

HEMANGIOMAS E LINFANGIOMAS DE CABEÇA E PESCOÇO: CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTO

MARIANA CURADO PINHEIRO

**Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para obtenção do título de Mestre em
Ciências**

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Prof. Dr. Fábio de Abreu Alves

São Paulo

2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Pinheiro, Mariana Curado

Hemangiomas e linfangiomas de cabeça e pescoço: classificação e tratamento / Mariana Curado Pinheiro -- São Paulo, 2007.

52p.

Dissertação (Mestrado)-Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração: Oncologia.

Orientador: Fábio de Abreu Alves

Descritores: 1. HEMANGIOMA. 2. MALFORMAÇÕES. 3. CABEÇA E PESCOÇO. 4. CLASSIFICAÇÃO. 5. CONDUTAS TERAPÊUTICAS.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus queridos pais **PINHEIRO e ROSANA** pelo amor incondicional em todos os momentos;

À minha irmã **JULIANA** pelo incentivo e força mesmo à distância;

Ao meu sobrinho **ENRICO** pelos momentos de felicidade;

Ao meu querido tio **JOSÉ HERMÍLIO**, Diretor do Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora, pela sabedoria e por ter proporcionado meus estudos nesta área.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos ao Prof. Dr. FÁBIO DE ABREU ALVES, Diretor do Departamento de Estomatologia do Hospital A. C. Camargo, meu orientador, pela confiança e paciência depositados ao longo destes anos de estudo;

À Prof. Dra. HELOÍSA GALVÃO DO AMARAL CAMPOS, Membro Titular do Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital A. C. Camargo, pelos ensinamentos e oportunidades de acompanhar seu trabalho com os pacientes;

Ao Prof. Dr. RICARDO RENZO BRENTANI, Presidente da Fundação Antônio Prudente e Luiz Fernando Lima Reis, Diretor da Pós-Graduação da Fundação Antônio Prudente, pelo incentivo à pesquisa;

Aos Drs. Alexandre Katalinic Dutra, Maurício Castello Domingues e Eduardo Koiti Yoshimatsu, Membros Titulares do Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora, pelo auxílio e colaboração neste estudo;

À Prof. Dra. Inês Nobuko Nishimoto, pelas orientações de análise estatística;

À Sra. Hirde Contesini e todos os funcionários do SAME, pelo auxílio durante a revisão dos prontuários;

À Sra. Ana Maria R. A. Kuninari e à Luciana Pitombeira, da Pós-Graduação, pela dedicação e cuidados ao aluno;

À Suely Francisco, bibliotecária do Hospital A. C. Camargo e a todos os funcionários da biblioteca, pelas instruções ao longo do trabalho;

Aos grandes amigos Dr. Daniel Henrique Koga e Ricardo Hiroyuki Suzuki que tanto me ensinaram e pela amizade conquistada;

Aos colegas residentes e ex-residentes do Departamento de Estomatologia do Hospital do câncer A. C. Camargo pela colaboração;

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a execução deste trabalho.

RESUMO

Pinheiro MC. **Hemangiomas e linfangiomas de cabeça e pescoço: classificação e tratamento**. São Paulo; 2006. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

As anomalias vasculares correspondem a um grupo heterogêneo de lesões, sendo que algumas dessas apresentam comportamento mais agressivo causando riscos importantes aos pacientes. Entretanto, outras lesões apresentam comportamento mais indolente e até mesmo a involução. Desta maneira, há diversas formas de tratamento, desde a conduta expectante a extensas intervenções cirúrgicas e mutiladoras. Atualmente, algumas modalidades terapêuticas foram abandonadas por causarem seqüelas irreparáveis e até desenvolvimento de tumores quando realizada a radioterapia. Dentre os tratamentos disponíveis, têm-se o uso de fármacos como corticóide e interferon, laser, escleroterapia, embolização, cirurgia, crioterapia, compressão por meio de malhas elásticas e conduta expectante. Assim, é necessário saber diagnosticar a lesão, entender a sua evolução e então indicar o tratamento mais adequado. **Objetivos:** Avaliar os tipos de anomalias vasculares que acometem a região de cabeça e pescoço e correlacionar as modalidades terapêuticas empregadas. **Pacientes e métodos:** Foram avaliados retrospectivamente 471 prontuários de pacientes portadores de lesões vasculares em região de cabeça e pescoço atendidos no período entre janeiro de 1993 a dezembro de 2002 no Hospital A. C. Camargo pelo Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora. **Resultados:** Dos 471 pacientes analisados, 45,8% eram portadores de hemangiomas tuberosos, 15,3% hemangiomas fragiformes, 14,8% hemangiomas cavernosos, 6,6% hemangiomas planos superficiais e 1,5% hemangiomas planos profundos. Em relação ao tratamento, 453 pacientes receberam alguma modalidade, sendo 47,1% conduta expectante, 22,6% intervenção cirúrgica e 13,1% corticoterapia. A apresentação clínica após a realização do tratamento, apresentou regressão parcial em 44,8% dos casos, seguida de regressão total (26,7%), 9,3% dos pacientes mantiveram-se inalterados e apenas 3,62% apresentaram progressão. **Conclusões:** O estudo

demonstrou alta prevalência dos hemangiomas tuberosos e fragiformes. Revelou também que a conduta expectante foi a modalidade terapêutica mais adotada, seguida de cirurgia e corticoterapia.

SUMMARY

Pinheiro MC. [**Hemangiomas and linfangiomas of head and neck: classification and treatments**]. São Paulo; 2007. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

The vascular anomalies comprehend a heterogenic group of lesions, being some lesions presented aggressive behavior and can cause important risks for the patients. However, others could be indolent and even thought involute spontaneously. Consequently, there are several kinds of treatment, could being only observation until large interventions. Recently, some treatment modalities (radiotherapy and vascular bandage) were excluded due to sequelae and neoplasia development. Among the available treatment, there are systemic corticosteroids and interferon, laser, embolization, surgical excision, cryotherapy, compression, expectant and sclerotherapy. This way, it is important to know the lesion course, for choosing the appropriated treatment. **Objectives:** To evaluated the vascular anomalies of head and neck region and their treatments. **Patients and methods:** A total of 471 patient's medical charts with vascular lesions of head and neck, between January of 1993 and December of 2002, were revised. All patients were attended at Department of Plastic and Reconstructive Surgery A. C. Camargo Hospital. **Results:** Of the 471 patients analysed, 45.8% presented tuberous hemangioma, 15.3% fragyform hemangioma, 14.8% cavernous hemangioma, 6.6% superficial plain hemangioma, 1.5% deep plain hemangioma. A total of 453 patients received some treatment, being 47.1% expectant conduct, 22.6% surgery and 13.1% corticotherapy. Considering the clinical presentation after treatment, we found partial regression in 44.8% of the cases, total regression in 26.7%, 9.3% of the patients were unaltered and only 3,62% had progression of the disease. **Conclusions:** The study demonstrated higher incidence of tuberous and fragyform hemangiomas. In general, the expectant conduct was the treatment of choice, followed surgery and corticotherapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Gráfico da evolução natural dos Hemangiomas.	9
Figura 2	Hemangioma tuberoso acometendo face do lado esquerdo com envolvimento do lábio superior e inferior	24
Figura 3	Hemangioma fragiforme em região frontal	24
Figura 4	Hemangioma cavernoso de língua	25
Figura 5	Hemangioma plano superficial acometendo a face bilateralmente	25
Figura 6	Linfohemangioma em língua	26
Figura 7	Hemangioma plano profundo de face provocando extensa deformidade	26
Figura 8	Hemangioma cavernoso em língua previamente ao procedimento cirúrgico	31
Figura 8A	Hemangioma cavernoso em língua após 6 meses do tratamento cirúrgico	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classificação biológica das anomalias vasculares	5
Tabela 2	Classificação clínica das anomalias vasculares	5
Tabela 3	Correlação entre as classificações clínica e biológica.	6
Tabela 4	Variáveis demográficas em pacientes tratados por anomalias vasculares no Hospital A. C. Camargo.	22
Tabela 5	Classificação clínica das 471 anomalias vasculares avaliadas no Hospital A. C. Camargo.	23
Tabela 6	Descrição das localizações das anomalias vasculares.	27
Tabela 7	Descrição da localização das anomalias vasculares acometendo apenas a cavidade oral.	27
Tabela 8	Variável clínica analisada em pacientes com anomalias vasculares de cabeça e pescoço do Hospital A. C. Camargo.	28
Tabela 9	Descrição dos tratamentos realizados nos pacientes previamente ao atendimento no Hospital A. C. Camargo.	29
Tabela 10	Modalidades terapêuticas utilizadas para tratamentos dos 471 pacientes com anomalias vasculares em região de cabeça e pescoço	30

Tabela 11	Avaliação do resultado dos tratamentos utilizados nos 465 pacientes com anomalias vasculares no Hospital A. C. Camargo.	32
Tabela 12	Situação dos 465 pacientes após última avaliação realizada pelo Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora.	32
Tabela 13	Tipos de anomalias vasculares e as modalidades terapêuticas aplicadas.	34
Tabela 14	Resultado dos tratamentos aplicados para cada tipo de anomalia vascular.	36

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Classificações das Anomalias Vasculares	3
1.2	Modalidades Terapêuticas	10
2	OBJETIVOS	14
3	MATERIAIS E MÉTODOS	16
3.1	Critérios de Inclusão	17
3.2	Critérios de Exclusão	17
3.3	Características do estudo	17
3.4	Tipos de Tratamento	18
3.5	Análise Estatística	20
4	RESULTADOS	21
5	DISCUSSÃO	37
6	CONCLUSÕES	45
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

ANEXO

Anexo 1 Ficha de Registro de Dados: HEMANGIOMAS DE CABEÇA E PESCOÇO

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Os hemangiomas são as anomalias vasculares benignas mais comuns da infância, representando cerca de 10% de todos os tumores benignos desta época, sendo 0,3% em neonatos, com predominância no sexo feminino de 3:1 (GAMPPER e MORGAN 2002). O diagnóstico na maioria das vezes é feito clinicamente por meio da anamnese e adequado exame físico. Uma maior investigação é realizada quando o diagnóstico é duvidoso e irá influenciar na decisão e método do tratamento. Nesses casos, exames de imagem são utilizados para definir diagnóstico, estabelecer extensão da lesão e informar a existência de demais anomalias (ETHUNANDAN e MELLOR 2006). Quanto à localização, a região mais afetada é a cabeça e pescoço (71,6%), tendo uma predileção pelas áreas de fusão embriológica e distribuição segmentada, em ordem decrescente, as regiões frontonasal, maxilar e mandibular (WANER et al. 2003), seguida pelo tronco (20,3%) (CAMPOS 2000). A etiologia das anomalias vasculares não está bem definida. Embora poucos casos sejam familiares, esses classificam-se como autossômicos dominantes com grau de penetrância variando de moderado a severo (DINEHART et al. 2001).

Os hemangiomas são lesões pouco compreendidas fazendo com que haja uma vasta classificação (ETHUNANDAN e MELLOR 2006). Então recebem várias denominações, tais como: mancha de nascença, malformação vascular, mancha vinho do porto, tumores vasculares benignos, lesões vasculares cutâneas, angiodisplasias, o que torna confuso para muitos a forma de interpretar, diagnosticar e tratá-las (MULLIKEN 1988a; ESTERLY 1996; REQUENA e SANGUEZA 1997).

A maioria dos pacientes apresenta apenas uma lesão e 20% com mais de uma. A presença de três ou mais é raro e deve ser feita uma investigação por meio de exames para verificar se há acometimento de outros órgãos (MARGILETH e MUSELES 1965). Múltiplos hemangiomas sem envolvimento visceral são denominados de hemangiomatoses neonatal benigna, e aqueles cujas vísceras estão comprometidas, fazem parte das hemangiomatoses neonatal difusa (ROMAN e SOLOMON 1984).

1.1 CLASSIFICAÇÕES DAS ANOMALIAS VASCULARES

Até a década de 1980, a terminologia usada para descrever essas anomalias vasculares era confusa e ambígua. Por meio das características biológicas dessas alterações, MULLIKEN e GLOWACKI (1982) criaram uma classificação baseando-se no comportamento das células endoteliais e sua cinética, que as dividem em dois grandes grupos: os Hemangiomas (também conhecidos como lesões proliferativas) e as Malformações Vasculares (Tabela 1). Os hemangiomas apresentam duas fases distintas: a proliferativa e a involutiva. A primeira fase é caracterizada por hiperplasticidade, intensa atividade mitótica, canais vasculares não proeminentes, aumento de timidina [^3H] e com tendência a apresentar um grande número de mastócitos. Durante a segunda fase, a involutiva, esses tumores endoteliais são caracterizados pela diminuição da celularidade e dos mastócitos, turnover celular normal e aumento de infiltração de tecido fibroso. Para essas lesões, a imunohistoquímica pode ser aplicada para especificar em qual estágio evolutivo o hemangioma se encontra.

O outro grupo, denominado de malformações vasculares, não apresenta hipercelularidade e nem aumento de timidina [^3H], mas sim canais vasculares compostos por células endoteliais maduras. Essas malformações vasculares subdividem-se em malformações do tipo capilar, venosa, arterial, linfática e arteriovenosa baseado no componente predominante em cada lesão, sendo primordial essa diferenciação para conduta de cada caso. São freqüentemente vistas na pele e raramente afetam vísceras ou ossos. Entretanto, quando presentes na mandíbula são potencialmente perigosas, tornando procedimentos corriqueiros como biópsias e extrações dentárias em fatalidades (BEHNIA e MOTAMEDI 1997). Para diferenciar os Hemangiomas das Malformações Vasculares, há autores que citam a identificação de fatores de crescimento de fibroblastos na urina como agente distintivo entre uma lesão e outra (CHANG et al. 1997). Mesmo sendo a classificação biológica, a mais aceita, há várias divergências para definir e agrupar as anomalias vasculares. Após estabelecida a classificação biológica, essa foi modificada, incluindo-se a profundidade da lesão e as características do seu fluxo. Essas informações são usadas clinicamente e correlacionadas com os dados patológicos e radiológicos da lesão (MULLIKEN e GLOWACKI 1982).

Tabela 1 - Classificação biológica das anomalias vasculares.

ANOMALIAS VASCULARES	
Hemangioma	Lesões Proliferativas
Malformação Vascular	Malformação Capilar
	Malformação Venosa
	Malformação Arterial
	Malformação Arterio-Venosa
	Malformação Linfática

Fonte: Adaptado de MULLIKEN e GLOWACKI (1982).

Sentindo a necessidade de uma classificação clínica, CURADO (1992) baseando-se na experiência dos casos atendidos no Centro de Tratamento e Pesquisa do Hospital do Câncer A.C. Camargo, propôs uma classificação simplificada para o diagnóstico das anomalias vasculares (Tabela 2), na qual encontramos também dois principais grupos: Hemangiomas Planos, que se subdividem em superficiais e profundos; e os Hemangiomas Tumorais, que se subdividem em fragiformes, tuberosos e cavernosos, têm-se também os Linfangiomas e as Síndromes Hemangiomatosas, sendo que na maioria dos casos as duas classificações (clínica e biológica) podem se correlacionar (Tabela 3).

Tabela 2 - Classificação clínica das anomalias vasculares.

ANOMALIAS VASCULARES
Hemangiomas Planos - Superficial - Profundo
Hemangiomas Tumorais - Tuberoso - Fragiforme - Cavernoso
Linfangiomas
Síndromes Hemangiomatosas

Fonte: Adaptado de CURADO (1992).

Tabela 3 - Correlação entre as classificações clínica e biológica.

Classificação de Curado, 1992	Classificação de Mulliken e Glowaki, 1982
Hemangioma plano	Malformação capilar
Hemangioma tuberoso	Hemangioma proliferativo
Hemangioma fragiforme	Hemangioma proliferativo
Hemangioma cavernos	Malformação venosa
Linfangioma	Malformação linfática
Síndromes hemangiomatosas	Malformação mista

Em relação às características das anomalias vasculares, cada uma apresenta comportamentos e tratamentos diferentes, por isso, há necessidade de conhecimento e entendimento de suas evoluções. As malformações capilares, classificadas como hemangiomas planos por CURADO (1992) estão presentes desde o nascimento, apresentando-se inicialmente como pequenas manchas de nascença, com coloração rosa ou salmão, acometendo ambos os sexos igualmente (ETHUNANDAN e MELLOR 2006). Com o desenvolvimento da criança, na primeira década de vida, podem variar de poucos centímetros a grandes áreas da pele ou mucosa (FINN et al. 1983), e são comumente observadas comprometendo a face (ENJORLAS e MULLIKEN 1993). Esse tipo de malformação pode estar associada à Síndrome de Klippel-Trenaunay e Sturge-Weber. A síndrome de Sturge-Weber, quando presente, envolve o nervo trigêmio em sua distribuição oftálmica, com possível desenvolvimento de glaucoma e comprometimento das regiões inervadas pelos outros dois ramos do mesmo nervo. Em casos de acometerem demais regiões do corpo, deve-se investigar a presença de diferentes patologias (MULLIKEN 1988b). Microscopicamente, não há evidência de atividade mitótica, sendo formada por capilares maduros limitados a uma profundidade de até 0,8 mm na derme, podendo

ser considerados superficiais ou profundos (REQUENA e SANGUEZA 1997). Quanto à evolução, não há relatos de regressão espontânea (FINN et al. 1983). Ocorrendo um aumento do relevo da epiderme e hipertrofia do tecido mole e ósseo devido à formação de ectasias (GERONEMOUS e ASHINOFF 1991).

Os hemangiomas (lesões proliferativas), de acordo com MULLIKEN e GLOWACKI (1982), são classificados como hemangiomas fragiformes e tuberosos por CURADO (1992) e podem ou não apresentar volume desde o princípio. Essas lesões surgem nas primeiras semanas de vida, com origem em um broto angiogênico ou mais. Clinicamente assemelham-se a uma picada de inseto, com rápido crescimento e intensa progressão. Normalmente apresentam forma circular, com coloração vermelha intensa, atingindo tamanho de até 5 cm de diâmetro nos primeiros meses de vida. Ao contrário das malformações capilares (hemangiomas planos), essas lesões apresentam a fase de regressão espontânea, que se inicia após o primeiro ano de vida da criança estendendo-se até os 8 anos de idade. Cerca de 80% dos casos apresentam lesões únicas e frequentemente localizadas no segmento cefálico (60%) (FRIEDEN et al. 1997).

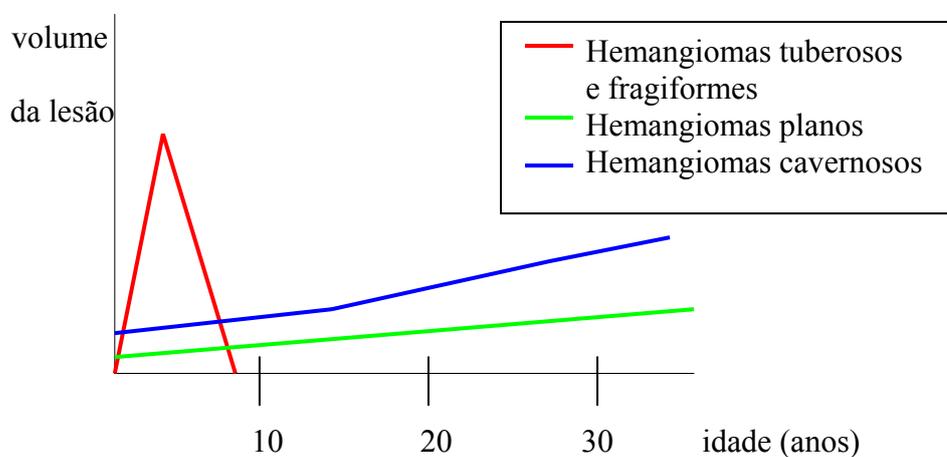
Na classificação de CURADO (1992) os hemangiomas tuberosos diferem dos fragiformes por terem origem em vários brotos angiogênicos. Atingem assim proporções maiores, sendo passíveis de desenvolver complicações secundárias, como por exemplo, ferimentos com ulcerações, sangramentos, infecções, deformidades, obstrução das vias aéreo-digestivas, deslocamento óculo-palpebral, conseqüentemente astigmatismo, estrabismo, proptose e ambliopia, plaquetopenia, essa última observada na Síndrome Kasabach-Merritt (KASABACH e MERRITT 1940), alteração do canal auditivo externo, levando à perda da audição. Em

obstruções contínuas do globo ocular no período da infância, pode levar à perda momentânea ou permanente da visão (GARZA et al. 1998). Os sangramentos são frequentes em hemangiomas localizados nos lábios, podendo ser estancados por compressão. Não havendo resolução, é necessária excisão cirúrgica. Em caso de infecção, o uso de antibiótico é indicado. Hemangiomas presentes na língua podem causar protusão crônica, disfagia, sialorréia, dificuldade respiratória e para alimentar-se, sendo precisos em casos extremos procedimentos cirúrgicos (VAN AALST et al. 2003). Microscopicamente são caracterizados por proliferação endotelial aumentada tornando-os uma massa de vasos angiodisplásicos.

Nas malformações arteriais, venosas e arteriovenosas, classificadas como hemangiomas cavernosos por CURADO (1992), dificilmente manifestam-se ao nascimento. Quando perceptíveis, são superficiais, com manchas púrpuras escuras, azuladas e quando profundas podem passar despercebidas até a idade adulta. Vasos dilatados podem ser perceptíveis em lesões profundas e próximas à superfície tornando possível detectar fluxo sanguíneo pulsátil. Acometem qualquer região do corpo tanto superficial como profundamente, também tem sua forma intra-óssea dificultando a diferenciação com cistos ósseos, acompanhado de compressão de outras estruturas e sangramento, levando também a alterações nos ossos adjacentes (ETHUNANDAN e MELLOR 2006). Essas lesões estão associadas com as síndromes BRBN (Blue Rubber Bled Nevus Syndrome), Maffucci, Klipel-Trenaunay, PHACE (Posterior fossa malformation, Hemangiomas, Arterial anomalies, Coarctation of the aorta and cardiac defects, and Eye anomalies - malformação da fossa posterior, hemangiomas, anomalias arteriais, coactação da aorta e defeitos cardíacos, anomalias dos olhos). Em malformações arteriovenosas,

pode haver um crescimento acelerado da lesão devido a fatores hormonais durante a puberdade e gestação, além de traumatismo e sépsis, resultando em novos sintomas (YOUNG 1988). Por meio de exames é possível verificar a presença de microcalcificações (flebolitos) e circulação sanguínea com baixa velocidade (TROP et al. 1999). Geralmente essas malformações têm crescimento progressivo e proporcional ao da criança, diferindo dos outros tipos de hemangioma que apresentam fase proliferativa e involutiva (regressão espontânea). São assintomáticos, no entanto, se apresentarem desconforto pode ser devido à compressão de estruturas adjacentes. Quando presentes na face, localizam-se principalmente no terço inferior (WANER et al. 2003).

O comportamento natural e evolução dessas anomalias vasculares podem ser compreendidos no Figura 1.



Fonte: Adaptado CURADO (1992)

Figura 1 - Gráfico da evolução natural dos Hemangiomas.

1.2 MODALIDADES TERAPÊUTICAS

Por não existir tratamento único e eficaz para todos os tipos de hemangiomas e malformações vasculares, o mesmo torna-se controverso. Para determinar a conduta terapêutica, é necessário conhecer a classificação da lesão, sua história natural e prognóstico, e conseqüentemente obter o melhor resultado, apesar de muitos hemangiomas serem inócuos e não necessitarem de nenhum tratamento (WENER et al. 2003). Nas décadas de 1940 e de 1950, as terapêuticas de eleição eram excisão cirúrgica e radioterapia, dispendo também da ligadura vascular e crioterapia. Atualmente, com avanço dos estudos e da tecnologia, o uso dessas modalidades foi abandonado, principalmente a radioterapia, pelas seqüelas tardias e permanentes deixadas no local de aplicação e a possibilidade de formação de tumores radioinduzidos (MULLIKEN 1988a). Ainda podemos contar com técnicas cirúrgicas, drogas sistêmicas (ZWIEFACH et al. 1953), exames de imagem associados a embolizações, agentes esclerosantes, compressão, laserterapia (VEDUNG e ATTERHEM 1992) e conduta expectante (BOWERS et al. 1960).

Em relação à conduta expectante, quando indicada o paciente deve ser acompanhado periodicamente (TANNER et al. 1998). Com o tratamento farmacológico, têm-se os corticóides que são usados há mais de 30 anos. Embora seu mecanismo de ação não seja totalmente conhecido, promovem vasoconstrição, são inibidores da angiogênese e promovem diminuição dos níveis de estrógeno. Podem ser administrados tanto por via oral como injetável, proporcionando regressão da lesão em cerca de 30 a 90% dos casos. A dose varia de 2 a 5 mg/kg/d de metilprednisona ou prednisona por duas a três semanas ou injeções de triancinolona

(10-30 mg/ml), embora a infiltração apresente risco de infecção, necrose da pele, atrofia e hemorragia local (OHLMS et al. 1994). Tem maior efetividade quando empregado na fase evolutiva da lesão com resultados visíveis após a primeira semana, sendo a medicação dispensável na fase de regressão dos hemangiomas proliferativos (hemangiomas tuberosos ou fragiformes, conforme CURADO (1992). Lesões não responsivas ao tratamento citado, têm indicação do uso de interferon alfa-2a ou alfa-2b, que promovem inibição da angiogênese. Alguns efeitos colaterais são conhecidos, como por exemplo, a neutropenia e febre. É passível de acarretar toxicidade, insuficiência renal, fadiga, aumento da produção de enzimas hepáticas e alterações neurológicas, tendo seu uso mais restrito.

O tratamento a laser (CO₂, dye laser e Neodymium; YAG) vem sendo utilizado com forte indicação para lesões ulceradas, podendo ser aplicado após a involução da lesão, durante cirurgias para se evitar hemorragias ou no pós-cirúrgico em tecido teleangectásico. O dye laser é a modalidade terapêutica mais apropriada para as malformações capilares [hemangiomas planos, de acordo com CURADO (1992)] agindo por intermédio da fototermólise seletiva. No caso de sua aplicação em lesões proliferativas (hemangiomas tuberosos e fragiformes), pode prevenir sua evolução e resolução completa (ASTNER e ANDERSON 2005). Não requer o uso de anestésicos para adultos e adolescentes e após sua aplicação, aparecem púrpuras que permanecem por duas a três semanas com regressão espontânea. Podem ser necessárias várias sessões se não houver intercorrência entre elas (FITZPATRICK et al. 1994). Há estudos que demonstram uma menor efetividade do dye laser em lesões que acometem a face na região do nervo trigêmeo (ramo oftálmico) (RENFRO e GERONEMUS 1993). Existem diversos fatores que interferem no resultado do

tratamento, entre eles estão: profundidade da anomalia vascular, coloração, topografia, idade e número de sessões (LOW 2003).

A embolização pode ser realizada de forma curativa, paliativa e em situações prévias às cirurgias (BURROWS et al. 1987). Nesse último caso, deve ser realizada no período de 48 a 72 horas antes do procedimento para obtenção de uma hemostasia satisfatória. Após realizar a angiografia, partículas absorvíveis ou permanentes são introduzidas no vaso sanguíneo, podendo ser Gelfoam, álcool polivinil, silicone fluido e cianoacrilato isobutil-2. Têm como possíveis complicações acidentes vasculo-cerebrais, necrose e hiper-obstrução da artéria (GIAOUI et al. 2003).

O tratamento cirúrgico tem a finalidade de preservar funções e melhorar estética, sendo realizado isoladamente ou em associação com outras modalidades. Em malformações venosas, arteriovenosas e arteriais, em alguns casos, a cirurgia deve ser precedida de aplicações de agentes esclerosantes e quando extensas realizações de embolizações. No tratamento cirúrgico de hemangiomas cavernosos (CURADO 1992), com predomínio arteriovenoso, deve-se remover totalmente o nidus (anomalia principal), bem como nidus menores da lesão, para que se evite a recorrência. Em virtude dessa necessidade, muitas cirurgias são extremamente mutiladoras, pois removem junto ao hemangioma estruturas normais que estão envoltas pela lesão.

O uso da compressão por meio de malhas elásticas e aplicação de agente esclerosante (tratamento definitivo ou adjuvante) são indicados para malformações venosas, arteriais e arteriovenosa (hemangiomas cavernosos) (YOUNG e MULLIKEN 1988). A escleroterapia difere-se da embolização não requerendo angiografia e suas complicações incluem, menos comumente, acidentes vasculo-

cerebrais. A crioterapia deixou de ser tão utilizada por levar à necrose do tecido vascular, hipocromia da pele e trombose induzida (LOW 1994).

A maioria dos hemangiomas não necessita de intervenção imediata, apenas cerca de 20% a 30% devem ser tratados em caráter de urgência, pois podem provocar prejuízos na córnea, obstrução da traquéia e da subglote, distorções faciais, atrofia da epiderme, hipopigmentação, ectasias capilares persistentes, falência cardíaca e hemorragias (WANER et al. 1992).

Por não se ter uma classificação universal, é importante uma avaliação correta, interdisciplinar, saber o curso clínico dessas lesões, comportamento, fase evolutiva em que se encontra, prognóstico, extensão, localização, idade do paciente para poder determinar a melhor forma terapêutica no momento, sabendo que essa se estende de expectante a grandes cirurgias com alta morbidade. Sempre que possível o tratamento deve ser concluído antes da criança iniciar a fase escolar, para que se evite traumas psicológicos, uma vez que podem deixar seqüelas irreparáveis (WANER et al. 1992). Mesmo tendo em mãos tantas opções eficazes, ainda é preciso saber indicar e quando empregar, com a finalidade de proporcionar melhor resultado funcional, sistêmico e estético ao paciente, bem como satisfação pessoal.

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivos:

- 1 Revisão da classificação das anomalias vasculares (hemangiomas e linfangiomas) em região de cabeça e pescoço;
- 2 Avaliar as modalidades terapêuticas em relação ao tipo de anomalia vascular.

MATERIAIS E MÉTODOS

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes com anomalias vasculares em região de cabeça e pescoço, atendidos no Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital A.C. Camargo no período compreendido entre Janeiro de 1993 e Dezembro de 2002.

Pacientes atendidos no Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital A. C. Camargo que foram submetidos à laserterapia na Clínica Médica Ibirapuera. Vale a pena ressaltar que os profissionais desta Clínica são os mesmos do Departamento de Cirurgia e Reparadora.

3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes com anomalias vasculares que não foram atendidos no Departamento de Cirurgia Plástica Reparadora do Hospital A. C. Camargo.

3.3 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

Estudo retrospectivo de caráter descritivo que consistiu na análise de 471 pacientes com anomalias vasculares em região de cabeça e pescoço, atendidos no período compreendido entre Janeiro de 1993 e Dezembro de 2002. Os dados

demográficos, clínicos, e sobre o tratamento foram anotados em fichas clínicas específicas para o estudo (Anexo 1).

Após o término da avaliação dos prontuários, 53 pacientes que estavam sem acompanhamento foram convocados por intermédio de cartas e de telefonemas. Sendo que 24 retornaram em consulta nos Departamentos de interesse, e 29 não.

O diagnóstico das anomalias vasculares foi realizado por meio da classificação clínica desenvolvida por CURADO (1992) e adotada pelo Hospital A. C. Camargo e quando possível, associada à classificação biológica de MULLIKEN e GLOWACKI (1982).

3.4 TIPOS DE TRATAMENTO

A conduta expectante foi incluída como modalidade terapêutica e indicada quando a lesão não apresentava comportamento agressivo e sem comprometimento da funcionalidade e estética da região envolvida.

A crioterapia, mesmo sendo pouca empregada devido as suas seqüelas, em alguns casos é realizada para lesões cutâneas superficiais.

A prednisona foi indicada em alguns casos de hemangiomas tuberosos e fragiformes (classificação de CURADO 1992). É administrada por via oral, 4mg/kg/dia, sendo a dose total por quatro semanas, iniciando a redução de 25% a cada sete dias, tendo tratamento completo em aproximadamente dez semanas. A dose máxima por criança é de 20mg/kg. Em associação com o corticóide, era prescrito também um protetor gástrico até a conclusão do tratamento. Se necessário, também era utilizado antifúngico de aplicação tópica na cavidade oral, 3x/dia após realizar a

higiene bucal. Nesse período são suspensas as vacinas e após um mês do término do tratamento essas são liberadas. Há o acompanhamento da criança durante a corticoterapia com o Serviço de Endocrinologia do Departamento de Pediatria. A medicação utilizada quando a lesão não é responsiva à corticoterapia, é o interferon alfa-2a na posologia de 3.000.000 ui/m²/dia, por via subcutânea, podendo o tratamento ter a duração de três a seis meses. Ambas as medicações descritas são empregadas em casos em que o hemangioma oferece riscos (ulceração, hemorragia, comprometimento de função) ao paciente.

Os aparelhos de laser utilizados no tratamento das anomalias vasculares são: FPPDL (Flashlamp Pumped Pulsed Dye Laser) 595-nm e o de Alexandrita- 755-nm. Esse tipo de tratamento foi realizado em outro serviço (Clínica Médica Ibirapuera), mas pela mesma equipe médica do Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital do A. C. Camargo, fato esse que facilitou a coleta de dados. A terapia a laser, na maioria dos casos, está indicada sem restrições. A aplicação do laser é realizada em regime ambulatorial, em alguns casos sob sedação, com intervalos de aproximadamente dois meses entre as sessões. Prescreve-se ao paciente um anti-inflamatório por quatro dias. Em caso de aplicações intra-oral, são indicados bochechos com de clorexidina sem álcool à 0,12% durante uma semana.

A escleroterapia é utilizada em lesões vasculares predominantemente venosas, quando possível, vem sendo substituída pelo laser.

A embolização é um procedimento considerado de grande porte, sendo indicada para lesões vasculares com predomínio arterial.

Os procedimentos cirúrgicos são indicados quando não há outra opção menos invasiva, sendo conduzidos sob todos os cuidados necessários e de forma multidisciplinar quando aplicáveis.

A medicação OK-432 (Picibanil) é uma mistura liofilizada de streptococcus humano e benzilpenicilina. Essa vem sendo usada com sucesso como agente esclerosante no tratamento de linfangioma, principalmente em lesões macrocísticas. O procedimento se dá pela injeção do produto intra-lesional com conseqüente desobstrução dos cistos formados pelas malformações vasculares linfáticas (PETERS et al. 2006).

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Este estudo de caráter descritivo utilizou-se medidas de tendência central e de variabilidade para caracterizar a variável numérica “idade”. A distribuição de frequências foi aplicada para descrever as variáveis categóricas (sexo, cor, classificação das anomalias vasculares, localização, síndromes associadas, tamanho).

RESULTADOS

4 RESULTADOS

Dos 471 pacientes com hemangioma em região de cabeça e pescoço avaliados, a maioria era do gênero feminino, com 347 pacientes (73,67%) e 124 (26,33%) eram do gênero masculino. Com relação a cor da pele, houve predominância de pacientes leucodermas (407 – 86,41%) e a idade no momento da consulta variou de 1 a 336 meses (Tabela 4).

Tabela 4 - Variáveis demográficas em pacientes tratados por anomalias vasculares no Hospital A.C. Camargo.

Variáveis	N (%)/ Medidas
Genêro	
Feminino	347 (73.67)
Masculino	124 (26.33)
Idade (meses)	
Mínima-Máxima	1-336
Mediana	9
Média (dp)	30.9 ± 50.7
Ignorado	1 (0.2)
Cor	
Leucoderma	407 (86.41)
Feoderma	53 (11.25)
Melanoderma	2 (0.42)
Ignorado	9 (1.91)

De acordo com as características clínicas (CURADO 1992), os tipos de lesões mais freqüentes foram hemangiomas tuberosos (216 casos – 45,8%) (Figura 2), seguidos dos fragiformes (72 – 15,3%) (Figura 3), cavernosos (70 – 14,8%) (Figura

4), plano superficial (31 – 6,6%) (Figura 5), linfangioma (51 – 10,8%) (Figura 6), plano profundo (7- 1.5%) (Figura 7) e associações (Tabela 5).

Tabela 5 - Classificação clínica das 471 anomalias vasculares avaliadas no Hospital A.C. Camargo.

Anomalias Vasculares	N (%)
Hemangioma Plano Superficial	31 (6.6)
Hemangioma Plano Profundo	7 (1.5)
Hemangioma Tuberoso	216(45.8)
Hemangioma Fragiforme	72 (15.3)
Hemangioma Caveroso	70 (14.8)
Linfangioma	51 (10.8)
Hemangioma Plano Superficial e Profundo	1 (0.2)
Hemangioma Plano Superficial e Caveroso	3 (0.6)
Hemangioma Tuberoso e Plano Superficial	2 (0.4)
Hemangioma Tuberoso e Caveroso	1 (0.2)
Hemangioma Fragiforme e Tuberoso	4 (0.8)
Hemangioma Caveroso e Linfangioma	3 (0.6)
Linfangioma e Hemangioma Tuberoso	3 (0.6)
Hemangioma Plano Superficial, Profundo e Caveroso	1 (0.2)
Linfangioma e Hemangioma Plano Superficial	1 (0.2)
Ignorado	5 (1.4)
Total	471 (100)

Fonte: Adaptado de CURADO (1992).



Figura 2 - Hemangioma Tuberoso acometendo face do lado esquerdo com envolvimento do lábio superior e inferior.



Figura 3 - Hemangioma Fragiforme em região frontal.



Figura 4 - Hemangioma Cavernoso de língua



Figura 5 - Hemangioma Plano Superficial acometendo a face bilateralmente.



Figura 6 - Linfohemangioma em língua



Figura 7 - Hemangioma Plano Profundo de face provocando extensa deformidade.

Em relação à localização da lesão, a situação mais comum foi o acometimento da face pela anomalia vascular sem envolvimento oral, ocorrendo em 300 pacientes (63,9%), seguida da face com comprometimento oral (119 pacientes - 25,2%) e menos comum só o envolvimento oral (49 pacientes- 10,4%) (Tabela 6).

Tabela 6 - Descrição das localizações das anomalias vasculares.

Localização	N (%)
Face s/ envolvimento oral	300 (63,9)
Face c/ envolvimento oral	119 (25,2)
Oral	49 (10,4)
Ignorado	3 (0,5)
Total	471 (100)

Dos 49 pacientes que apresentavam anomalias vasculares apenas envolvendo a cavidade oral, a maioria (24 pacientes- 49%) teve o lábio superior afetado, seguido por 13 pacientes (26,5%) com envolvimento do lábio inferior (Tabela 7).

Tabela 7 - Descrição da localização das anomalias vasculares acometendo apenas a cavidade oral.

Localização	N(%)
Lábio superior	24 (49)
Lábio inferior	13 (26,5)
Língua	5 (10,2)
Mucosa jugal	2 (4)
Lábio inferior e língua	1 (2)
Lábio inferior e mucosa jugal	1 (2)
Lábio superior e palato duro	1 (2)
Lábio inferior, mucosa jugal e gengiva	1 (2)
Língua, palato duro e soalho bucal	1 (2)
Total	49 (100)

Dos 471 pacientes avaliados, 407 (86,4%) apresentaram apenas 1 lesão por superfície corpórea, 36 (7,6%) apresentaram 2 lesões concomitantes, 5 (1,%) casos com 3 lesões, 3 (0,6%) pacientes com 4 lesões e apenas 1 (0,2%) ocorrência de paciente com 5 lesões. Desses pacientes que apresentaram 1 lesão, o tamanho da mesma variou entre 0,5 e 25 cm (mediana 4 cm); dos que apresentaram 2 lesões a segunda variou de tamanho entre 1 e 31 cm (mediana 2,5 cm); os pacientes que apresentavam 3 lesões tinham o tamanho da terceira lesão entre 1 e 2 cm (mediana 1,5 cm); já os que apresentaram 4 lesões o tamanho variou entre 0,5 a 2 cm (mediana 0,8 cm); e no caso apresentando 5 lesões, essa última apresentou o tamanho de 2 cm.

Quanto à disposição, observou-se unilateralidade em 300 (63,7%) casos e 162 (34,4%) eram bilaterais. Comprometimento ósseo pelas anomalias vasculares foi observado em 4 casos na maxila (0,95%), 3 casos (0,61%) envolvendo a mandíbula, 3 (0,61%) mandíbula e maxila concomitantemente e 4 (0,95%) casos nos ossos da face não especificados.

Em relação à associação com síndromes, observou-se a síndrome de Sturge-Weber presente em 9 casos (1,9%), PHACE em 8 (1,7%) e demais síndromes totalizaram 4 casos (Tabela 8).

Tabela 8 - Variável clínica analisada em pacientes com anomalias vasculares de cabeça e pescoço do Hospital A. C. Camargo.

Síndromes	N (%)
Não	445 (94,5)
Sturge-Weber	9 (1,9)
PHACE	8 (1,7)
Klipell-Trenaunay	2 (0,42)
Kasabach-Merritt	1 (0,2)
Proteus	1 (0,2)
Sem informação	5 (1,06)
Total	471 (100)

Quanto ao tratamento prévio, a grande maioria dos pacientes (409-86,8%) compareceu na primeira consulta ao Hospital A. C. Camargo sem nenhum tipo de tratamento realizado, havendo apenas 62 (13,2%) pacientes tratados com modalidades terapêuticas referidas anteriormente. Entre elas, a mais comum foi a corticoterapia (21-4,4%) e cirurgia (16-3,4%) (Tabela 9).

Tabela 9 - Descrição dos tratamentos realizados nos pacientes previamente ao atendimento no Hospital A.C. Camargo.

Tratamento Prévio	N (%)
Não	409 (86,8)
Corticóide	21 (4,4)
Cirurgia	16 (3,4)
Interferon	6 (1,2)
Embolização	5 (1,06)
Corticóide e interferon	4 (0,8)
Compressão	3 (0,64)
Laser	1 (0,21)
Escleroterapia	1 (0,21)
Laser e embolização	1 (0,21)
Cirurgia e corticóide	1 (0,21)
Escleroterapia e corticóide	1 (0,21)
Cirurgia e embolização	1 (0,21)
Cirurgia, corticóide e OK-432	1 (0,21)
Total	471 (100)

De acordo com a terapia realizada no Hospital, 465 pacientes receberam algum tipo de tratamento, sendo 219 pacientes orientados quanto ao tratamento expectante (47,1%), em 105 o cirúrgico (22,58%) (Figura 7 e 7a), corticóide em 61 (13,12%), interferon em 30 (6,45%), escleroterapia em 17 (3,66%). Um total de 169 pacientes necessitou de uma segunda intervenção terapêutica, sendo a cirurgia realizada em 68 (39,64%) casos, seguida da conduta expectante (36-21,3%) e

interferon (34- 20,12%). Em continuidade, as modalidades terapêuticas mais utilizadas foram cirurgia em 24(54,55%) pacientes e a conduta expectante em 9(20,45%) (Tabela 10).

Tabela 10 - Modalidades terapêuticas utilizadas para tratamento de 471 pacientes com anomalias vasculares em região de cabeça e pescoço.

Modalidades terapêuticas	N (%)
Tratamento Realizado I	
Expectante	219 (47,1)
Cirurgia	105 (22,58)
Corticóide	61 (13,12)
Interferon	30 (6,45)
Escleroterapia	17 (3,66)
Embolização	3 (0,65)
Laser	9 (1,94)
Cirurgia e OK-432	7 (1,51)
Crioterapia	2 (0,43)
Sem informação	12 (2,58)
Total	465 (100)
Tratamento Realizado II	
Cirurgia	68 (39,64)
Expectante	36 (21,3)
Interferon	34 (20,12)
Escleroterapia	11 (6,51)
Laser	7 (4,14)
Embolização	5 (2,96)
Corticoide	4 (2,37)
Compressão	2 (1,18)
Cirurgia e OK-432	2 (1,18)
Total	169 (100)
Tratamento Realizado III	
Cirurgia	25 (54,55)
Expectante	9 (20,45)
Escleroterapia	4 (9,1)
Interferon	3 (6,82)
Laser	2 (4,55)
Cirurgia e OK432	1 (2,27)
Total	44 (100)

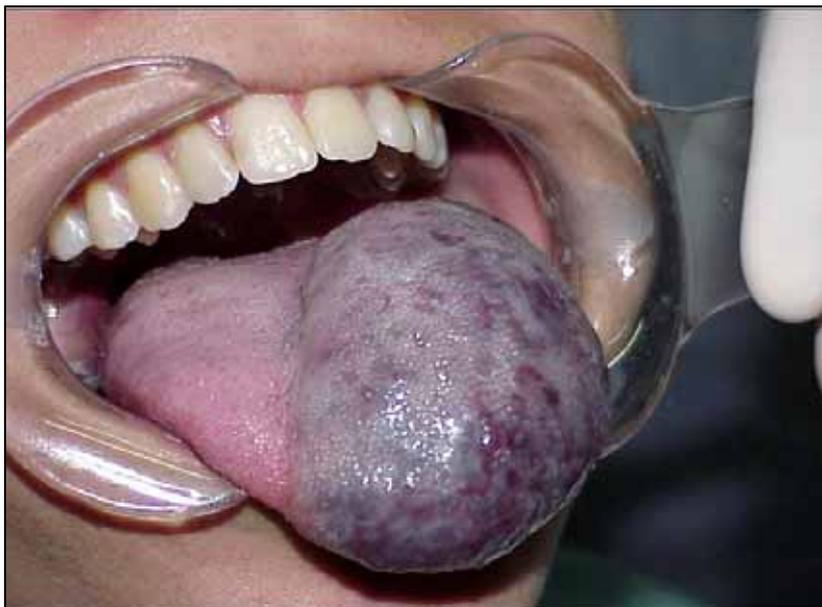


Figura 8 - Hemangioma cavernoso em língua previamente ao procedimento cirúrgico.



Figura 8A – Hemangioma cavernoso em língua após 6 meses do tratamento cirúrgico.

Os principais resultados encontrados frente a todas as modalidades terapêuticas realizadas foram regressão parcial em 211 (45,38%) casos, regressão total em 126 (27,1%) casos, lesão inalterada em 43 (9,25%) casos e progressão em apenas 17(3,66%) casos (Tabela 11).

Tabela 11 - Avaliação do resultado dos tratamentos utilizados nos 465 pacientes com anomalias vasculares no Hospital A. C. Camargo.

Variáveis	N(%)
Regressão parcial	211(45,38)
Regressão total	126 (27,1)
Inalterado	43 (9,25)
Progressão	17 (3,66)
Óbito após procedimento	2 (0,43)
Óbito durante procedimento	1 (0,2)
Sem informação	65 (13,98)
Total	465 (100)

Em relação ao status do paciente, observamos que 242 (52,04%) estão vivos com doença, 146 (31,4%) estão vivos sem a doença, 9 (1,94%) foram a óbito pela doença e 1 (0,22%) foi a óbito por outros motivos (Tabela 12).

Tabela 12 - Situação dos 465 pacientes após última avaliação realizada pelo Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora.

Status	N(%)
Vivo com doença	242 (52,04)
Vivo sem doença	146 (31,4)
Óbito pela doença	9 (1,94)
Óbito por outros motivos	1 (0,22)
Sem informação	67 (14,41)
Total	465 (100)

Em relação aos 465 pacientes que foram avaliados frente a cada modalidade terapêutica (Tabela 13), 31 pacientes eram portadores de hemangioma plano superficial, sendo realizada conduta expectante em 14 casos, 8 pacientes receberam laserterapia, 6 cirurgia e apenas 1 foi tratado com crioterapia. Dos 6 pacientes que possuíam hemangioma plano profundo, 3 foram tratados com cirurgia e 3 receberam conduta expectante. Um total de 214 pacientes apresentavam hemangioma tuberoso, sendo 102 receberam conduta expectante, 51 realizaram corticoterapia, 31 fizeram cirurgia, 26 interferon e apenas 1 fez crioterapia. Dos 71 pacientes com hemangioma fragiforme, 56 receberam conduta expectante, 7 fizeram cirurgia, 1 interferon, 1 escleroterapia. Dos 70 portadores de hemangioma cavernoso, 29 fizeram cirurgia, 17 receberam conduta expectante, 16 escleroterapia, 3 embolizaram, 2 realizaram corticoterapia e apenas 1 interferon. Dos 51 pacientes com linfangioma, 20 fizeram cirurgia, 18 tiveram receberam conduta expectantes, 7 fizeram esclerose com OK-432, 3 receberam corticóide e 1 interferon. Em 20 pacientes houve a manifestação de mais de um tipo de anomalia vascular, os quais foram denominados de associações, tratados com as modalidades terapêuticas já citadas. Apenas 2 pacientes (considerados ignorados) foram tratados com cirurgia, os quais não dispúnhamos o diagnóstico informado no prontuário (Tabela 13).

Tabela 13 - Tipos de anomalias vasculares e as modalidades terapêuticas aplicadas.

Anomalias Vasculares	Exp (%)	Criot	Cort	Int	Laser	Escl	Emb	Cir	SI	Total
H. P. S.	14 (45,16)	1 (3,22)	-	-	8 (25,8)	-	-	6 (19,3)	2 (6,4)	31 (100)
H. P. P.	3 (50)	-	-	-	-	-	-	3 (50)	-	6 (100)
H. Tuberoso	102 (47,6)	1 (0,46)	51 (23,8)	26 (12,1)	-	-	-	31 (14,4)	3 (1,4)	214 (100)
H. Fragiforme	56 (78,9)	-	3 (4,22)	1 (1,4)	-	1 (1,4)	-	7 (9,8)	3 (4,22)	71 (100)
H. Cavernoso	17 (24,3)	-	2 (2,8)	1 (1,42)	-	16 (22,8)	3 (4,3)	29 (41,4)	2 (2,8)	70 (100)
Linfangioma	18 (35,3)	-	3 (5,9)	1 (1,9)	-	7 (13,7)	-	20 (39,2)	2 (3,9)	51 (100)
Associações	9 (45)	-	2 (10)	1 (5)	1 (5)	-	-	7 (35)	-	20 (100)
Ignorado								2 (100)		2 (100)
Total	219	2	61	30	9	24	3	105	12	465

H. P. S.- Hemangioma Plano Superficial, H. P. P.- Hemangioma Plano Profundo, H. Tuberoso- Hemangioma Tuberoso, H. Cavernoso- Hemangioma Cavernoso, Exp- Expectante, Escl- Escleroterapia, Criot- Crioterapia, Emb- Embolização, Cort- Corticoterapia, Cir- Cirurgia, Int- Interferon, SI: Sem informação.

Fonte: Adaptado de CURADO (1992) e CAMPOS (2000).

Na avaliação dos 465 pacientes após o tratamento, o resultado observado foi que dos 31 pacientes que apresentavam hemangioma plano superficial, 15 permaneceram com a lesão inalterada, 10 tiveram regressão parcial, 1 regressão total e 1 com progressão. Dos 6 pacientes com hemangioma plano profundo, 3 evoluíram com regressão parcial do hemangioma, em 2 a lesão progrediu. Dos 214 que apresentavam hemangioma tuberoso, 93 tiveram regressão parcial da lesão, 75 com regressão total, 10 permaneceram inalterados, 5 progrediram, 1 foi a óbito durante o procedimento e 1 paciente foi a óbito após procedimento. Com relação aos 71

pacientes portadores de hemangioma fragiforme, 27 tiveram regressão parcial do hemangioma, 21 regressão total, 6 permaneceram inalterados, 4 progrediram. Já os hemangiomas cavernosos, totalizando de 70 pacientes, 39 tiveram regressão parcial, 18 regressão total e 6 permaneceram inalterados. Para os linfangiomas (51) os resultados encontrados foram 30 casos com regressão parcial, 5 inalterados, 4 com regressão total, 4 progrediram e 1 óbito após procedimento. Dos 20 pacientes que apresentam mais de um tipo de lesão (denominados de associações), 9 regrediram parcialmente, 6 evoluíram com regressão total, 1 permaneceu inalterado, 1 progrediu. Os 2 pacientes que não possuíam o diagnóstico informado no prontuário e que foram tratados, 1 deles apresentou regressão total da lesão (Tabela 14).

Tabela 14 - Resultado dos tratamentos aplicados para cada tipo de anomalia vascular.

Anomalias		R.	R.
Vasculares	Inalt	Parcial	Total
	(%)		

DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

As anomalias vasculares correspondem a um grupo heterogêneo de alterações vasculares, muitas vezes recebendo uma única denominação de hemangiomas. Entretanto, a caracterização do tipo de anomalia ou alteração vascular é de extrema importância para se estabelecer o plano de tratamento. Neste estudo para avaliação das anomalias vasculares em região de cabeça e pescoço e suas modalidades terapêuticas, foram adotadas duas classificações: a biológica desenvolvida por MULLIKEN e GLOWACKI (1982) e a clínica (utilizada no Hospital A. C. Camargo) descrita por CURADO (1992). De acordo com GAMPPER e MORGAN (2002), as anomalias vasculares são mais frequentes no gênero feminino numa proporção 3:1 em relação ao masculino. Podemos observar neste estudo dado semelhante, em que 73,8% dos pacientes eram do sexo feminino.

No estudo realizado por FINN et al. (1983) foram avaliados 305 pacientes, havendo grande prevalência de anomalias vasculares em caucasianos, seguidos de hispânicos e menos comumente em negros. CHILLER et al. (2002) também mostraram alta prevalência dessas alterações em pacientes leucodermas (97% dos pacientes examinados), enquanto apenas 3% acometiam pacientes não brancos. Pudemos também observar, que a maioria dos pacientes era leucodermas (86,5%), seguidos por feodermas (11,2%) e menos freqüente em melanodermas (0,4%).

O mesmo estudo realizado por CHILLER et al. (2002), registrou 36% dos pacientes tendo a lesão no nascimento, enquanto 40% desenvolveram-na durante o primeiro mês de vida. Sendo a média da idade na primeira consulta de 11,8 meses

(mediana de 4,5 meses, variando entre 0,2 a 158,3 meses de vida). Em nossa análise, a média de idade no momento da primeira consulta foi 30,9 meses (mediana 9 meses, variando entre 1 a 336 meses de vida). Essa diferença na média e mediana idade provavelmente tenha sido pela faixa etária incluída nos estudos, pois no de CHILLER et al. (2002), foram avaliados apenas pacientes pediátricos, enquanto o nosso, estendeu-se aos adultos.

Dentre os 471 pacientes analisados, foi possível caracterizar o tipo de anomalia em 466. Contudo, a maioria desses pacientes (61,1%) apresentava hemangiomas tuberosos (45,8%) e fragiforme (15,3%) [ambos considerados hemangiomas proliferativos por MULLIKEN e GLOWACKI (1982)]. Os hemangiomas cavernosos estiveram presentes em 14,8% dos casos, sendo descritos como malformação vascular por MULLIKEN e GLOWACKI (1982). O restante da amostra foi composto por, 10,8% portadores de linfangioma [malformação linfática por MULLIKEN e GLOWACKI (1982)], e associações entre as lesões. Em 3,8% dos pacientes foi observado mais de um tipo de alteração vascular, ou seja, os pacientes apresentavam 2 ou mais tipos de anomalias. Esses dados são semelhantes aos de MULLIKEN e GLOWACKI (1982), CHILLER et al. (2002), GAMPPER e MORGAN (2002), ETHUNANDAN e MELLOR (2005) mostrando que os hemangiomas proliferativos são as lesões vasculares mais comuns da infância.

Considerando a localização das anomalias vasculares afetando a região de cabeça e pescoço, WANER et al. (2003) associaram a presença dessas lesões com as linhas de fusão da face durante embriogênese, em que cerca de 60% dos casos estavam localizados entre a região que compreende as pálpebras (superiormente), olhos (lateralmente) e lábios (inferiormente). CAMPOS (2000) avaliou 955 pacientes

com idade inferior a 18 anos com anomalias vasculares e o segmento cefálico foi a região mais afetada com 666 casos (71,6%), seguido por tronco (20,3%), membros superiores (10,6%), membros inferiores (9,4%), peritônio (4,3%) e vísceras (0,7%). Neste trabalho, analisamos especificamente os hemangiomas acometendo a região de cabeça e pescoço (segmento cefálico) e observamos que anomalias vasculares envolvendo a face sem comprometimento oral correspondem a 63,9% dos casos, face com envolvimento oral 25,2% e apenas cavidade oral 10,4%.

Baseado no estudo de FINN et al. (1983) que avaliou lesões vasculares congênitas, de 298 hemangiomas, 16% apresentavam 1 cm ou menos de diâmetro, 41% mediam 3 cm ou menos e 42% das lesões apresentavam diâmetro maior de 3 cm. Em nosso estudo, a grande maioria dos pacientes (86,4%) apresentava lesão com 4 cm de diâmetro, 7,6% com 2,5 cm e 1% dos pacientes com lesão medindo 1,5 cm.

Em relação à presença das anomalias vasculares intra-ósseas, pudemos verificar baixa incidência dessas anomalias comprometendo os ossos da face (2,9%) e quando presentes, os ossos envolvidos com maior frequência foram mandíbula e maxila (2,11%). GIAOUI et al. (2003) revisaram anomalias vasculares afetando a mandíbula num período de 21 anos no Hospital de la Salpetriere (Paris, França) e encontraram apenas 12 casos. Os autores ressaltaram sobre o risco do tratamento dessas alterações e a raridade de anomalias vasculares intra-ósseas.

Em relação à presença de anomalias vasculares e a presença de síndromes, CHILLER et al. (2002) avaliaram 327 pacientes pediátricos durante quatro anos, e observaram o envolvimento com síndromes em apenas 15 casos, sendo todos estes portadores da síndrome de PHACE. Houve incidência similar de pacientes com síndromes em nosso estudo, dos 471 pacientes, apenas 22 pacientes apresentavam

anomalias vasculares associadas a síndromes. Porém, a mais comum foi Sturge-Weber (9 pacientes) seguida de PHACE (8 pacientes) e menos comum Klippel-Trenaunay (2 pacientes), Kasabach-Merritt (1 paciente) e Proteus (1 paciente).

MARLER e MULLIKEN (2005) ressaltam a importância do diagnóstico da Síndrome de Sturge-Weber, pois essa é caracterizada por inúmeras alterações, algumas delas com repercussões odontológicas significativas. É comum o envolvimento do nervo trigêmio pela anomalia vascular, além de promover ptose labial, crescimento vertical excessivo da maxila comprometida, prognatismo mandibular e, conseqüentemente importantes alterações na oclusão do paciente com perda de função.

Em relação ao tipo de anomalia vascular e as modalidades terapêuticas aplicadas, WERNER et al. (2001), SCOTT et al. (2001), ETHUNANDAN e MELLOR (2005) em estudos de revisão, comentam que para cada tipo de lesão há um tratamento mais indicado. Em nosso estudo, para os pacientes com hemangiomas planos superficiais, os principais tratamentos foram: conduta expectante (42,4%), seguida do tratamento a laser (24,2%) e cirurgia menos frequentemente (18,2%). WERNER et al. (2001) mencionaram o tratamento a laser com o Flashlamp Pumped-dye Laser (pequenos vasos e superficiais, com calibre de aproximadamente 12 μm), como modalidade de grande sucesso para pacientes portadores de hemangioma plano superficial.

Considerando os hemangiomas planos profundos, os tratamentos adotados foram conduta expectante (50%) e cirurgia (50%). Apesar de não haver casos em nosso estudo de hemangioma plano profundo tratado com laser, esse também pode ser indicado com sucesso. Conforme WERNER et al. (2001), é necessária a escolha

do aparelho mais adequado (Neodymium: YAG) ao tamanho dos vasos presentes na lesão (vasos maiores e mais profundos, com calibre de 400 μm a vários milímetros) para que seja possível atuação do mesmo.

Para os hemangiomas tuberosos, MARLER e MULLIKEN (2005) preconizam manter em observação. Em nosso estudo, os tratamentos mais indicados foram conduta expectante em 48,3% dos casos, cirurgia em 23,5% e a corticoterapia 14,5%. Em alguns casos, o hemangioma tuberoso pode apresentar comportamento agressivo, oferecendo riscos aos portadores, sendo assim o corticóide é a primeira modalidade terapêutica a ser adotada (WERNER et al. 2001).

Para os hemangiomas fragiformes, que são menos invasivos e menos agressivos, foi possível observar que a conduta expectante (78,8%) também prevaleceu dentre os tratamentos oferecidos, seguido da cirurgia (9,8%). O fato desse tipo de hemangioma apresentar comportamento evolutivo e em seguida regressão espontânea, justificando a não intervenção, ou seja, a maioria desses hemangiomas não necessita de tratamento, somente o acompanhamento (conduta expectante).

ETHUNANDAN e MELLOR (2005) descrevem os tratamentos para os hemangiomas cavernosos, sendo que profundidade, extensão e localização anatômica da lesão são fatores determinantes na escolha da modalidade terapêutica. Para hemangiomas menores, as incisões e escleroterapia são as mais empregadas e com excelentes resultados. Dados semelhantes para os hemangiomas cavernosos foram encontrados em nosso estudo, pois a cirurgia (41,4%) foi a modalidade mais empregada, seguida da conduta expectante (23,9%) e escleroterapia (22,5%), e menos freqüente a embolização (4,3%). Para MARLER e MULKIEN (2005) a

embolização é indicada nos casos em que as lesões são extensas e normalmente associadas à cirurgia.

De acordo com a literatura, diversos autores (ASTNER e ANDERSON 2005; ETHUNANDAN e MELLOR 2005 MARLER; e MULLIKEN 2005) preconizam a cirurgia como forma de tratamento mais indicada para as malformações vasculares linfáticas. Principalmente quando há obstrução das vias aéreas, a intervenção cirúrgica é realizada sob os cuidados de preservação de estruturas nobres envolvidas na lesão. Outra modalidade terapêutica, o OK-432 vem sendo usado com sucesso nos linfangiomas macrocísticos. Em nossa amostra de 51 pacientes portadores de linfangiomas, a modalidade terapêutica mais comum foi a cirurgia (39,2%), em seguida a conduta expectante (35,3%) e também o uso do OK-432 (13,7%). Por esses linfangiomas em estudo estarem localizados em região de cabeça e pescoço, uma das áreas de maior risco ao paciente, a intervenção cirúrgica foi o tratamento mais utilizado com intuito de desobstrução das vias respiratórias, tentativa de preservação de funções e melhoramento da estética.

De uma forma abrangente, a conduta expectante foi a modalidade terapêutica mais freqüente. Provavelmente, esse resultado em nosso estudo se deve ao fato de que o tratamento a laser, indicado para grande parte dessas anomalias vasculares, não estar disponível no Hospital A. C. Camargo. Sabe-se ainda que a laserterapia, apresenta custo relativamente elevado, tornando-se um grande empecilho essa modalidade terapêutica aos pacientes portadores de hemangiomas.

De acordo com a literatura (WERNER et al. 2001; GAMPPER e MORGAN 2002; MARLER e MULLIKEN 2005) a regressão da lesão faz parte do curso natural da maioria dos hemangiomas proliferativos e por outro lado, algumas anomalias

vasculares tendem à progressão ao longo dos anos. Sabendo-se desses comportamentos, muitos tratamentos tornam-se paliativos e são indicados em casos de complicações, como por exemplo, dores, hemorragias, obstruções de vias aéreas e visão ou até mesmo quando há extenso comprometimento estético. FINN et al. (1983) realizaram um estudo com 297 pacientes com 375 lesões vasculares pediátricas (hemangiomas e malformações vasculares), no qual puderam observar que dos hemangiomas, 287 lesões tiveram progressão após o nascimento, 298 lesões apresentaram regressão ou sinais de involução, 159 seguiram com involução completa e 79 regrediram num período de 5 anos. Das 77 malformações vasculares, nenhuma apresentou involução espontânea. Da mesma forma em nosso trabalho, pudemos observar que a maioria das lesões que recebeu algum tipo de tratamento, apresentou regressão parcial (44,8%), seguida de regressão total (26,7%), poucos casos mantiveram-se inalterados (9,3%) e apenas 3,62% apresentaram progressão mesmo sendo tratadas. A alta incidência de regressão das lesões que foram tratadas no estudo, provavelmente ocorreu devido à grande frequência dos hemangiomas tuberosos e fragiformes, que normalmente apresentam progressão e involução espontânea.

Sabe-se também que os hemangiomas plano superficial, hemangiomas plano profundo e hemangiomas cavernosos não apresentam em sua evolução regressão espontânea, e sim uma gradativa progressão ao longo dos anos, o que torna o tratamento em algumas situações de caráter paliativo.

CONCLUSÕES

6 CONCLUSÕES

Neste estudo de caráter descritivo sobre anomalias vasculares que afetam a região de cabeça e pescoço foi observado:

1. Maior ocorrência de hemangiomas tuberosos e fragiformes (hemangiomas proliferativos), representando 61,1% dos casos, sendo mais comumente diagnosticado no primeiro ano de vida;
2. A conduta expectante foi a principal modalidade terapêutica (principalmente nos casos de hemangiomas tuberosos e fragiformes – hemangiomas proliferativos) seguidos de cirurgia e corticoterapia;
3. Dos 471 pacientes avaliados, 211 tiveram regressão parcial da lesão e 125 com regressão total.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Astner S, Anderson RR. Treating vascular lesions. **Dermatologic Ther** 2005; 8:267-81.

Behnia H, Motamedi MHK. Treatment of central arteriovenous malformation of mandible via resection and immediate reimpl

Dinehart SM, Kincannon J, Geronemus R. Hemangiomas: evaluation and treatment. **Dermatol Surg** 2001; 27:475-85.

Enjolras O, Mulliken JB. The current management of vascular birthmarks. **Pediatr Dermatol** 1993; 10:311-33.

Esterly NB. Cutaneous hemangiomas, vascular stains and malformations, and associated syndromes. **Curr Probl Pediatr** 1996; 11:290-5.

Ethunandan M, Mellor TK. Haemangiomas and vascular malformations of the maxillofacial region-a review. **Br J Oral Maxillofac Surg** 2006; 44:263-72.

Finn MC, Glowacki J, Mulliken JB. Congenital vascular lesions: clinical applications of a new classification. **J Pediatr Surg** 1983; 18:894-900.

Fitzpatrick RE, Lowe NJ, Goldman MP, Borden H, Behr KL, Ruiz-Esparza J. Flashlamp-pumped pulsed dye laser treatment of port-wine stains. **J Dermatol Surg Oncol** 1994; 20:743-8.

Frieden IJ, Eichenfield LF, Esterly NB, Geronemus R, Mallory SB. Guidelines of care for hemangiomas of infancy. **J Am Acad Dermatol** 1997; 37:631-7.

Garza G, Fay A, Rubin PAD. Treatment of pediatric vascular lesions of the eyelid and orbit. **Int Ophthalmol Clin** 1998; 38:169-79.

Gampper TJ, Morgan RF. Vascular anomalies: hemangiomas. **Plast Reconstr Surg** 2002; 110:572-85.

Geronemus RG, Ashinoff R. The medical necessity of evaluation and treatment of port-wine stains. **J Dermatol Surg Oncol** 1991; 17:76-9.

Giaoui L, Princ G, Chiras J, Guilbert F, Bertrand JC. Treatment of vascular malformations of mandible: a description of 12 cases. **Int J Oral Maxillofac Surg** 2003; 32:132-6.

Kasabach HH, Merrit KK. Capillary hemangioma with extensive purpura: report of a case. **Am J Dis Child** 1940; 59:1063-8.

Low DW. Hemangiomas and vascular malformations. **Semin Pediatr Surg** 1994; 3:40-81.

Low DW. Management of adult facial vascular anomalies. **Facial Plast Surg** 2003; 19:113-30.

Margileth AM, Museles M. Cutaneous hemangiomas in children: diagnosis and conservative management. **JAMA** 1965; 194:523-6.

Marler JJ, Mulliken JB. Current management of hemangiomas and vascular malformations. **Clin Plast Surg** 2005; 32:99-116.

Mulliken JB. Treatment of hemangiomas. In: Mulliken JB, Young AE, editors. **Vascular birthmarks: hemangiomas and malformations**. Philadelphia: WB Saunders 1988a. p.82-96.

Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristic. **Plast Reconstr Surg** 1982; 69:412-22.

Mulliken JB. Capillary (port-wine) and other telangiectatic stains. In: Mulliken JB, Young AE, editors. **Vascular birthmarks: hemangiomas and malformations**. Philadelphia: WB Saunders; 1988b. p.170-5.

Ohlms LA, Jones DT, McGill TJ, Healy GB. Interferon alfa-2^a atherapy for airway hemangiomas. **Ann Otol Rhinol Laryngol** 1994; 102:1-8.

Peters DA, Courtemanche DJ, Heran MK, Ludeman JP, Prendiville JS. Treatment of cystic lymphatic vascular malformations with OK-432 sclerotherapy. **Plast Reconstr Surg** 2006; 118:1441-6.

Renfro L, Geronemus RG. Anatomical differences of port-wine stains in response to treatment with the pulsed dye laser. **Arch Dermatol** 1993; 129:182-8.

Requena L, Sanguenza OP. Cutaneous vascular anomalies. **J Am Acad Dermatol** 1997; 37:523-49.

Roman SG, Solomon LM. Benign neonatal eruptive hemangiomatosis in identical twins. **Pediatr Dermatol** 1984; 1:318-24.

Tanner JL, Dechert MP, Frieden IJ. Grwoing up with facial hemangioma: parent and child coping and adaptation. **Pediatrics** 1998; 101:446-52.

Trop I, Dubois J, Guibaud L, et al. Soft-tissue venous malformations in pediatric and young adult patients: diagnosis with Doppler US. **Radiology** 1999; 212:841-5.

Van Aalst JA, Bhuller A, Sadove AM. Pediatric vascular lesions. **J Craniofac Surg** 2003; 14:566-83.

Vedung S, Atterhem H. Argon laser treatment of port-wine stains: the patients evaluations of the result. **Plast Reconstr Surg** 1992; 90:430-5.

Waner M, Suen JY, Dinehart SM. Treatment of hemangiomas of the head and neck. **Laryngoscope** 1992; 102:1123-32.

Waner M, North PE, Scherer A, Frieden IJ, Waner A, Mihm MC. The nonrandom distribution of facial hemangiomas. **Arch Dermatol** 2003; 139:869-75.

Wener JA, Dunne AA, Lippert BM, Folz BJ. Optimal treatment of vascular birthmarks. **Am J Clin Dermatol** 2003; 4:745-56.

Werner AJ, Dunne AA, Folz JB. Current concepts in the classification, diagnosis and treatment of hemangiomas and vascular malformations of the head and neck. **Eur Arch Otorhinolaryngol** 2001; 258:141-9.

Young AE. Clinical assesement of vascular malformations. In: Mulliken JB, Young AE, editors. **Vascular birthmarks hemangiomas and malformations**. Philadelphia: WB Saunders; 1988. p.114-7.

Young AE, Mulliken JB. Venous and arterial malformations. In: Mulliken JB, Young AE, editors. **Vascular birthmarks: hemangiomas and malformations**. Philadelphia: WB Saunders; 1988. p.205-13.

Zwiefach BW, Shou E, Black M. The influence of the adrenal cortex on behavior of terminal vascular bed. **Ann NY Acad Sci** 1953; 56:626-33.

ANEXO

Anexo 1 – Ficha de Registro de Dados: HEMANGIOMAS DE CABEÇA E PESCOÇO

1- ID _____

2- Registro Hospitalar.....|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

3- Sexo: Masc (1) Fem(2).....|_|

4- Cor: Leucoderma(1) Feoderma(2) Melanoderma(3).....|_|

5- Data da consulta.....|_|_|_|

6- Idade no momento da consulta.....|_|_|_|

7- Diagnóstico de acordo com CURADO (1992).....|_|_|

Hemangioma plano superficial(1)

Hemangioma plano profundo(2)

Hemangioma tuberoso(3)

Hemangioma fragiforme(4)

Hemangioma cavernoso(5)

Linfangioma(6)

8- Diagnóstico de acordo com MULLIKEN e GLOWACKI (1982).....|_|_|

Hemangioma proliferativo (1) Malformação capilar (2) Malformação linfática(3)

Malformação venosa (4) Malformação arterial (5) Malformação arteriovenosa (6)

9- Localização.....|_|_|_|_|

Face sem comprometimento oral (1)

Face com comprometimento oral (2)

Lábio superior (3)

Lábio inferior (4)

- Língua (5)
- Mucosa jugal direita (6)
- Mucosa jugal esquerda (7)
- Gengiva superior (8)
- Gengiva inferior (9)
- Palato duro (10)
- Palato mole (11)
- Soalho bucal (22)

10- Disposição: Unilateral (1) Bilateral (2).....|_|

11- Número de lesões:.....|_|

12- Tamanho da lesão (cm).....|_|.....|_|.....|_|

13- Comprometimento ósseo:.....|_|

Não investigado (0) Não apresenta (1) Mandíbula (2) Maxila (3) Outros (4)

14- Síndrome associada:.....|_|

- Não (1) Sturge-Weber (2) PHACE (3) Kasabach-Merritt (4)
- Proteus (5) Maffucci (6) BRBN (7) Klippel-Trenaunay (8)

15- Tratamento prévio à primeira consulta: Não (1) Sim (2).....|_|

16- Modalidades Terapêuticas aplicadas pós consulta:.....|_|_|_|_|

Expectante (1), data:....._/_/_

Compressão (2), data:....._/_/_

Crioterapia (3), data:....._/_/_

Corticóide (4), data:....._/_/_....._/_/_....._/_/_

Interferon (5), data:....._/_/_....._/_/_....._/_/_

Laser (6), data:....._/_/_....._/_/_....._/_/_

Escleroterapia (7), data....._/_/_....._/_/_....._/_/_

Embolização (8), data:....._/_/_....._/_/_....._/_/_

Cirurgia (9), data:....._/_/_....._/_/_....._/_/_

OK432 (90), data:_/_/_....._/_/_....._/_/_

Não **tratou** (11)

17- Resultado:.....|_|_|

- Inalterado (1) Regressão parcial (2) Regressão total (3)
- Progressão (4) Óbito durante procedimento (5) Óbito pós procedimento (6)
- Não retornou ao **hospital** (7)

18- Status:.....|_|_|

- Vivo sem doença (1) Vivo com doença (2) Óbito pela doença (3)
- Óbito por outro motivo (4) Sem acompanhamento (5)

19- Data da última informação:....._/_/_

20- Alta hospitalar: Não (1) Sim (2).....|_|

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)