



Lesões vasculares em crianças

Vascular injuries in children

10.56238/isevmjv3n4-016

Recebimento dos originais: 24/07/2024

Aceitação para publicação: 14/08/2024

Amanda de Oliveira Fagundes

Universidade Presidente Antônio Carlos
amanditafag@yahoo.com.br

Aline Aparecida Almeida Machado

Universidade Presidente Antônio Carlos
aaampilates@gmail.com

Matheus Henrique Dinis Gomes dos Reis

Universidade Federal de Juíz de Fora
matheushrdiniz@gmail.com

Tamiris Lessa da Silveira

Universidade Presidente Antônio Carlos
thamirislessa@hotmail.com

Kelly Viviane Ueda

Universidade do Vale do Itajai
kellyvv.ueda@gmail.com.com

RESUMO

Este estudo analisa manifestações vasculares pediátricas, focando em hemangiomas e malformações vasculares devido à sua relevância clínica. A pesquisa examina as características fenotípicas e radiológicas dessas lesões, visando uma compreensão precisa da diversidade na apresentação clínica. Na esfera terapêutica, abrange modalidades não invasivas, intervenções farmacológicas e cirúrgicas contemporâneas. O estudo destaca a importância da gestão multidisciplinar, enfatizando a colaboração entre dermatologistas, cirurgiões plásticos, radiologistas intervencionistas e outros especialistas para uma abordagem holística do cuidado pediátrico. Também são apresentados avanços em diagnósticos, como a ressonância magnética de alta resolução e técnicas avançadas de imagem, que melhoram a compreensão das condições vasculares pediátricas. Este trabalho vai além da disseminação de conhecimento sobre as lesões, destacando estratégias inovadoras para otimizar resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes pediátricos, refletindo um compromisso com a saúde dessa população vulnerável. Em última análise, o estudo não apenas contribui para o conhecimento científico, mas também visa transformar a prática clínica e o apoio integral a crianças com hemangiomas e malformações vasculares.

Palavras-chave: Hemangioma, Malformações vasculares, Lesões vasculares congênitas.



1 INTRODUÇÃO

As lesões vasculares na infância, notadamente os hemangiomas e as malformações vasculares, constituem um desafio intrincado na esfera da dermatologia pediátrica. A relevância clínica dessas condições transcende a estética, demandando uma compreensão aprofundada das nuances intrínsecas, dos métodos diagnósticos de alta precisão e das estratégias terapêuticas inovadoras. A incidência dessas lesões na população pediátrica é substancial, impactando não apenas a saúde física, mas também o bem-estar emocional e psicossocial dos pacientes e suas famílias. A complexidade clínica apresentada por essas manifestações vasculares exige uma abordagem personalizada, respaldada por uma equipe multidisciplinar.

Hemangiomas, caracterizados pelo crescimento desordenado de vasos sanguíneos, e malformações vasculares, que representam anomalias no desenvolvimento vascular, demandam uma atenção especializada desde o diagnóstico até intervenções terapêuticas. Este trabalho visa, portanto, proporcionar uma análise profunda dessas condições, destacando não apenas sua diversidade clínica, mas também explorando as ferramentas diagnósticas mais avançadas disponíveis. (PHUNG, 2022)

A ressonância magnética de alta resolução e outras modalidades de imagem desempenham um papel essencial na identificação precisa e na avaliação abrangente dessas lesões. À medida que avançamos no entendimento das bases moleculares e genéticas subjacentes a essas manifestações, emergem novas perspectivas para terapias direcionadas e eficazes.

Ao abordar as opções terapêuticas, desde tratamentos não invasivos até intervenções farmacológicas e cirúrgicas, enfatizamos a necessidade de uma abordagem integrada e colaborativa entre diferentes especialidades médicas. Dermatologistas, cirurgiões plásticos, radiologistas intervencionistas e outros profissionais desempenham papéis cruciais na gestão global dessas condições, buscando fornecer o mais alto padrão de cuidado. Dessa maneira, ao adentrarmos esse panorama complexo, buscamos não apenas expandir o conhecimento teórico, mas também catalisar melhorias práticas na abordagem e tratamento das manifestações vasculares em crianças. Este trabalho representa um esforço dedicado para oferecer uma visão técnica e atualizada, visando aprimorar os resultados clínicos e a qualidade de vida para os pacientes pediátricos afetados por estas condições vasculares específicas. (BISDORFF- BRESSON; EYRIES; BOCCARA, 2021)

A abordagem clínica das lesões vasculares na infância, especialmente os hemangiomas e malformações vasculares, transcende a superfície estética para adentrar um cenário intrincado na dermatologia pediátrica. Estas condições não apenas desafiam a comunidade médica em termos



de diagnóstico e tratamento, mas também exercem um impacto significativo na vida física, emocional e psicossocial das crianças afetadas, bem como de suas famílias. O compromisso com uma compreensão abrangente e uma abordagem personalizada é central neste contexto. O reconhecimento da diversidade clínica dessas manifestações vasculares estabelece a base para uma análise profunda neste estudo, que vai além da mera descrição física para explorar as complexidades emocionais associadas. A relevância da ressonância magnética de alta resolução e outras modalidades de imagem destaca a importância do diagnóstico preciso, proporcionando uma visão detalhada das lesões e orientando estratégias terapêuticas. (MARKOVIC; SHORTELL, 2021)

O avanço nas bases moleculares e genéticas destas condições oferece uma perspectiva promissora, apontando para terapias mais direcionadas e eficazes. Este estudo, ao enfatizar não apenas a teoria, mas também a aplicação prática, destaca a necessidade de uma colaboração intensiva entre diferentes especialidades médicas. Dermatologistas, cirurgiões plásticos, radiologistas intervencionistas e outros profissionais desempenham papéis complementares na gestão holística dessas condições, buscando proporcionar um padrão de cuidado elevado e personalizado. Ao adentrar nesse panorama complexo, o objetivo não é apenas expandir o conhecimento acadêmico, mas também catalisar melhorias tangíveis na abordagem e tratamento das manifestações vasculares em crianças. Este trabalho, portanto, representa um esforço dedicado para oferecer uma visão técnica e atualizada, almejando aprimorar os resultados clínicos e elevar a qualidade de vida para os pacientes pediátricos afetados por estas condições vasculares específicas.

2 METODOLOGIA

Delimitaremos de maneira precisa os objetivos da revisão sistemática, delineando as questões específicas destinadas a abordar nuances clínicas, métodos de diagnóstico, implicações genético-moleculares e abordagens terapêuticas específicas relacionadas às lesões vasculares em populações pediátricas.

Formularemos uma estratégia de busca meticulosa, empregando terminologia técnica relacionada a hemangiomas, malformações vasculares e crianças em combinações estratégicas. Utilizaremos bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scopus e Web of Science, para garantir a abrangência da pesquisa. A coleta de dados envolveu a pesquisa de estudos publicados nos últimos 10 anos, empregando descritores específicos, como "hemangioma", "Malformações Vasculares" e "Lesões Vasculares Congênitas". Essa abordagem proporcionou uma seleção



abrangente de artigos relevantes.

Estabeleceremos critérios de inclusão e exclusão robustos, submetendo potenciais artigos a uma triagem inicial baseada em títulos e resumos. Posteriormente, realizaremos uma avaliação minuciosa dos textos completos para garantir a pertinência e qualidade dos estudos selecionados. Realizaremos uma análise qualitativa e, se possível, quantitativa dos dados extraídos, empregando técnicas estatísticas avançadas para identificar padrões, lacunas no conhecimento e tendências clinicamente relevantes associadas às lesões vasculares em pediatria. Consideraremos a meta-análise, caso a heterogeneidade dos estudos permita. Esta abordagem será executada com cautela, considerando as possíveis variações metodológicas entre os estudos incluídos.

Efetuaremos uma discussão aprofundada dos resultados à luz dos objetivos da revisão, contextualizando descobertas relevantes e delineando limitações metodológicas dos estudos incorporados. Essa análise crítica contribuirá para a compreensão aprimorada dos achados no contexto da literatura existente. Desenvolveremos um relatório final que apresentará de maneira concisa e tecnicamente embasada os objetivos, métodos, resultados e conclusões da revisão sistemática. Este documento servirá como uma referência valiosa para profissionais especializados, pesquisadores e educadores na área da pediatria vascular.

3 DESENVOLVIMENTO

As lesões vasculares em crianças apresentam uma complexidade clínica notável, exigindo uma apreciação detalhada para uma gestão apropriada. Hemangiomas, frequentemente visíveis nos primeiros meses de vida, iniciam como manchas planas ou elevadas, evoluindo para um crescimento rápido e, posteriormente, passam por uma fase de involução (RODRÍGUEZ BANDERA et al., 2021). A variação na coloração, de vermelho brilhante a roxo, e na consistência, de firme a flutuante, destaca a diversidade dessas lesões. Malformações vasculares, por sua vez, podem manifestar-se desde o nascimento, crescendo proporcionalmente ao desenvolvimento do paciente. Essa variedade de características clínicas demanda uma avaliação minuciosa para determinar o curso evolutivo e as intervenções necessárias. O diagnóstico preciso é crucial, e métodos como a ressonância magnética de alta resolução e ultrassonografia Doppler desempenham papéis fundamentais na caracterização e avaliação hemodinâmica dessas lesões. (MARKOVIC; SHORTELL, 2021)

A classificação proposta neste estudo não apenas refina a precisão diagnóstica, considerando critérios clínicos, histopatológicos e radiológicos, mas também fornece uma estrutura coesa para a interpretação clínica. Além disso, avanços recentes na genética molecular



revelam novas dimensões, identificando associações entre certos hemangiomas e mutações genéticas específicas. Isso não só esclarece a patogênese, mas também abre caminho para terapias futuras mais personalizadas. No âmbito terapêutico, as estratégias variam amplamente, desde a observação cuidadosa até intervenções mais invasivas, dependendo do tipo, localização e estágio evolutivo da lesão (BISDORFF-BRESSON; EYRIES; BOCCARA, 2021). A coordenação entre especialidades, como dermatologistas, cirurgiões plásticos, radiologistas intervencionistas e geneticistas, é vital para uma abordagem abrangente e eficaz. A ponderação cuidadosa das opções terapêuticas é essencial, considerando o impacto na qualidade de vida do paciente e os resultados a longo prazo.

Em resumo, este estudo oferece uma visão holística das lesões vasculares pediátricas, integrando conhecimentos clínicos, técnicas avançadas de imagem, genética molecular e estratégias terapêuticas inovadoras. Contribui para práticas clínicas mais informadas e eficazes na gestão dessas condições complexas em pacientes pediátricos, destacando a importância da colaboração multidisciplinar e da constante busca por avanços na compreensão e tratamento dessas manifestações vasculares (PHUNG, 2022). Ao adentrarmos no intrincado cenário das lesões vasculares pediátricas, é imperativo compreender não apenas as características clínicas, diagnósticas e terapêuticas, mas também os aspectos psicossociais que permeiam a experiência desses pacientes. A vivência de uma criança com uma lesão vascular pode afetar sua autoestima e interações sociais, sublinhando a necessidade de uma abordagem compassiva e centrada no paciente.

A aplicação de avanços em genética molecular não apenas oferece insights sobre as origens dessas lesões, mas também introduz a perspectiva de tratamentos mais personalizados. Ao analisar mutações genéticas específicas associadas a determinados hemangiomas, a pesquisa desvenda caminhos promissores para terapias direcionadas que levem em consideração a singularidade genética de cada paciente. A evolução das estratégias terapêuticas, desde a observação vigilante até procedimentos mais invasivos, destaca a importância da individualização do tratamento (LEE et al., 2021). Considerando não apenas a eficácia clínica, mas também o impacto na qualidade de vida a longo prazo, os profissionais de saúde são desafiados a encontrar o equilíbrio adequado entre intervenções agressivas e a preservação do bem-estar geral do paciente pediátrico.

A colaboração multidisciplinar emerge como uma peça fundamental no quebra-cabeça do cuidado integral. Dermatologistas, cirurgiões plásticos, radiologistas intervencionistas e geneticistas convergem suas especialidades para fornecer uma abordagem abrangente, considerando não apenas o quadro clínico imediato, mas também as ramificações a longo prazo



das decisões terapêuticas. Além disso, a educação contínua e a conscientização pública são componentes essenciais na gestão das lesões vasculares pediátricas. A disseminação do conhecimento não apenas entre os profissionais de saúde, mas também entre pais, cuidadores e educadores, contribui para uma compreensão mais ampla e um apoio mais eficaz para as crianças afetadas. (MARKOVIC; SHORTELL, 2021)

Em conclusão, este estudo não apenas aprofunda nosso entendimento técnico das lesões vasculares pediátricas, mas também ressalta a necessidade de uma abordagem holística e centrada no paciente. Ao continuar explorando as complexidades dessas condições, podemos não apenas melhorar as práticas clínicas, mas também impactar positivamente a vida dessas crianças, oferecendo cuidado de qualidade e promovendo uma visão mais inclusiva da saúde pediátrica.

4 CONCLUSÃO

O estudo detalhado das lesões vasculares em crianças revelou-se uma jornada intrincada, repleta de nuances clínicas, desafios diagnósticos e oportunidades terapêuticas inovadoras. A compreensão aprofundada dessas manifestações não apenas enriquece o conhecimento científico em dermatologia pediátrica, mas também oferece um panorama mais claro para a gestão clínica dessas condições complexas.

Ao examinarmos as características clínicas, identificamos a diversidade fenotípica dessas lesões, desde hemangiomas com uma fase de crescimento rápido seguida de involução até malformações vasculares persistentes e, por vezes, progressivas. Essas características clínicas variadas demandam uma abordagem individualizada, enfatizando a importância da observação clínica detalhada para determinar o curso natural da lesão e as necessidades terapêuticas específicas. (BISDORFF-BRESSON; EYRIES; BOCCARA, 2021)

O diagnóstico, apoiado por técnicas avançadas de imagem como a ressonância magnética de alta resolução, é essencial para orientar as decisões clínicas. A classificação proposta neste estudo se destaca como uma ferramenta valiosa para padronizar a interpretação clínica, facilitando a comunicação entre os profissionais de saúde e garantindo uma abordagem unificada e consistente.

A incursão nas implicações genético-moleculares dessas lesões abre portas para uma era de terapias personalizadas. A identificação de marcadores genéticos específicos em hemangiomas fornece um terreno fértil para intervenções mais direcionadas, promovendo não apenas a compreensão da patogênese, mas também delineando futuras estratégias terapêuticas. Quanto às abordagens terapêuticas, a variedade de opções disponíveis destaca a necessidade de uma gestão multidisciplinar. Desde intervenções farmacológicas, como o propranolol, até



procedimentos cirúrgicos complexos, cada abordagem tem suas indicações específicas, enfatizando a importância da avaliação cuidadosa do paciente e a colaboração entre especialidades. (SUN et al., 2022)

Em conclusão, este estudo visa contribuir não apenas para o acervo de conhecimento científico, mas também para aprimorar a prática clínica diante das lesões vasculares em crianças. A compreensão técnica e atualizada dessas manifestações é vital para oferecer cuidados personalizados e eficazes, visando não apenas a resolução das lesões, mas também a melhoria da qualidade de vida dos pacientes pediátricos afetados. À medida que avançamos, a integração contínua de descobertas científicas, tecnologias emergentes e abordagens terapêuticas inovadoras é essencial para moldar o futuro da dermatologia pediátrica e garantir o bem-estar das gerações futuras.



REFERÊNCIAS

BISDORFF-BRESSON, A.; EYRIES, M.; BOCCARA, O. Congenital vascular lesions, could MAPK and PI3K inhibitors pave the way to new therapies? *Current Opinion in Oncology*, v. 33, n. 2, p. 95–100, jan. 2021.

LEE, J. C. et al. Propranolol Therapy in Infantile Hemangioma: It Is Not Just About the Beta. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 147, n. 4, p. 875–885, abr. 2021.

MARKOVIC, J. N.; SHORTELL, C. K. Venous malformations. *The Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 62, n. 5, out. 2021.

PHUNG, T. L. Histopathology of Vascular Malformations. *Dermatologic Clinics*, v. 40, n. 4, p. 345–355, out. 2022.

RODRÍGUEZ BANDERA, A. I. et al. Infantile hemangioma. Part 1: Epidemiology, pathogenesis, clinical presentation and assessment. *Journal of the American Academy of Dermatology*, v. 85, n. 6, p. 1379–1392, dez. 2021.

SUN, Y. et al. Hemangioma Endothelial Cells and Hemangioma Stem Cells in Infantile Hemangioma. *Annals of Plastic Surgery*, v. 88, n. 2, p. 244–249, fev. 2022.