

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

ARTERITE DE TAKAYASU

Relato de um caso em mulher de meia idade

KARIN BEATRIZ LIMA STOETERAU

ELIANE ANRAIN

ORIENTADOR: Dr. JOSÉ CARLOS SZAJUBOK

Residente do Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira"

NOVEMBRO - 1986

## ÍNDICE

I.	RESUMO	
II.	OBJETIVOS .....	00
III.	INTRODUÇÃO .....	01
IV .	APRESENTAÇÃO DE DADOS .....	02 .
V .	DISCUSSÃO .....	08
VI .	CONCLUSÃO .....	16
VII.	REFERÊNCIAS .....	

## RESUMO

Relato de um caso de Arterite de Takayasu tipo III, sem envolvimento das artérias renais, em mulher brasileira de meia idade que se apresenta com ausência de pulsos periféricos e artropatia simétrica, sem confirmação laboratorial de atividade da doença.

O diagnóstico foi estabelecido mediante exploração da aorta e seus ramos proximais, por intermédio de arteriografia digital, evidenciando oclusão de ambas as artérias subclávias em seu trecho inicial e da aorta abdominal a partir da origem das artérias renais.

O tratamento instituído constituiu-se de anti-inflamatório não-hormonal, objetivando alívio dos sintomas articulares. Não instituiu-se corticoterapia pela falta de evidência laboratorial de atividade da doença.

Não excluiu-se uma possível associação com artrite reumatóide, embora os dados laboratoriais não a sugerissem. A paciente permanece em acompanhamento no Serviço de Reumatologia.

## OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo expor um caso de Arteri<sup>te</sup> de Takayasu em mulher brasileira, de meia idade, com uma suposta história de 16 anos de evolução, com duas gestações levadas a termo, que se apresenta com história recente de artropatia simétrica e ausência total de pulsos periféricos.

Evidenciar a eficácia da arteriografia digital como método diagnóstico e avaliação da extensão do processo inflamatório arterial,

## INTRODUÇÃO

Arterite de Takayasu é uma arteriopatia inflamatória crônica de grandes vasos, atingindo especialmente a aorta e seus principais ramos, cuja etiologia é desconhecida, sendo descrita mais frequentemente em mulheres jovens orientais, embora não seja restrita a nenhum grupo racial específico.

É descrito um caso, em mulher branca, brasileira, de meia idade, que se apresenta com ausência de pulsos periféricos e artropatia simétrica, associado a outros sinais e sintomas característicos da doença.

## APRESENTAÇÃO DO CASO

ASN, 41 anos, sexo feminino, branca, do lar, natural de Irapé - São Paulo, foi internada no Hospital do Servidor Público Estadual - "Francisco Morato de Oliveira" - São Paulo, no Serviço de Reumatologia, em março de 1986, com a hipótese diagnóstica de Arterite de Takayasu.

Há aproximadamente sete meses da internação iniciou quadro de dor em joelho esquerdo, acompanhada de inchaço, sem flogose, com melhora ao repouso.

Apresentou concomitantemente, dor em ambos os punhos e em articulações metacarpofalangeanas e interfalangeanas proximais, bilaterais, simétricas, igualmente com inchaço, sem calor ou rubor, piorando ao final da tarde e cursando com rigidez matinal por curto período.

Seis meses após, seguiu-se quadro de artralgia em joelho direito, com ausência de sinais inflamatórios, sem haver no entanto regressão dos sintomas anteriormente citados.

Queixa-se de cefaléia frontal esporádica e dispnéia aos grandes esforços.

Nega alterações de fâneros e pele. Não apresenta angina ou tontura.

Refere que há dezessete anos, durante a primeira gestação, constatou-se ausência de pulsos periféricos e impossibilidade de verificação da pressão arterial.

Em sua história pregressa, além das doenças próprias da infância, é referida tuberculose cutânea tratada, há 24 anos, sendo desconhecida porém a medicação empregada.

Nos antecedentes obstétricos constata-se cinco gestações, sendo que somente duas foram levadas à termo. Há relato de dois abortos, um provocado e outro espontâneo e uma gravidez ectópica.

Não é referido Hipertensão Arterial Sistêmica ou Diabetes Mellitus.

Nos antecedentes familiares, pai cardiopata já falecido; mãe também falecida, portadora de câncer de bexiga e uma irmã hígida com passado de tuberculose pulmonar.

É tabagista, consumindo vinte cigarros por dia há vinte anos. Nega etilismo.

#### **EXAME FÍSICO:**

Paciente brevilínea, fáceis atípica, consciente, lúcida, orientada, contactuante, em bom estado geral, hidratada, mucosas coradas, anictérica, apirética (T=36.5°), acianótica, eupneia (FR=12 rpm), normoesfígmica (80 bpm), pressão arterial ausente em membros superiores, com edema de membros inferiores de +/4.

Ausência de turgência jugular.

Pele e anexos sem alterações.

Ausência de nódulos.

Adenomegalia ausente.

Musculatura eutrófica , indolor à palpação.

Sem alterações cárdio-respiratórias

Abdome sem anormalidades, ausência de visceromegalias.

Sistema circulatório apresentando pulsos carotídeos presentes, bilateralmente, +++/4, com sopro sistólico ++/4, bilateralmente; pulsos braquiais, radiais, femurais, poplíteos e pediosos ausentes, sem sopros.

Ausência de lesões tróficas. Sem sinais de isquemia.

#### MMSS

Pulsos	Carotídeo	Subclávio	Axilar	Umeral	Radial
direito	+++c/SS++/4	++/3	-	-	-
esquerdo	+++c/SS++/4	+	-	-	-

#### MMII

Pulsos	Iliacos	Femurais	Poplíteos	T.Post.	Pediosos
direito	0 - +	-	-	-	-
esquerdo	0 - +	-	-	-	-

Sistema ósteo/articular:

Apresentando aumento de volume na 2ª e 3ª interfalangeanas proximais da mão direita e 2ª interfalangeana proximal da mão esquerda, sem flogose, punhos livres.

Panturrilhas livres, ausência de varicosidades em membros inferiores.



Exames laboratoriais evidenciam:

- Anemia microcítica, hipocrômica. sem leucocitose ou plaquetose.  
(Hb= 12.5g%, VCM= 81 mc, HCM=26,6mcg)
- Ausência de atividade inflamatória  
(VHS=0,5mm/1<sup>a</sup> h (Westergreen), mucoproteína = 4,6. L2=0,59g%)
- Proteinograma dentro dos limites normais: ausência de hipergama globulinemia.
- Provas reumatológicas:  
Fator antinuclear positivo = 1/2.500; fator anti-DNA negativo;  
Anti-ENA negativo, anti-SM negativo.  
Complemento sérico normal (C3=103mg/100ml)
- Teste sorológico para Lues negativo (VDRL 2 1/4; FTA-ABS negativo)
- Teste tuberculínico positivo (PPD 2 nódulo de 16 mm)
- Enzimas musculares não elevada (CPK = 35 UI, TGO=19 UI, aldolase = 4,6/100 ml, DHL = 100 UI)
- Glicemia de jejum normal (85 mg%)
- Triglicerídios e colesterol não elevados (T =55 mg%; C=130mg%)
- Provas de função hepática e renal dentro dos limites da normalidade (depuração de creatinina = 80).
- Fundo de olho normal.

- Eletrocardiograma apresentando ritmo sinusal, sem sobrecarga de câmaras ou sinais de isquemia.
- RX de tórax sem alterações.
- Perfil histológico = A9A29B12
- Imunodifusão radial para imunoglobulinas (mg/100ml)  
(IgG = 2.120, IgA = 450, IGM = 205)
- Parcial de urina e parasitológico de fezes normais.
- Angiografia digital dos troncos supra aórticos, aorta abdominal e ilíacas, realizada no Hospital Israelita Albert Einstein.

"As injeções do contraste foram realizadas na veia cava superior em virtude da ausência de pulsos femurais e axiliares, bilateralmente.

A aorta torácica de calibre normal e paredes regulares. Oclusão da artéria subclávia esquerda a partir da origem da artéria vertebral esquerda. Oclusão da artéria subclávia direita a partir da origem do tronco tireocervical e vertebral, que são poupados.

Artérias supra-escapulares, bilateralmente e cervicais ascendentes com fluxo retrógrado de calibre aumentado e tortuoso, por circulação colateral para os membros superiores.

Bifurcações carotídeas, artérias carótidas internas, comuns e vertebrais sem alterações significativas.

Aorta abdominal ocluída a partir da origem das artérias renais, com reopacificação distal a partir da artéria mesentérica inferior, segmento distal da aorta, sua bifurcação e as artérias ilíacas comuns apresentam-se de calibre muito reduzido e paredes irregulares.

Artérias renais direita e esquerda, em seus segmentos visualizados, de calibre conservado.

Artéria cólica média muito calibrosa, opacificando a artéria cólica esquerda e hemorroidária superior, anastomosando por circulação colateral com ramos das artérias hipogástricas, bilateralmente.

Artérias ilíacas externas, hipogástricas e femurais comuns, de pequeno calibre (baixo fluxo e paredes regulares).

#### **CONCLUSÃO:**

O quadro angiográfico é de processo inflamatório (arterite), comprometendo as artérias subclávias e aorta abdominal".

## DISCUSSÃO

Angeíte necrosante é termo utilizado para designar um grupo de condições inflamatórias crônicas, cujo denominador comum é a ocorrência de infiltrado inflamatório crônico, com necrose fibrinóide dos vasos sanguíneos de pequeno, médio e grande calibre.

A freqüência com que as estruturas venosas também se comprometem no processo justifica a denominação de "angeítes necrosantes" como sendo a mais adequada.

Apresenta envolvimento multissistêmico, com manifestações clínicas resultantes de processo isquêmico ou hemorrágico, cuja intensidade e extensão se revelam dependentes do calibre da artéria envolvida e do aparelho ou sistema por ela nutrida.

Diversos são os esquemas propostos para classificar as vasculites necrosantes de maneira a agrupar fatores etiológicos, clínico-patológicos e terapêuticos. Uma das classificações mais completas e atualmente mais aceita é a de Alarcon-Segovia, em 1977, que baseando-se em características anátomo-patológicas e calibre dos vasos envolvidos, dividiu as vasculites necrosantes em três categorias: grupo da Poliarterite nodosa, Vasculite de pequenos vasos e Arterite de células gigantes.

Dentro deste terceiro grupo encontra-se a Arterite de Takayasu, juntamente com a Arterite Temporal. Ambas apresentam em comum a presença de células gigantes no infiltrado inflamatório, bem como envolvem artérias de grande calibre.

A Arterite de Takayasu, como já foi anteriormente mencionado, é uma vasculite necrosante que acomete vasos de grande calibre, principalmente as "aortas" torácica e abdominal e seus maiores ramos (artéria inominada, subclávia e carótida), evoluindo com fenômenos oclusivos arteriais.

Foi descrita inicialmente em 1956, por Savory. Em 1908, Takayasu, oftalmologista japonês, repetiu o feito ao descrever um caso em jovem, do sexo feminino, com queixas visuais, onde pode observar alterações de fundo de olho peculiares à doença.

No mesmo ano, Onishu e Kagoshima descreveram as mesmas alterações de fundo de olho acompanhadas de ausência de pulso radial.

A partir desta data, surgiram na literatura japonesa várias publicações de casos de mulheres jovens com ausência de pulso radial e carotídeo, com sintomas visuais, neurológicos e de insuficiência arterial crônica dos membros superiores.

Shimizu e Sano, em 1948, descreveram seis casos de obstrução de artérias subclávia e carotídea, com anátomo-patológico demonstrando inflamação pan-arterítica, introduzindo a denominação de doença sem pulso.

Enquanto isso, na literatura médica ocidental surgiam as descrições de obstruções arteriais subclávio-carotídeas de etiologia variada.

Fröving, em 1946, publicou um caso de uma jovem de 21 anos com obstrução carotídea, sendo que ao grupo de sintomas encontrados, designou síndrome do arco aórtico. Em 1951, com a morte desta paciente, concluiu tratar-se de uma pan-arterite com alterações inflamatórias crônicas nas 3 camadas das paredes arteriais, com granulomas e gigantócitos.

Caccamise, em 1952, nos Estados Unidos, ao descrever alterações de fundo de olho em uma moça de 19 anos, com obstrução carotídea, lança a denominação de Síndrome de Takayasu, pela semelhança com os quadros descritos na literatura japonesa.

A Arterite de Takayasu é relativamente rara nos Estados Unidos e em nosso meio, sendo bastante comum no Japão, Coréia, China, sudeste Asiático, México e Índia. O predomínio em mulheres é da ordem de 9 em 10 casos, em uma faixa etária que costuma variar dos 10 aos 30 anos.

Até 1962, haviam três tipos de Arterite de Takayasu descritos. No tipo I há envolvimento do arco aórtico e seus ramos. No tipo II as lesões envolvem aorta torácica descendente e aorta abdominal, incluindo ou não as artérias renais. No tipo III, o mais comum, há um intercâmbio dos dois tipos anteriormente citados. Um tipo IV envolvendo artéria pulmonar é descrito.

A etiopatogenia da doença permanece desconhecida e supõe-se uma possível associação com tuberculose, baseando-se em teste positivo à tuberculose em aproximadamente 80% dos casos e pela presença de granulomas de células gigantes histologicamente similares ao observado na infecção tuberculínica. Este dado não é confirmado nas revisões mais recentemente publicadas.

A participação de mecanismos imunológicos também tem sido aventada, baseado em eventual presença de células LE, fator reumatóide e antinuclear, e mais recentemente, a constatação de anticorpos contra fibras elásticas que compõem a parede arterial. Recentes estudos realizados no Japão sugerem que fatores genéticos podem estar implicados, pois com frequência estatisticamente significativa, encontra-se antígenos de histocompatibilidade caracterizados por A9BW52 e BW5DHO, em contraste com a população japonesa sadia.

Sob o ponto de vista macroscópico, a doença de Takayasu caracteriza-se por espessamento fibroso das três camadas arteriais e retração cicatricial segmentar. Nas fases avançadas, as artérias tornam-se espessadas, como tubos rígidos, seguindo-se a obliteração da luz vascular pela trombose sobreposta. O espessamento fibroso da parede vascular excede aquele geralmente visto em outras formas de doença aórtica.

Microscopicamente a adventícia apresenta proliferação do tecido conjuntivo com fibrose e hialinização, com infiltrado linfoplasmocitário, acompanhado de neoformação capilar característica de inflamação crônica. Poucas vezes o infiltrado se dispõe ao redor da vasa-vasorum, que raramente mostra en darterite obliterante.

A camada média é a mais alterada, encontrando-se proliferação colágena, acompanhada por neoformação capilar. É frequente o achado de necrose de coagulação circundada por formação epitelióides e vários tipos de gigantócitos como de Langhans, de corpo estranho e atípicos.

A íntima parece ser lesada em fase posterior, já que se encontram frequentemente segmentos com alterações das outras camadas, com íntima preservada e o inverso não é visto. Nesta camada predomina processo inflamatório crônico com espessamento importante, o que favorece a instalação de trombose.

A arterite de Takayasu é doença crônica, generalizada, acometendo artérias nutrientes dos principais órgãos, resultando assim, em quadros clínicos polimorfos. Costuma evoluir por períodos de remissão e exacerbação, levando ao óbito em boa percentagem de casos.

Numa fase inicial, pode apresentar-se com sinais e sintomas inespecíficos como astenia, anorexia, emagrecimento, febre, mialgias, artralguas, cefaléias, sudorese e dispnéia aos esforços.

Dor pericárdica, taquicardia e vômitos também podem ocorrer. São descritos quadros semelhantes à Artrite Reumatóide, com mo noartrite recidivante.

Posteriormente ou concomitantemente surgem os sintomas característicos da doença, resultantes da obstrução parcial ou total da aorta e seus principais ramos, traduzidos por isquemia dos circuitos cerebral e dos membros superiores.

As lesões dos troncos carotídeos e suas ramificações produzem sintomas neurológicos: cefaléia, ataque isquêmico transitório, tontura, convulsão, hemiparesia, hemiplegia e afasia. Claudicação dos músculos mastigatórios, redução da acuidade visual, atrofia de íris, hemorragias retinianas ou mesmo amaurose, complementam o quadro clínico cefálico. É citado hipersensibilidade do seio carotídeo.

As lesões do território subclávio resultam em claudicação dos membros superiores geralmente durante esforço ou movimentação, atrofia muscular da cintura escapular e membros. Raramente se encontram lesões tróficas digitais, devido a desenvolvimento importante da circulação arterial colateral. Ao exame físico verifica-se a ausência total ou parcial de pulsos, sendo particularmente difícil a tomada da pressão arterial dos membros comprometidos.

Alguns sinais de doença cardíaca podem ser observados, ou por lesão do óstio das coronárias, ou delas próprias, ou ainda da parede inicial da aorta, levando à insuficiência ou estenose da válvula aórtica. O envolvimento das artérias coronárias não costuma ser um dado proeminente na história e a presença de angina pectoris não implica necessariamente em comprometimento destes vasos.

A ausculta da área precordial, região do pescoço e fossas supraclaviculares pode revelar a presença de sopros sistólicos e mais raramente, diastólicos, decorrentes da passagem do fluxo sanguíneo por um vaso com leito reduzido. Insuficiência cardíaca congestiva pode ser observada, devido não só à hipertensão arterial, mas também consistente ao acometimento das artérias coronárias, quando este se faz presente.



Oclusão e estenose da aorta abdominal e seus ramos é freqüente, no entanto manifestações gastrintestinais são raras, provavelmente porque a circulação colateral é bem desenvolvida nessa região. A oclusão de uma artéria renal pode produzir hipertensão arterial sistêmica, devido ao aumento de produção de renina pelo rim isquêmico. A presença de hipertensão arterial sistêmica em pacientes com Arterite de Takayasu é altamente sugestiva de comprometimento das artérias renais pelo processo inflamatório.

Os exames laboratoriais não apresentam alterações específicas. Observa-se ao hemograma anemia normocrômica e normocítica, moderada leucocitose e trombocitose.

As provas que traduzem atividade inflamatória podem estar alteradas: aceleração da velocidade de hemossedimentação, presença de proteína C reativa, aumento de alfa-2-globulina e hipergamaglobulinemia. Pode haver elevação de imunoglobulina G, A e M. Redução dos níveis séricos de complemento pode ser verificada. Vários estudos demonstram que o VHS eleva-se durante as fases iniciais e de ativação da doença, sendo bom parâmetro para o controle destes períodos de agudização do processo.

Vários pacientes apresentam prova de reação tuberculínica positiva.

Ao eletrocardiograma é freqüente a ocorrência de anormalidades compatíveis com isquemia miocárdica e hipertensão, observando-se sobrecarga de ventrículo esquerdo, arritmias e bloqueios âtrio-ventriculares de grau variado.

A radiografia simples do tórax, às vezes, revela alterações que levam à suspeita de Arterite de Takayasu, como dilatação pré-estenótica e calcificações da aorta, principalmente quando em pacientes jovens, onde sua incidência é mais freqüente.

A confirmação diagnóstica é baseada nos achados característicos da arteriografia aliados aos dados sugestivos da história clínica. Os padrões arteriográficos juntamente com os

locais de instalação destes, são usualmente suficientes para estabelecer-se o diagnóstico. Os padrões de lesão: oclusão, estenose, irregularidade e ectasia ou aneurisma, não são específicos a qualquer tipo de doença, embora a reunião destes de maneira irregular e variada, geralmente bilaterais e envolvendo múltiplos ramos proximais, tanto da aorta torácica como abdominal e da própria aorta por si só, fornecem evidências necessárias para firmar-se o diagnóstico específico de Arterite de Takayasu.

O exame ecocardiográfico tem sido proposto como método não invasivo, para avaliar o envolvimento aórtico pelas arterites, embora não se mostre muito promissor.

A arteriografia digital utilizada no presente caso para confirmação diagnóstica demonstra ser um exame bastante sensível para avaliar o envolvimento vascular nas arterites, sendo o ideal para o acompanhamento da doença.

Consiste o tratamento em corticoterapia na fase em que a evidência de atividade inflamatória, com a finalidade de se impedir a evolução para a oclusão arterial; no entanto, o diagnóstico quase sempre é realizado quando os fenômenos oclusivos já estão instalados, sendo duvidosa a eficácia da mesma. A corticoterapia pode resultar no desaparecimento dos sintomas sistêmicos, queda da velocidade de hemossedimentação, as vezes retorno do pulso arterial, além de bloquear o envolvimento de novas artérias durante o período de atividade da doença.

Cirurgias tais como o "by-pass", ressecções, endarterectomias, configuram o tratamento da fase crônica, em casos selecionados, para pacientes que apresentem sintomas incapacitantes. O tratamento cirúrgico da arterite de Takayasu mostra-se porém desanimadora, visto que o local das endarterectomias e enxertos são propensos a reocluir.

A gravidez e o parto podem levar à reativação da doença ou mesmo complicações cardiovasculares importantes.

Embora o prognóstico para a maioria dos pacientes seja razoavelmente bom, o óbito pode ocorrer por falência cardíaca, acidente vascular cerebral, entre outros. A amaurose é quase sempre uma séria complicação. Apesar do tratamento, o processo inflamatório e o curso da doença tendem a ser progressivos.

## CONCLUSÃO

Paciente brasileira, branca, de meia idade, sem antecedentes de Diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, ou hipercolesterolemia, tabagista há 20 anos, com suposta história de Arterite de Takayasu, com 16 anos de evolução, na ausência de tratamento específico, que se apresenta com história de artropatia simétrica e ausência de pulsos periféricos.

O exame físico confirmam a ausência total de pulsos distais e proximais de membros superiores e inferiores, impossibilidade de verificação da pressão arterial, porém sem alterações retinianas à fundoscopia.

Os exames laboratoriais não evidenciam atividade inflamatória havida.

Arteriografia digital se mostra como método eficaz na comprovação do processo obstrutivo localizado na aorta abdominal e subclávias devido a vasculopatia inflamatória.

As três principais hipóteses diagnósticas aventadas para este caso, Lues terciária, arterite temporal e arterite de Takayasu, se impõe. A primeira é afastada com a negativação das provas sorológicas específicas; a segunda exclui-se pela faixa etária da paciente, uma vez que essa doença restringe-se a grupo etário acima de 60 anos; arterite de Takayasu é o diagnóstico estabelecido pelas evidências clínicas e o padrão obstrutivo sugestivo demonstrado pelo arteriografia digital.

o quadro artropático pode ser conseqüente à própria doença ou a uma possível associação com artrite reumatóide. Os dados laboratoriais não a confirmam, mas também não a excluem. O perfil histológico evidencia a presença do antígeno HLA-A9, que parece ter maior insidência neste grupo de pacientes. Não instituiu-se corticoterapia pela falta de evidência laboratorial de atividade

inflamatória. Os anti-inflamatórios não-hormonais se mostraram suficientes para controlar o quadro álgico articular.

A paciente encontra-se bem e continua em seguimento no Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - SP.

## REFERÊNCIAS

1. RUBINSTEIN, J., GUIMARÃES, J.S.; LEDERMAN, R.; LEITE, N. & FERNANDO, M.M. - aneurismos necrosantes. In: SEDA, H. - Reumatologia. 2.<sup>a</sup> Edição. São Paulo, Editora Cultura Médica, v. I, cap. 39, 992-1018.
2. FERNANDES, S.R.M.; NETO, J.F.M. & SAMARA, A.M. - aneurismos necrosantes. In: SAMARA, A.M. - Reumatologia. São Paulo, Sarvier, 1985. cap. 8, 308-328.
3. WOLOSKER, M. & LANGER, B. - arterites. In: CORRÊA NETO, A. - Clínica Cirúrgica. 3.<sup>a</sup> Edição. São Paulo, Sarvier, 1974. v.2, cap. 36, 393-433.
4. HAELEY, A.L. - polimialgia reumática e arterites de células gigantes. In: CECIL, L. - Tratado de Medicina Interna. 16.<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro, Interamericana, 1984. v.2, cap. , 1900-2.
5. TOIT, D.F.D.; WARREN, B.; Mc CORMICH, M. & LAKER, L. - Takayasu's disease. A report of 3 cases. A.Afr.Med.J., 67 (22), 895-9, 1985.
6. ROHATGI, P.K.; JERESATY, R.M. & KAHN, D. - the abdominal aortic form of Takayasu's arteritis in a young woman. Conn Med., 48(8):495-6, 1984.
7. DUBOURG, O.; THOMAS, D.; LACOMBE, P.; SIRINELLI, A.; FRIJA, G.; FARCOT, J.C.; GROSGOGEAT, Y. & BOUDARIS, J.P. - Takayasu's aortitis. Explorations of tere aortitis branches by du angyography and cross-sectional echography. Presse Med., 14(5), 23-6. 1985.
8. DAS, JP. ; PADHEE, B.; MISHRA, H.; BASIT, MA.; NAYAK, CR. & SWAIN, V. - nonspecific aortoarteritis. Indian Heart J., 34(6), 391-95, 1982.

9. GIACOMO, V.Di.; MELONI, F.; TRANSI, M.G.; NIGRO, D. & SCIACCA, V. - Takayasu's disease in middle - aged women. A clinicopathologic study. Angiology, 36(2), 70-4, 1985.
10. ASHERSON, R.A.; HARRIS, E.N.; GUARAVI, A.E.; ENGLERT, H.E. & HUGHES, G.R.V. - Aortic arch syndrome associated with anticardiolipin antibodies and the lupus anticoagulant: comment on Ferrant paper. Arthritis Rheum, 28(5), 594-5, 1985.
11. HALL, S.; BARR, W.; LIE, J.T.; STANSON, A.W.; KAZMIER, F.J. & HUNTER, G.G. - Takayasu's arteritis. A study of 32 non-tes american patients. Medicine, 64(2): 89-99, 1985.

**TCC  
UFSC  
CM  
0098**

**Ex.1**

**N.Cham. TCC UFSC CM 0098**

**Autor: Stoeterau, Karin B**

**Título: Arterite de Takayasu : relato d**



972806666

Ac. 253294

**Ex.1 UFSC BSCCSM**