, sem mudança na coloração da pele e com consistência mais amolecida à palpação (GOMES *et al.*, 2019).

4.3.5. Malformações Arteriovenosas

São malformações vasculares de caráter raro e com alto fluxo, realizando conexão entre artérias e veias displásicas. Sua classificação leva em conta o tipo e estágio de comprometimento da fístula, utilizando como base critérios clínicos ou angiográficos (JUNG; TRIVEDI, 2024). As malformações arteriovenosas se caracterizam como áreas de proeminência focal ou discretas massas de tecido mole ruborizadas, compressíveis, dolorosas, quentes ao toque, com presença de pulso, frêmito, sopros audíveis e passíveis de complicações locais como hipertrofia perivascular, edema e eventuais ulcerações (CLEMENTE *et al.*, 2023).

4.3.6. Tumores Vasculares Benignos

Os tumores vasculares benignos como o hemangioma congênito causam muita confusão por sua similaridade com o HI. Clinicamente, se apresentam totalmente desenvolvidos ao momento do nascimento, na forma de placa ou nódulo exofítico normalmente único, superficial, de coloração violácea com halo periférico pálido e telangiectasias associadas, além de dor local. Outro tumor de importância é o hemangioendotelioma kaposiforme (HEK). De caráter infiltrativo, sua lesão inicial é uma mácula rósea que progride na forma de uma placa vermelha ou violácea, com limites mal definidos e consistência endurecida, associadas à dor e hipertricose local (CLEMENTE *et al.*, 2023).

4.4. COMPLICAÇÕES

Os hemangiomas infantis, embora benignos e autorresolutivos na maioria dos casos, podem se complicar em até 24% das situações, especialmente durante a fase proliferativa, quando crescem rapidamente e de forma agressiva (MARIANI *et al.*, 2022). A ulceração é a complicação mais frequente, atingindo até 16% dos pacientes, sobretudo em lesões superficiais localizadas em regiões de atrito e umidade, como a região perineal, pescoço e lábios. Essas lesões ulceradas são dolorosas, sujeitas à infecção secundária e podem gerar sangramentos e cicatrizes residuais atróficas (METRY; LEVY, 2024).

As complicações funcionais surgem principalmente quando os hemangiomas comprometem estruturas nobres. Hemangiomas palpebrais, por exemplo, podem causar ambliopia, astigmatismo ou estrabismo, especialmente se bloquearem o eixo visual nos primeiros meses de vida (KOWALSKA; DEBEK; MATUSZCZAK, 2021). Já as lesões subglóticas representam risco imediato de obstrução de vias aéreas, com sinais de estridor e dispneia progressiva, demandando intervenção urgente (METRY; LEVY, 2024). Em outras localizações, como lábios e cavidade oral, os hemangiomas podem interferir na alimentação e no ganho de peso adequado, sobretudo em lactentes pequenos (MARIANI *et al.*, 2022).

Mesmo após a involução, muitos hemangiomas deixam sequelas estéticas, principalmente quando a lesão foi volumosa, ulcerada ou de crescimento rápido. Entre as alterações residuais mais comuns estão telangiectasias, flacidez cutânea, tecido fibroadiposo residual e áreas de atrofia dérmica. Essas marcas são mais preocupantes em localizações visíveis, como a face, e podem impactar o bem-estar psicossocial da criança a longo prazo (KOWALSKA; DEBEK; MATUSZCZAK, 2021).

As complicações sistêmicas ocorrem principalmente em hemangiomas extensos ou múltiplos. Lesões cervicofaciais podem estar associadas à síndrome PHACES, com malformações cerebrais, cardíacas e arteriais (METRY; LEVY, 2024). A presença de cinco ou mais hemangiomas cutâneos sugere hemangiomatose hepática, com risco de insuficiência cardíaca ou hipotireoidismo (KOWALSKA; DEBEK; MATUSZCZAK, 2021). Já hemangiomas lombo-sacrais podem indicar síndromes como LUMBAR ou PELVIS, com alterações espinhais, urogenitais ou anorretais (MARIANI *et al.*, 2022).

4.5. TRATAMENTO

O manejo terapêutico do HI deve ser definido de forma individualizada, considerando aspectos como localização, dimensões, profundidade, complicações associadas e repercussões estéticas ou funcionais, tornando imprescindível o encaminhamento precoce ao especialista. Atualmente, o tratamento de escolha é o propranolol sistêmico e, em certos casos, o timolol tópico 0,5% uma gota duas vezes ao dia em HI superficial pequeno ou sem comprometimento funcional, devendo ser

utilizado com cautela devido aos potenciais efeitos adversos de sua absorção sistêmica (SILVA *et al.*, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022; TOLEDO-BAHENA *et al.*, 2024).

O propranolol oral atua como betabloqueador não seletivo que reduz o volume do hemangioma por vasoconstrição, inibição da angiogênese e indução de apoptose endotelial. Pode estar associado a efeitos adversos como hipotensão, bradicardia, hipoglicemia, convulsões, alterações de sono e sintomas gastrointestinais. Assim, é fundamental uma anamnese e exame físico completo com identificação dos sinais vitais, a fim de identificar problemas cardiovasculares e respiratórios que possam contraindicar seu uso. Em determinados casos, pode ser necessária avaliação do cardiologista e realização de eletrocardiograma em detecção de arritmia, história familiar de arritmia ou cardiopatia congênita e história materna de doença do tecido conjuntivo (SILVA *et al.*, 2019; TOLEDO-BAHENA *et al.*, 2024).

5. METODOLOGIA

5.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO

Os locais selecionados para a implementação e utilização da cartilha sobre o HI compreendem os centros de atendimento à saúde populacional inseridos na Atenção Primária à Saúde, como Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centro de Referência Materno-Infantil (CRMI) e o Centro Mãe Paranaense (CMP), esses introduzidos na rede de saúde municipal de Umuarama, Paraná.

5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO

Médicos inseridos na Atenção Primária à Saúde - como clínicos gerais, residentes de pediatria e pediatras no geral - poderão se beneficiar da cartilha proposta auxiliando-os na identificação do HI e adoção de conduta pertinente, favorecendo o tratamento precoce e prevenção de complicações na população pediátrica acometida.

5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES

A Intervenção ocorrerá de forma sequencial e estruturada com foco na elaboração, apresentação, aplicação e avaliação da cartilha informativa destinada às Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Umuarama.

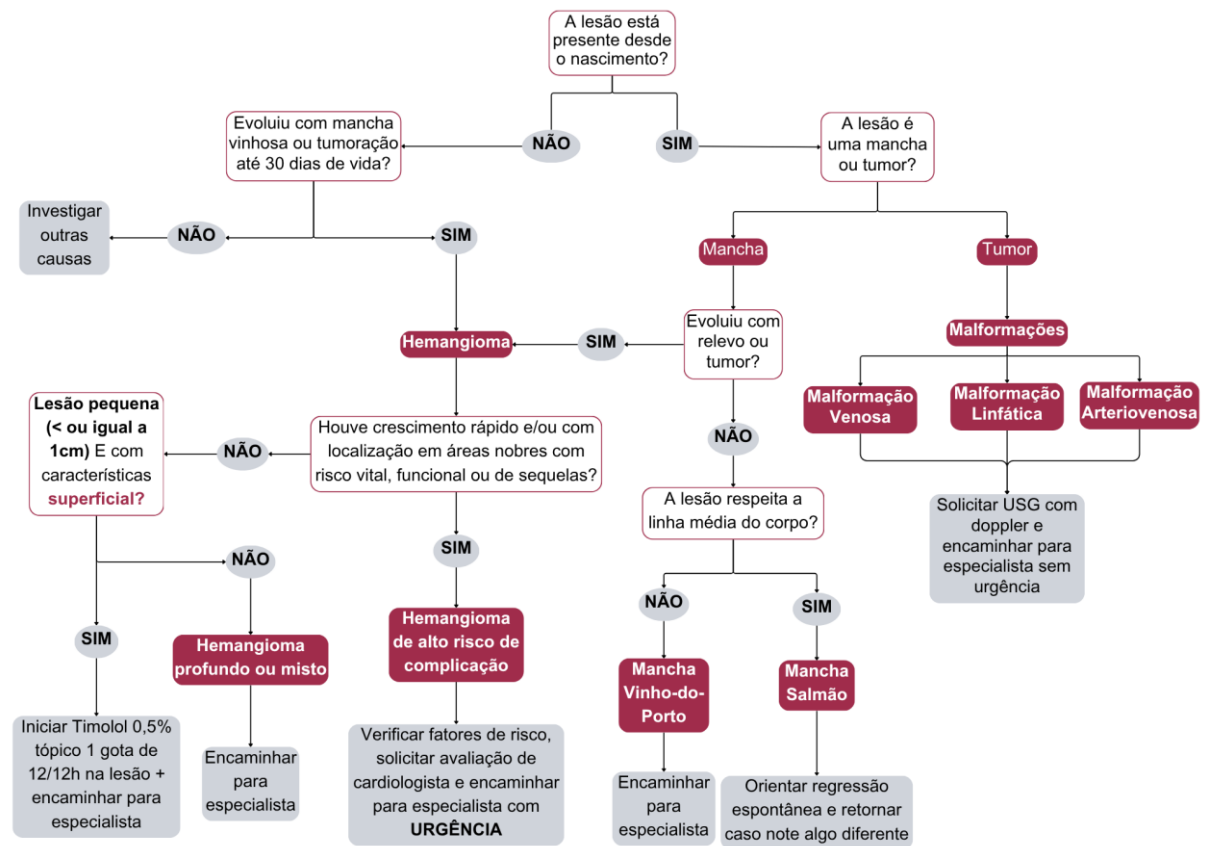
5.3.1. Elaboração da cartilha

A cartilha será elaborada a partir do levantamento de dados obtidos em artigos científicos, portarias do Ministério da Saúde, Sociedade Brasileira de Pediatria e demais diretrizes.

O conteúdo será desenvolvido com linguagem acessível, objetiva e didática, voltada para os profissionais da APS. Serão abordadas orientações práticas organizadas em forma de texto explicativo, visando facilitar a compreensão e aplicação no cotidiano. A cartilha será composta por um fluxograma estruturado para guiar o profissional a partir de etapas sequenciais que auxiliarão na identificação, diagnósticos diferenciais, abordagem e encaminhamento adequado de acordo com cada hipótese diagnóstica, como demonstrado no Apêndice A.

Durante a elaboração do fluxograma, representado na **Figura 1**, consideramos aspectos como clareza visual, objetividade e aplicabilidade prática. Sua utilização dentro da cartilha tem como objetivo padronizar condutas com estudos teóricos, otimizar o tempo, reduzir erros e promover a educação dos profissionais com o intuito de fortalecer a integralidade do cuidado.

Figura 1 - Fluxograma.



Fonte: Autores.

Quanto à sua estrutura, o fluxograma se inicia questionando se a lesão suspeita de anomalia vascular está presente desde o nascimento, fator importante e orientador diagnóstico. Caso a resposta seja sim, o próximo questionamento é quanto à característica da lesão como mancha ou tumor, sendo esse característico de malformações vasculares (venosa, linfática e arteriovenosa) que devem ser encaminhados ao especialista juntamente com a solicitação de ultrassonografia com doppler. Se a lesão presente for uma mancha que não evoluiu com relevo ou tumor, abre-se a possibilidade de duas hipóteses diagnósticas que são diferenciadas pela presença da lesão respeitando a linha média do corpo. Assim, enquanto a mancha salmão possui determinada característica e deve ser orientado sua regressão espontânea e retorno caso presencie algo diferente, a mancha Vinho-do-Porto, por sua vez, não segue tal característica e deve ser encaminhada para o médico especialista.

A suspeita diagnóstica de hemangioma pode ser confirmada quando a lesão não estava presente desde o nascimento e evoluiu com uma mancha vinhosa ou tumoração até 30 dias, ou quando esteve presente ao nascimento e a mancha evoluiu com relevo ou tumoração. Uma vez identificado, é primordial questionar quanto a ocorrência de crescimento rápido do HI e/ou localização em áreas nobres com risco vital, funcional ou de sequelas, visto que há maior risco de complicações nesses casos, necessitando da verificação de fatores de risco, avaliação cardiológica e encaminhamento ao especialista com urgência. Caso a lesão não evolua rapidamente e nem afete áreas nobres, a pergunta seguinte é quanto ao tamanho da lesão (se pequena e menor ou igual a 1 cm) e se é concomitantemente superficial. Se a resposta for sim, inicia-se o timolol 0,5% tópico 1 gota de 12/12h e encaminha ao especialista, caso contrário, o hemangioma pode ser profundo e misto e deve igualmente ser encaminhado para o especialista a fim do acompanhamento e tratamento adequado.

Caso a alteração de pele detectada não esteja presente desde o nascimento e nem evoluiu com mancha vinhosa ou tumoração em até 30 dias de vida, outras causas devem ser investigadas. Vale salientar que a parte teórica do fluxograma e as principais hipóteses diagnósticas estão melhor elucidadas também com imagens e uma pequena descrição de cada lesão, facilitando a avaliação e aplicação prática profissional.

5.3.2. Apresentação da cartilha à Secretaria de Saúde Municipal

Após a estruturação e aprovação do projeto de intervenção, a cartilha será apresentada aos gestores da saúde de Umuarama para o alinhamento institucional e definição da viabilidade operacional de aplicação na APS.

Nesta reunião, os acadêmicos autores do projeto, juntamente de seu orientador e co-orientador, buscarão salientar os principais aspectos sobre o hemangioma, abordando suas características clínicas, índice epidemiológico e complicações associadas, destacando-se, assim, a relevância da implementação deste informativo na prática médica em Unidades de porta de entrada ao Sistema Único de Saúde.

5.3.3. Capacitação e aplicação do fluxograma nos atendimentos

O processo de capacitação dos médicos atuantes em locais de intervenção do projeto será realizado por meio de reuniões presenciais conforme disponibilidade de presença, a fim de apresentar os objetivos do projeto, conteúdo teórico da cartilha em questão, modo de utilização do material proposto e conduta mediante interpretação de resultados. Essa medida visa instruir os profissionais de saúde e otimizar o encaminhamento precoce dos pacientes.

O intuito do projeto é dispor exemplares da cartilha em cada consultório das Unidades Básicas e centros de pediatria para a aplicação do fluxograma pelos médicos do setor, conforme necessidade ou suspeitas do quadro de hemangioma infantil e seus diferenciais em crianças e bebês que buscam atendimento.

5.4. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento do projeto de intervenção ocorrerá por meio da aplicação de um formulário aos profissionais médicos atuantes nos locais de intervenção após um período pré-estabelecido de seis meses. Serão avaliados a percepção de cada profissional quanto à aplicabilidade, praticidade e eficiência no diagnóstico e encaminhamento precoce na prática médica.

Os dados obtidos poderão ser posteriormente discutidos presencialmente com representantes da Secretaria de Saúde do município e médicos da APS, com o fito de orientar a implementação de possíveis melhorias na cartilha, tornando seu uso uma ferramenta auxiliar contribuinte ao diagnóstico e encaminhamento precoce dos casos de hemangioma.

6. RESULTADOS ESPERADOS

A aplicação das ações propostas tem como meta ampliar a capacidade diagnóstica dos médicos da Atenção Primária à Saúde, permitindo o reconhecimento precoce do hemangioma infantil (HI) e a diferenciação em relação a outras anomalias vasculares. Com a capacitação e a padronização das condutas, espera-se reduzir de forma significativa os atrasos no diagnóstico e no encaminhamento ao especialista, possibilitando que as intervenções terapêuticas ocorram ainda na fase proliferativa, quando a resposta ao tratamento é mais eficaz.

Como resultado direto, espera-se a diminuição da ocorrência de complicações associadas ao HI, como ulcerações, prejuízo funcional e sequelas estéticas permanentes, incluindo telangiectasias, pele redundante e cicatrizes inestéticas.

A médio e longo prazo, busca-se consolidar um fluxo assistencial mais integrado entre atenção primária e serviços de referência, gerando melhorias claras na qualidade do atendimento e prognóstico dos pacientes. O êxito da intervenção será indicado por melhorias consistentes nos índices de diagnóstico precoce, redução de complicações e aumento da satisfação de pacientes e familiares. Caso esses parâmetros não apresentem evolução significativa, isso evidenciará a necessidade de reavaliação das estratégias adotadas, reforçando a importância do monitoramento contínuo e da adequação das ações conforme as necessidades identificadas.

7. CRONOGRAMA

Quadro 02 - Cronograma do Projeto de Intervenção.

Etapas	Duração estimada	Responsável
Elaboração do Projeto de Intervenção	3 meses	Acadêmicos autores do projeto
Estudo e elaboração da cartilha	1 mês	Acadêmicos autores do projeto
Análise, apresentação e aprovação do Projeto de Intervenção	-	Banca avaliadora
Apresentação da cartilha à Secretaria de Saúde de Umuarama para aplicação do projeto nas Unidades Básicas de Saúde	-	Acadêmicos autores, orientador e co-orientador do projeto
Reunião e capacitação dos sujeitos da intervenção	Conforme disponibilidade dos profissionais	Autores, orientador e co-orientador do projeto
Aplicação prática da cartilha	Contínuo	Médicos envolvidos
Análise da perspectiva médica quanto a eficácia do projeto, visando a viabilidade de sua aplicação em outras regiões	6 meses	Acadêmicos autores do projeto
Monitoramento, melhorias e avaliação dos dados	Contínuo	Acadêmicos autores do projeto

Fonte: Autores.

8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS

A implantação de fluxogramas nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de Umuarama e distritos demonstra alta viabilidade política, pois está alinhada às diretrizes da Atenção Primária à Saúde e ao fortalecimento da rede de atenção no SUS, promovendo a padronização do atendimento e qualificação do cuidado com foco no diagnóstico e encaminhamento precoce do HI. Além disso, operacionalmente, trata-se de uma intervenção simples, de fácil execução e aplicabilidade nas rotinas dos médicos das Unidades, o que favorece sua sustentabilidade a longo prazo, sendo melhor implantado junto a capacitação inicial e manutenção do engajamento profissional.

Financeiramente, o custo estimado é acessível: considerando 19 UBSs urbanas, 6 UBSs distritais, o Centro Mãe Paranaense (CMP) e o Centro de Referência Materno-Infantil (CRMI), totalizando 27 unidades, seriam confeccionados três fluxogramas por unidade, impressos em folhas A3 considerando um custo de R\$2,00 por unidade, totalizando 81 impressões e um valor final de R\$162,00.

REFERÊNCIAS

BAU, A. E. K.; ABAGGE, K. T. **Hemangiomas: o que o pediatra precisa saber**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Dermatologia, 2015. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2012/12/Hemangiomas-o-que-o-pediatra-precisa-saber-2015.pdf. Acesso em: 25 abr. 2025.

BHARI, N. *et al.* Vascular Malformations. **Indian Dermatology Online Journal**, v. 15, n. 3, p. 415-430, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38845674/>. Acesso em: 03 de agosto de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde – Conitec. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: hemangioma infantil. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_hemangiomainfantil.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.

CHEIRIF-WOLOSKEY, O. *et al.* Hemangioma infantil: actualización del tratamiento tópico y sistémico. **Boletín Médico del Hospital Infantil de México**, México, v. 76, n. 4, p. 167-175, 2019. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462019000400167. Acesso em: 03 de jun. 2025.

CLEMENTE, E. J. *et al.* Radiologic and Clinical Features of Infantile Hemangioma: Potential Pitfalls and Differential Diagnosis. **RadioGraphics**, v. 43, n. 11, 2023. Disponível em: <https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rq.230064>. Acesso em: 02 de julho de 2025.

FACCHINI, L. G. *et al.* Hemangioma infantil: uma revisão dos aspectos etiopatogênicos, clínicos, diagnósticos e terapêuticos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.9, n.11, 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12636?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 24 abr. 2025

GOMES, L. C. *et al.* Anomalias vasculares: revisão da classificação, dos aspectos clínicos e terapêuticos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 11, n. 3, p. 175-186, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2655/265562715001/html/>. Acesso em: 03 de julho de 2025.

GOMEZ, J.; ADMANI, S. Nevus Simplex. **Journal of the Dermatology Nurses' Association**, v 15, p. 84-85, 2023. Disponível em https://journals.lww.com/jdnaonline/fulltext/2023/03000/nevus_simplex_a_review.6.aspx. Acesso em 02 jul. 2025.

JUNG, R.; TRIVEDI, C. M. Congenital Vascular and Lymphatic Diseases. **Circ Res**, v. 135, n. 1, p. 159–173, 2024, jun. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11192239/#S2>. Acesso em: 03 Jul. 2025.

KOWALSKA, M.; DĘBEK, W.; MATUSZCZAK, E. *Infantile Hemangiomas: An Update on Pathogenesis and Treatment*. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 20, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/20/4631>. Acesso em: 03 Jul. 2025

KROWCHUK et al. *Clinical Practice Guideline for the Management of Infantile Hemangiomas*. **Pediatrics**, [S.l.], v. 143, n. 1, e20183475, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30584062/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

LEUNG, A. K. C.; BARANKIN, B.; HON, K. L. *Persistent Salmon Patch on the Forehead and Glabella in a Chinese Adult*. **Case Reports in Medicine**, v. 2014, p. 1–3, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4053299/>. Acesso em: 14 maio 2025.

MARIANI, L. G. et al. *Infantile hemangiomas: risk factors for complications, recurrence and unaesthetic sequelae*. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 97, n. (1), p. 37–44, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/v3MqYZQdxn945j8mHzWrwHy/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

METRY, D. W.; LEVY, M. L. *Infantile hemangiomas: epidemiology, pathogenesis, clinical features, and complications*. In: UpToDate, Levy M. L., Corona R. (Ed). UpToDate, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/infantile-hemangiomas-epidemiology-pathogenesis-clinical-features-and-complications>. Acesso em: 15 jul. 2025.

RICHTER, G. T.; FRIEDMAN, A. B. *Hemangiomas and Vascular Malformations: Current Theory and management*. **International Journal of Pediatrics**, v. 2012, n. 645678, 2012. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3352592/pdf/IJPED2012-645678.pdf>. Acesso em 01 ago. 2025.

SHAJIL, Chandana; DAS, Joe M. **Nevus Flammeus**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563254/>. Acesso em: 03 Jul. 2025.

SILVA, M.J. et al. *Infantile Hemangioma and Updated Recommended Treatment*. **Journal of the Portuguese Society of Dermatology and Venereology**, v. 77, n. 1, p. 39-46, 2019. Disponível em: <https://revista.spdv.com.pt/index.php/spdv/article/view/1012>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Dermatologia. *Hemangioma da infância: atualização 2022*. Rio de Janeiro: SBP, 2022. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23278c-DocCient - Hemangioma da Infancia-Atualizacao.pdf. Acesso em: 25 abr. 2025.

TOLEDO-BAHENA, M. E. *et al.* *Guía mexicana para el diagnóstico y el tratamiento del hemangioma infantil.* **Boletín Médico del Hospital Infantil de México**, v. 81, Supl2, p. 1-28, 2024. Disponível em: https://www.bmhim.com/frame_esp.php?id=439. Acesso em: 07 jul. 2025.

TORRES, E. B. *et al.* *Consenso español sobre el hemangioma infantil.* **Anales de Pediatría**, v. 85, n. 5, p. 256-265, 2016. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315003987?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=932d81ee7d7360aa. Acesso em: 07 jul. 2025.

VITERI, V. M.; ARANIBAR, L. *Atenolol oral comparado con propranolol oral para hemangioma infantil.* **Medwave**, Santiago, v. 23, n. 11, e2753, 2023. Disponível em: <https://www.medwave.cl/puestadia/resepi/2753.html>. Acesso em: 25 abr. 2025.

APÊNDICES

Apêndice A. Cartilha sobre o Hemangioma Infantil.

