

## TRATAMENTO CIRÚRGICO DA SÍNDROME DE KLIPPEL-TRENAUNAY EM CRIANÇAS: ABORDAGENS DERMATOLÓGICAS E CIRURGIA VASCULAR

Marina Gabriela de Almeida Arantes<sup>1</sup>

André Luis Ferreira Siqueira<sup>2</sup>

Amy Ferraz Pizzol<sup>3</sup>

Isabela Pimenta Sanna<sup>4</sup>

**RESUMO:** Introdução: A Síndrome de Klippel-Trenaunay é uma condição vascular rara, frequentemente caracterizada por malformações venosas, linfáticas e anomalias ósseas, que pode afetar a qualidade de vida das crianças. O tratamento dessa síndrome é multifacetado, envolvendo intervenções dermatológicas e cirúrgicas, visando aliviar os sintomas e prevenir complicações. As manifestações clínicas podem incluir hemangiomas, hiperpigmentação cutânea e varizes, resultando em dor e desconforto. A abordagem cirúrgica, quando indicada, é fundamental para o manejo das complicações associadas, permitindo uma melhoria significativa na estética e na funcionalidade dos membros afetados. Objetivo: Analisar as abordagens cirúrgicas e dermatológicas no tratamento da Síndrome de Klippel-Trenaunay em crianças, enfatizando os resultados e as técnicas mais eficazes nos últimos anos. Metodologia: Utilizou-se o checklist PRISMA para a condução da revisão, realizando buscas nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science. Foram empregados cinco descritores: "Síndrome de Klippel-Trenaunay", "tratamento cirúrgico", "cirurgia vascular", "intervenção dermatológica" e "crianças". Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos últimos 10 anos, estudos focando no tratamento cirúrgico e dermatológico da síndrome em crianças e textos revisados por pares. Excluíram-se: artigos que não tratavam especificamente de crianças, estudos com metodologias não claras e revisões não sistemáticas. Resultados: Os resultados mostraram que a abordagem cirúrgica, incluindo a escleroterapia e a ligadura de veias, demonstrou eficácia na redução das complicações associadas à síndrome. Além disso, as intervenções dermatológicas, como o tratamento de lesões vasculares, contribuíram para a melhora da qualidade de vida. As técnicas combinadas frequentemente apresentaram resultados mais satisfatórios, com um manejo multidisciplinar sendo essencial. Conclusão: A análise indicou que o tratamento cirúrgico da Síndrome de Klippel-Trenaunay em crianças é complexo e deve ser personalizado. As intervenções dermatológicas e vasculares, quando utilizadas em conjunto, mostraram-se promissoras na melhoria dos sintomas e da estética. A literatura atual reforçou a importância de um planejamento cuidadoso e de uma abordagem integrada para otimizar os resultados terapêuticos.

**Palavras-chave:** Síndrome de Klippel-Trenaunay. Tratamento cirúrgico. Cirurgia vascular. Intervenção dermatológica e crianças.

<sup>1</sup> Médica. Centro universitário de belo horizonte- UNIBH.

<sup>2</sup> Médico. Centro universitário de Caratinga-UNEC.

<sup>3</sup> Médica. AFYA-Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga.

<sup>4</sup> Médica. Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ).

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Klippel-Trenaunay é uma condição vascular rara que se manifesta por malformações venosas, hemangiomas e alterações cutâneas, afetando significativamente a qualidade de vida das crianças que a apresentam. As manifestações clínicas variam, mas frequentemente incluem lesões vasculares visíveis, hiperpigmentação da pele e, em alguns casos, anomalias ósseas. Essas características não apenas provocam desconforto físico, como também podem levar a questões psicológicas, como baixa autoestima e ansiedade, uma vez que as crianças se tornam conscientes de sua aparência. O acompanhamento médico contínuo é essencial para monitorar a evolução da síndrome e implementar estratégias de manejo adequadas.

As abordagens cirúrgicas desempenham um papel crucial no tratamento da Síndrome de Klippel-Trenaunay. Intervenções como a escleroterapia e a ligadura de veias visam reduzir as complicações associadas à síndrome, como a dor crônica e a insuficiência venosa. A escleroterapia consiste na injeção de substâncias que promovem a oclusão das veias afetadas, enquanto a ligadura visa eliminar as veias anômalas que contribuem para a sintomatologia. Essas técnicas não só aliviam os sintomas, mas também melhoram a função dos membros afetados, proporcionando uma aparência estética mais satisfatória. A escolha da abordagem cirúrgica depende da gravidade da condição e das características individuais de cada paciente, destacando a importância de um plano de tratamento personalizado.

As intervenções dermatológicas são fundamentais no manejo da Síndrome de Klippel-Trenaunay, pois tratam lesões vasculares e hiperpigmentações que podem surgir ao longo da vida da criança. Esses tratamentos, que incluem técnicas como a laserterapia e a crioterapia, visam não apenas a redução das marcas cutâneas, mas também a melhora na aparência estética. Ao aliviar os sintomas e proporcionar uma pele mais saudável, essas abordagens ajudam a elevar a autoestima dos pequenos pacientes, promovendo um desenvolvimento emocional mais saudável.

O tratamento eficaz dessa síndrome requer uma colaboração estreita entre diversas especialidades médicas. Um enfoque multidisciplinar, que envolve dermatologistas, cirurgiões vasculares e pediatras, é essencial para garantir que todas as necessidades do paciente sejam atendidas de maneira integrada. Essa colaboração permite que cada profissional contribua com seu conhecimento específico, resultando em um plano de

tratamento que considera as características individuais da condição e as particularidades de cada criança.

Além disso, a combinação de intervenções cirúrgicas e dermatológicas traz resultados positivos em termos de qualidade de vida. Os pacientes frequentemente relatam melhorias significativas nos sintomas, o que se traduz em uma maior capacidade de realizar atividades diárias e sociais sem limitações. Essa abordagem holística não apenas trata os aspectos físicos da síndrome, mas também proporciona um suporte emocional, permitindo que as crianças se sintam mais confiantes e integradas em suas comunidades. Assim, o manejo da Síndrome de Klippel-Trenaunay se destaca como um processo que visa não apenas a saúde física, mas também o bem-estar psicológico dos pacientes.

## OBJETIVO

A revisão sistemática da literatura tem como objetivo analisar as abordagens cirúrgicas e dermatológicas no tratamento da Síndrome de Klippel-Trenaunay em crianças, buscando identificar as técnicas mais eficazes e os resultados associados a essas intervenções. O estudo investiga as evidências disponíveis sobre o impacto das diferentes modalidades de tratamento na qualidade de vida dos pacientes, além de destacar a importância de um manejo multidisciplinar. A revisão busca fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre as melhores práticas e diretrizes no cuidado dessa condição rara, contribuindo para a formação de profissionais e a melhoria no atendimento às crianças afetadas.

## METODOLOGIA

A metodologia da revisão sistemática seguiu rigorosamente o checklist PRISMA para garantir a transparência e a qualidade do processo. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science, utilizando cinco descritores: "Síndrome de Klippel-Trenaunay", "tratamento cirúrgico", "cirurgia vascular", "intervenção dermatológica" e "crianças". As seleções dos estudos foram baseadas em critérios de inclusão que asseguraram a relevância e a qualidade das informações. Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, com foco específico no tratamento cirúrgico e dermatológico da síndrome em crianças. Apenas estudos revisados por pares foram considerados, garantindo a integridade científica das fontes. Além disso, foram selecionados apenas aqueles que apresentaram dados claros sobre os resultados clínicos das intervenções.

A análise abrangeu publicações em português, espanhol e inglês, ampliando a diversidade dos estudos.

Os critérios de exclusão foram estabelecidos para filtrar estudos que não se encaixavam nas especificidades da pesquisa. Foram excluídos artigos que não abordavam exclusivamente a população pediátrica, uma vez que o foco era nas crianças afetadas pela síndrome. Estudos que apresentaram metodologias inadequadas ou falta de clareza nos resultados também foram desconsiderados, evitando informações ambíguas ou imprecisas. Além disso, foram retirados da análise artigos que tratavam de outras condições vasculares que não estavam relacionadas à Síndrome de Klippel-Trenaunay, assegurando que a revisão se mantivesse focada no tema proposto. Publicações que não estavam disponíveis na íntegra ou que não apresentavam informações relevantes sobre o tratamento da síndrome também foram excluídas, garantindo que apenas dados significativos e aplicáveis fossem considerados. Esse rigoroso processo de seleção assegurou que a revisão sistemática fosse baseada em evidências de alta qualidade e diretamente relevantes para o tema em questão.

## RESULTADOS

A Síndrome de Klippel-Trenaunay se caracteriza por uma combinação de malformações vasculares, hemangiomas e alterações cutâneas que afetam significativamente a qualidade de vida das crianças afetadas. Essas manifestações podem se manifestar de diversas formas, incluindo a presença de lesões vasculares visíveis, como varizes e hemangiomas, que frequentemente ocorrem em um dos membros. Essa assimetria e as características visuais da síndrome podem levar a consequências emocionais, como a diminuição da autoestima e o desenvolvimento de problemas sociais, especialmente à medida que as crianças se tornam mais conscientes de sua aparência. Assim, o impacto psicológico é uma consideração importante, visto que pode influenciar não apenas o bem-estar individual, mas também a interação social e o desempenho acadêmico.

Além disso, as complicações associadas à síndrome, como dor crônica e dificuldade em realizar atividades diárias, exigem um acompanhamento médico regular. O manejo da condição envolve não apenas o tratamento das manifestações físicas, mas também a consideração das necessidades emocionais e sociais das crianças. Por essa razão, um enfoque multidisciplinar se torna essencial, permitindo que diferentes especialidades trabalhem em conjunto para abordar todos os aspectos da síndrome. A detecção precoce e o tratamento

adequado são fundamentais para minimizar o impacto da síndrome e melhorar a qualidade de vida dos pacientes desde a infância.

As intervenções cirúrgicas desempenham um papel crucial no tratamento da Síndrome de Klippel-Trenaunay, principalmente na redução das complicações associadas à condição. Procedimentos como a escleroterapia e a ligadura de veias são frequentemente utilizados para tratar as malformações vasculares, visando aliviar a dor e melhorar a função dos membros afetados. A escleroterapia envolve a injeção de uma substância esclerosante que provoca a oclusão das veias anômalas, enquanto a ligadura de veias busca eliminar as veias que contribuem para a sintomatologia. Esses métodos não apenas proporcionam alívio físico, mas também impactam positivamente a autoestima das crianças ao melhorar a estética dos membros.

Ademais, a escolha da abordagem cirúrgica deve ser cuidadosamente planejada, considerando a gravidade das manifestações e as particularidades de cada paciente. É imprescindível que os profissionais de saúde realizem uma avaliação clínica detalhada antes de decidir sobre a intervenção, garantindo que o tratamento seja personalizado e eficaz. O acompanhamento pós-operatório também é fundamental, uma vez que permite monitorar a evolução da condição e identificar possíveis complicações precoces. Dessa forma, as intervenções cirúrgicas, quando realizadas adequadamente, têm o potencial de proporcionar uma significativa melhoria na qualidade de vida das crianças afetadas pela Síndrome de Klippel-Trenaunay.

As intervenções dermatológicas desempenham um papel essencial no manejo da Síndrome de Klippel-Trenaunay, especialmente no que diz respeito ao tratamento das lesões vasculares e hiperpigmentações. Essas manifestações cutâneas podem causar desconforto estético e emocional, impactando a autoestima das crianças afetadas. Procedimentos como a laserterapia, a crioterapia e a escleroterapia são frequentemente empregados para reduzir a visibilidade das lesões e melhorar a textura da pele. A laserterapia, em particular, tem se mostrado eficaz no tratamento de hemangiomas e outras anomalias vasculares, proporcionando resultados satisfatórios com um mínimo de efeitos colaterais.

Além disso, o acompanhamento dermatológico contínuo é fundamental, uma vez que a condição da pele pode evoluir ao longo do tempo. As intervenções não apenas tratam as lesões já existentes, mas também ajudam a prevenir o surgimento de novas complicações. A educação dos pais e dos cuidadores sobre os cuidados com a pele e a identificação precoce de

alterações é vital para o sucesso do tratamento. Assim, um enfoque abrangente nas intervenções dermatológicas não apenas melhora a aparência das crianças, mas também contribui para seu bem-estar psicológico e emocional.

Um enfoque multidisciplinar é indispensável para o tratamento eficaz da Síndrome de Klippel-Trenaunay, pois envolve a colaboração de diferentes especialidades médicas. A interação entre dermatologistas, cirurgiões vasculares, pediatras e psicólogos possibilita um atendimento holístico, que considera todas as necessidades do paciente. Essa abordagem integrada garante que os diferentes aspectos da condição sejam abordados de maneira adequada, proporcionando um plano de tratamento personalizado. Cada profissional traz uma perspectiva única, enriquecendo o processo de diagnóstico e intervenção.

Além disso, a comunicação eficaz entre as equipes médicas e os familiares é fundamental para o sucesso do tratamento. O envolvimento dos pais nas decisões sobre o manejo da síndrome ajuda a criar um ambiente de suporte e compreensão, fundamental para o desenvolvimento emocional das crianças. Ao proporcionar um acompanhamento contínuo e um plano de cuidados que considere as interações sociais e emocionais, a abordagem multidisciplinar contribui significativamente para a qualidade de vida dos pacientes. Assim, a sinergia entre as diversas especialidades resulta em um cuidado mais completo e efetivo, promovendo melhores resultados para as crianças afetadas pela síndrome.

A avaliação clínica detalhada é um elemento fundamental no manejo da Síndrome de Klippel-Trenaunay, pois possibilita a identificação precisa das manifestações e a determinação da gravidade da condição. Os profissionais de saúde realizam um exame físico minucioso, observando cuidadosamente as características das lesões vasculares, a extensão da hiperpigmentação e a funcionalidade dos membros afetados. Esse processo inicial é crucial, pois fornece informações essenciais para o desenvolvimento de um plano de tratamento personalizado. Além disso, a coleta de um histórico médico completo, incluindo dados sobre o desenvolvimento e a saúde geral da criança, permite que a equipe médica compreenda melhor as implicações da síndrome e as necessidades específicas do paciente.

A avaliação contínua ao longo do tratamento é igualmente importante, pois permite monitorar a evolução da condição e a eficácia das intervenções realizadas. Com o tempo, os profissionais ajustam as estratégias terapêuticas com base na resposta do paciente, garantindo que o manejo se mantenha relevante e adaptado às mudanças nas necessidades da criança. Dessa forma, um acompanhamento regular não apenas assegura que as

intervenções sejam adequadas, mas também possibilita a identificação precoce de possíveis complicações. Assim, a avaliação clínica detalhada se configura como uma base sólida para um cuidado abrangente, permitindo que a equipe médica atue de maneira proativa na promoção da saúde e do bem-estar das crianças afetadas pela Síndrome de Klippel-Trenaunay.

A abordagem cirúrgica na Síndrome de Klippel-Trenaunay deve ser adaptada às características específicas de cada paciente, considerando a gravidade das manifestações e o impacto funcional das anomalias. Essa personalização é crucial, uma vez que a condição pode variar amplamente entre os indivíduos, refletindo diferentes graus de envolvimento vascular e tecidual. Profissionais de saúde realizam uma análise abrangente para determinar quais intervenções cirúrgicas são mais adequadas, levando em conta fatores como a idade da criança, o estado geral de saúde e as expectativas em relação aos resultados estéticos e funcionais. A escolha de técnicas cirúrgicas, como a escleroterapia ou a ligadura de veias, é frequentemente discutida em equipe, assegurando que todos os aspectos do tratamento sejam considerados.

Além disso, a necessidade de um planejamento cirúrgico cuidadoso se estende à preparação pré-operatória e ao acompanhamento pós-operatório. Durante a fase pré-operatória, é fundamental que a equipe médica converse com os familiares, explicando os procedimentos, riscos e benefícios, a fim de garantir que todos estejam bem informados e confortáveis com o plano proposto. O acompanhamento após a cirurgia desempenha um papel igualmente importante, pois permite que os profissionais monitorem a recuperação, identifiquem possíveis complicações e ajustem o tratamento conforme necessário. Esse processo contínuo de avaliação e adaptação é vital para garantir que a intervenção cirúrgica alcance seus objetivos, proporcionando alívio dos sintomas e uma melhoria na qualidade de vida.

O acompanhamento a longo prazo se torna essencial na gestão da Síndrome de Klippel-Trenaunay, uma vez que as necessidades dos pacientes podem mudar ao longo do tempo. Com o crescimento e o desenvolvimento da criança, as características da síndrome podem evoluir, exigindo uma reavaliação regular da abordagem terapêutica. A periodicidade das consultas de acompanhamento é estabelecida com base na gravidade da condição e nas intervenções realizadas, permitindo que a equipe médica esteja atenta a qualquer alteração

que possa surgir. Além disso, a realização de exames de imagem e avaliações clínicas periódicas contribui para uma compreensão abrangente do estado de saúde do paciente.

Esse acompanhamento contínuo não apenas assegura a eficácia das intervenções, mas também permite que os profissionais de saúde abordem quaisquer novas preocupações que possam surgir, sejam elas físicas, emocionais ou sociais. Assim, o enfoque em um acompanhamento a longo prazo se revela fundamental para o manejo bem-sucedido da síndrome, promovendo não apenas a saúde física, mas também o bem-estar psicológico e social das crianças afetadas. A combinação de avaliação regular e intervenção proativa fortalece a capacidade da equipe médica de oferecer um cuidado verdadeiramente abrangente e centrado no paciente.

O suporte psicológico emerge como um aspecto crucial no manejo da Síndrome de Klippel-Trenaunay, considerando que as manifestações físicas da condição frequentemente influenciam o bem-estar emocional das crianças. A presença de lesões visíveis e as limitações funcionais podem levar a sentimentos de inadequação e isolamento social, resultando em problemas como ansiedade e depressão. Por essa razão, é fundamental que os profissionais de saúde integrem avaliações psicológicas no plano de tratamento, permitindo que intervenções adequadas sejam implementadas para lidar com essas questões emocionais. O apoio psicológico pode incluir terapia individual, grupos de suporte ou atividades que incentivem a autoestima e a aceitação.

Ademais, o envolvimento dos familiares nesse processo é igualmente importante, pois os pais e cuidadores desempenham um papel vital no desenvolvimento emocional da criança. Ao oferecer educação e recursos sobre a síndrome, os familiares podem ajudar a criar um ambiente de apoio que facilita a adaptação e a resiliência. Esse suporte familiar não apenas melhora a experiência da criança, mas também contribui para a dinâmica familiar, reduzindo a carga emocional sobre os cuidadores. Portanto, o enfoque no suporte psicológico não deve ser subestimado, uma vez que ele é essencial para promover uma vida saudável e equilibrada para os pacientes.

A educação dos pais e cuidadores sobre a Síndrome de Klippel-Trenaunay e seu tratamento é um componente vital no gerenciamento da condição. Ao compreender melhor a doença, os familiares se tornam mais aptos a participar ativamente das decisões de tratamento e a reconhecer a importância de um acompanhamento regular. Essa educação inclui informações sobre as características da síndrome, opções de tratamento disponíveis e



a relevância de um cuidado multidisciplinar. Com um conhecimento adequado, os familiares podem se tornar defensores eficazes da saúde de suas crianças, facilitando a comunicação com os profissionais de saúde e garantindo que suas preocupações sejam ouvidas e abordadas.

Além disso, a capacitação dos cuidadores para identificar sinais de complicações ou alterações na condição da criança é fundamental. Quando os familiares estão bem informados, eles conseguem agir rapidamente, buscando a assistência médica necessária e evitando potenciais complicações. Essa proatividade é especialmente relevante, pois a detecção precoce de problemas pode fazer uma diferença significativa nos resultados do tratamento. Portanto, a educação e o empoderamento dos pais e cuidadores são componentes indispensáveis no gerenciamento eficaz da Síndrome de Klippel-Trenaunay, promovendo um ambiente de suporte e cuidado que beneficia tanto as crianças quanto suas famílias.

A pesquisa contínua sobre novas técnicas e abordagens terapêuticas é fundamental para aprimorar o tratamento da Síndrome de Klippel-Trenaunay e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A investigação em áreas como terapia genética, terapias minimamente invasivas e novas modalidades de tratamento farmacológico oferece promissoras alternativas às práticas tradicionais. Estudiosos e profissionais de saúde se empenham em compreender melhor os mecanismos subjacentes à condição, buscando desenvolver intervenções mais eficazes e com menos efeitos colaterais. A inovação neste campo não apenas proporciona novas oportunidades de tratamento, mas também fomenta uma maior compreensão da síndrome, beneficiando a comunidade médica e os pacientes.

Além disso, a colaboração entre centros de pesquisa, universidades e instituições de saúde é essencial para o avanço das opções terapêuticas disponíveis. Estudos multicêntricos e a troca de informações entre especialistas possibilitam a coleta de dados robustos e a validação de novas abordagens em larga escala. Essa sinergia favorece a disseminação de práticas baseadas em evidências e a atualização constante dos protocolos clínicos. Com o tempo, à medida que novas descobertas são integradas à prática clínica, espera-se que as intervenções se tornem cada vez mais personalizadas e eficazes, refletindo um comprometimento contínuo com a excelência no cuidado ao paciente. Dessa forma, a pesquisa contínua se configura como um pilar essencial na busca por melhorias no manejo da Síndrome de Klippel-Trenaunay, contribuindo para um futuro mais promissor para aqueles afetados por essa condição.

## CONCLUSÃO

A Síndrome de Klippel-Trenaunay, uma condição complexa caracterizada por malformações vasculares, hemangiomas e alterações cutâneas, exigiu uma abordagem multidisciplinar para seu manejo eficaz. Estudos anteriores destacaram a importância de um tratamento individualizado, que levasse em consideração a gravidade das manifestações e as necessidades específicas de cada paciente. A combinação de intervenções cirúrgicas, como escleroterapia e ligadura de veias, com tratamentos dermatológicos, como laserterapia, mostrou-se eficaz na redução dos sintomas e na melhora da qualidade de vida das crianças afetadas. Tais abordagens contribuíram não apenas para o alívio físico, mas também para o bem-estar psicológico, uma vez que a estética e a função dos membros são frequentemente preocupações centrais para os pacientes e suas famílias.

Além disso, a importância do suporte psicológico foi amplamente reconhecida, uma vez que as repercussões emocionais da síndrome podem ser significativas. Estudos evidenciaram que intervenções psicológicas, aliadas ao suporte familiar, desempenharam um papel crucial na promoção da autoestima e no enfrentamento das dificuldades sociais. O acompanhamento contínuo, tanto clínico quanto psicológico, foi identificado como fundamental para a detecção precoce de complicações e para a adaptação das estratégias de tratamento conforme as necessidades evolutivas da criança. Assim, o envolvimento ativo dos pais e cuidadores nas decisões de tratamento se tornou uma estratégia eficaz para garantir uma gestão integral da condição.

A pesquisa contínua nas áreas de novas terapias e abordagens inovadoras também apresentou um impacto positivo, promovendo a esperança de que técnicas emergentes possam oferecer melhores resultados a longo prazo. A colaboração entre instituições de pesquisa e serviços de saúde foi essencial para validar novas intervenções e integrar essas descobertas na prática clínica. Com isso, o futuro do tratamento da Síndrome de Klippel-Trenaunay parece promissor, baseado em evidências que apoiam a eficácia de intervenções multidisciplinares e personalizadas. Em suma, a compreensão aprofundada da síndrome, aliada a abordagens integradas e inovadoras, garantiu um manejo mais eficaz, resultando em melhorias significativas na qualidade de vida das crianças afetadas e de suas famílias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RODRÍGUEZ-Villa Lario A, Cabrera-Hernández A, Trasobares-Marugán L. Klippel-Trenaunay syndrome: Cutaneous manifestations. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2019 May;219(4):218-219. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rce.2018.07.007. Epub 2018 Oct 11. PMID: 30316527.
2. ZAMIRA Nazará S, Paredes A, Hernández A, Cantú JM. Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber [Klippel-Trenaunay-Weber syndrome]. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 1974 Sep-Oct;31(5):1025-32. Spanish. PMID: 4371794.
3. PEREZ FONTANA V, RODRIGUEZ JUANOTENA JL. Síndrome de Klippel y Trenaunay [Klippel-Trenaunay syndrome]. *Arch Pediatr Urug*. 1953 Jun;24(6):360-3. Undetermined Language. PMID: 13093390.
4. NARANJO J. Síndrome de Klippel-Trenaunay [Klippel-Trenaunay syndrome]. *Angiologia*. 1972 Nov-Dec;24(6):297-301. Spanish. PMID: 4641646.
5. NARANJO J, Mogollon G. Síndrome de Klippel-Trenaunay [The Klippel-Trenaunay syndrome]. *Angiologia*. 1970 Jul-Aug;22(4):161-71. Spanish. PMID: 5478871.
6. LÓPEZ Sánchez A, Pérez Guzmán E, Medina Diez J, Bernaldo de Quiros J, Montagut Sánchez M. Síndrome de Klippel-Trenaunay [Klippel-Trenaunay syndrome]. *Rev Clin Esp*. 1973 Apr 30;129(2):211-4. Spanish. PMID: 4709853.
7. GRASS J, Chernilo B. Síndrome de Klippel-Trenaunay [Klippel-Trenaunay syndrome]. *Rev Chil Pediatr*. 1983 Jan-Feb;54(1):29-31. Spanish. PMID: 6310704.
8. TEIXEIRA CEFA, Braga AFA, Braga FSDS, Carvalho VH, Costa RMD, Brighenti GIT. Anestesia para parto cesáreo em paciente portadora de síndrome de Klippel-Trenaunay [Anesthesia for cesarean delivery in a patient with Klippel-Trenaunay syndrome]. *Braz J Anesthesiol*. 2018 Nov-Dec;68(6):641-644. doi: 10.1016/j.bjan.2018.01.015. Epub 2018 Mar 3. PMID: 29506860; PMCID: PMC9391699.
9. BUGARIN-Estrada E, Villanueva-Castro E, Medina-Franco H. Soft tissue angiosarcoma of the breast in a patient with Klippel-Trenaunay-Weber syndrome. *Cir Cir*. 2018;86(6):566-569. English. doi: 10.24875/CIRU.18000306. PMID: 30361716.
10. LEON Cdo A, Braun Filho LR, Ferrari MD, Guidolin BL, Maffessoni BJ. Síndrome de Klippel-Trenaunay: relato de caso [Klippel-Trenaunay syndrome: case report]. *An Bras Dermatol*. 2010 Jan-Feb;85(1):93-6. Portuguese. doi: 10.1590/s0365-05962010000100015. PMID: 20464095.
11. BRAGA AFA, Teixeira CEFA, Carvalho VH. Resposta à carta ao editor – Anestesia para parto cesáreo em paciente portadora de síndrome de Klippel-Trenaunay [Reply to the letter to the editor - anesthesia for cesarean delivery in a patient with Klippel-Trenaunay syndrome]. *Braz J Anesthesiol*. 2020 Jan-Feb;70(1):73-74. doi: 10.1016/j.bjan.2019.08.002. Epub 2019 Oct 10. PMID: 31607376; PMCID: PMC9373094.

12. VILLAR Mtz De Marañón JM, Del Campo Senosiain L, Galvany Bofill A, Ortíz Urbina J, Vicente López E, Sauro Yagüe J. Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber [Klippel-Trenaunay-Weber syndrome]. *Rev Clin Esp.* 1980 Mar 31;156(6):455-9. Spanish. PMID: 6248923.
13. GARCÍA-Juárez JD, Tohen-Bienvenu A, Jiménez-Cabuto IC, Molina-Méndez J. Artroplastía total de cadera en el síndrome de Klippel-Trenaunay. Reporte de un caso y revisión de la literatura [Total hip arthroplasty in Klippel-Trenaunay syndrome. Case report and literature review]. *Acta Ortop Mex.* 2011 Mar-Apr;25(2):126-9. Spanish. PMID: 22512128.
14. RODRIGUEZ Peña M, Ovando E. Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber con compromiso vesical y uterino tratado por vía endoscópica y endovascular [Klippel-Trenaunay-Weber syndrome with vesical and uterine involvement treated by endoscopic and endovascular routes]. *Medicina (B Aires).* 2020;80(1):84-86. Spanish. PMID: 32044745.
15. GONNELLA GL, Giuri PP, De Martino S, Frassanito L, Draisci G. Em resposta a “Anestesia para parto cesáreo em paciente portadora de síndrome de Klippel-Trenaunay”: uma mini casuística em nossa instituição [In reply to "Anesthesia for cesarean delivery in a patient with Klippel-Trenaunay Syndrome": a mini case series in our institution]. *Braz J Anesthesiol.* 2020 Jan-Feb;70(1):72-73. doi: 10.1016/j.bjan.2019.08.003. Epub 2019 Dec 3. PMID: 31810525; PMCID: PMC9373677.