

Caso Clínico de Arterite de Takayasu

XVI Seminário Temático em Fisiologia Clínica

Licenciatura em Fisiologia Clínica – 4º ano - 1º semestre

Unidade Curricular: Seminário em Fisiologia Clínica II

Docente da Unidade Curricular: Prof^a Virgínia Fonseca

Orientadores: Prof. Dr. Filipe Fernandes e CPL Gil Nunes



Estudantes:

Madalena Aguiar - 2019285

Mariana Tavares - 2019284

Paloma Ferreira - 2019287



Enquadramento teórico



Definição



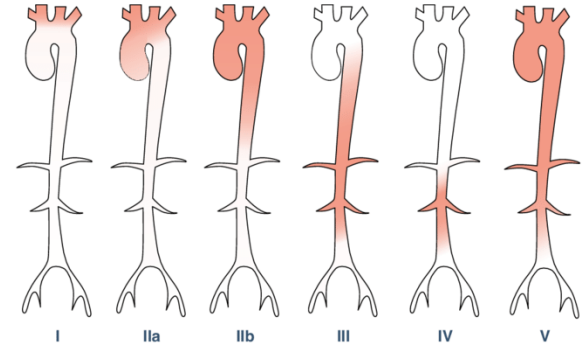
Vasculite sistémica crónica
caracterizada por estenoses,
oclusões e por vezes aneurismas
dos grandes vasos ¹

Vasos afetados



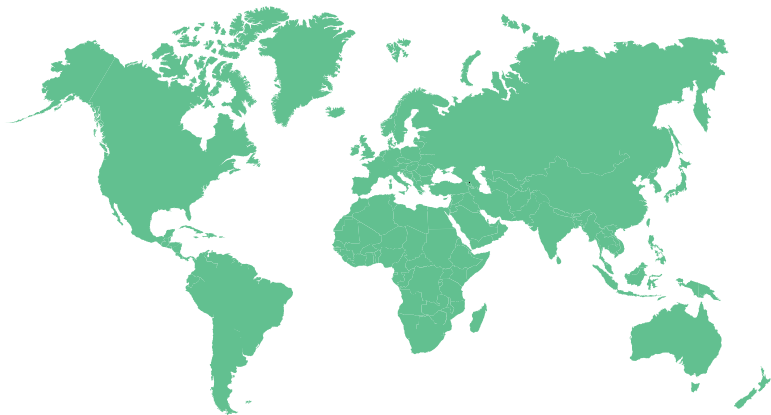
Aorta ascendente/descendente,
artérias subclávias, artérias
carótidas comuns e artérias
renais ²⁻⁴

Tipos

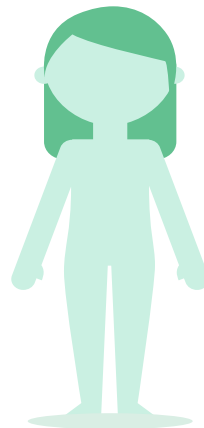




Estatísticas



Incidência
0,4 a 3,4 % por milhão de habitantes ^{1,5}



Indivíduos jovens do **sexo feminino**
(82,9–97,0%) com maior frequência em
idade fértil ^{4,6,7}

3 a 15%
Taxa de mortalidade
a nível mundial ^{8,9}



Apresentação clínica

Fase inicial:



Sintomas
inflamatórios
generalizados e
inespecíficos, ou
assintomáticos

Febre, mal-estar,
astenia, artralgias,
mialgias, cefaleias,
perda de peso, etc. ¹⁰

Segunda fase:



Inflamação das
paredes das grandes
artérias

Carotidínia, dor
torácica e dorsal ^{1,4}

Terceira fase:



Estenoses graves ou
oclusões nas regiões
proximais dos ramos
do arco aórtico

Diminuição ou ausência de
pulsos e/ou diferenças na
pressão arterial entre as
extremidades superiores,
claudicação intermitente ^{4,6}



Hipertensão arterial

Coartação atípica da
aorta, regurgitação
aórtica, estenose da
artéria renal, sopros
vasculares, retinopatia,
isquémia mesentérica
crônica ^{7,9}



Sintomas
neuroológicos e/ou
hemorrágicos

Hipotensão
ortostática, tonturas,
convulsões, AIT, AVC ¹¹



Diagnóstico



Combinação de fatores

História clínica do
paciente, exame
físico e técnicas de
imagem. ^{6,8,12}



Angiografia

Gold-standard para
observar as lesões
arteriais, tanto dos
grandes vasos como
dos menores. ^{3,9}



Tomografia Computorizada

Alternativa à angiografia,
pode ser realizada em
contexto de emergência. ^{3,9}



Análises clínicas sanguíneas

Pouco específicas,
demostram
evidências de
inflamação. ⁷



Eco-Doppler

- Estudo específico e dinâmico da parede do vaso, lúmen e fluxo sanguíneo; ²
- Triagem e acompanhamento das lesões vasculares, principalmente quando há envolvimento das artérias carótida e subclávia. ²





Diagnóstico diferencial

Arterite de Takayasu

- Idade inferior a 50 anos;¹
- Afeta essencialmente os ramos supra-aórticos;^{7,9}
- Ausência de pulsos, claudicação dos membros e doença sistémica.¹⁴



Arterite de Células Gigantes

- Idade superior a 60 anos;¹
- Afeta os ramos da carótida externa, principalmente a artéria temporal superficial;^{7,9}
- Cefaleia, polimialgia reumática, distúrbios visuais e claudicação dos membros.¹⁴



Tratamento

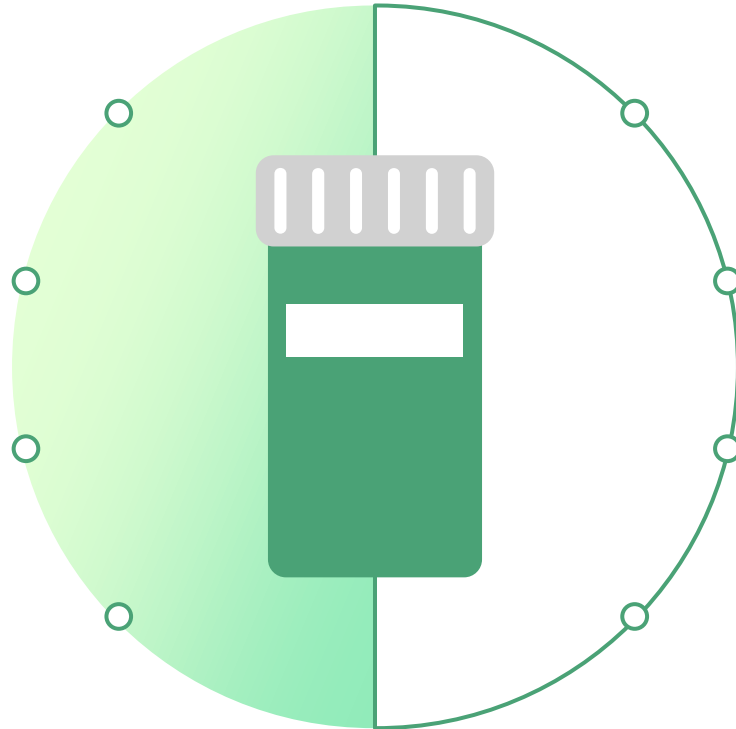


Médico

Suprimir a inflamação vascular através de imunossuppressores;¹

Estes são responsáveis por reduzir a anemia, os sintomas sistémicos, a resposta inflamatória aguda e a inflamação sistémica;¹

Os fármacos de primeira linha são os **corticosteroids**.⁹



Cirúrgico

Cirurgia endovascular: angioplastia percutânea transluminal e implantação de endoprótese ou stent;⁹

Revascularização cirúrgica (cirurgia aberta): implantação de bypass cirúrgico, angioplastia com patch e endartectomia;⁹

Ambos os métodos devem ser evitados na fase ativa da doença.¹⁵



Descrição do paciente

Sexo: Feminino

Idade: 62 anos

Fatores de risco cardiovasculares: Hipertensão arterial,
dislipidemia, ex-fumadora há 20 anos

Antecedentes pessoais: Hipotireoidismo



Exames realizados

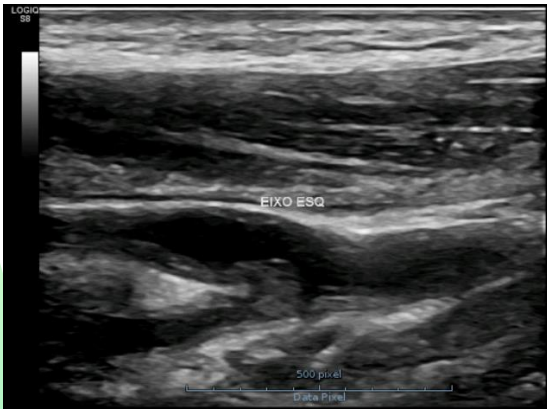


Dezembro de 2020

Pulso carotídeo esquerdo não palpável



Eco-Doppler carotídeo e vertebral 16



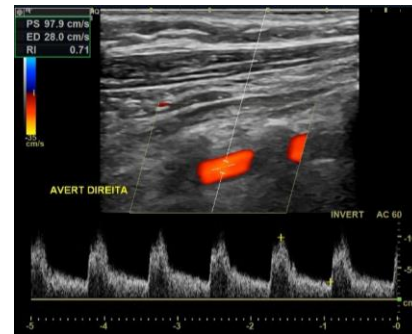
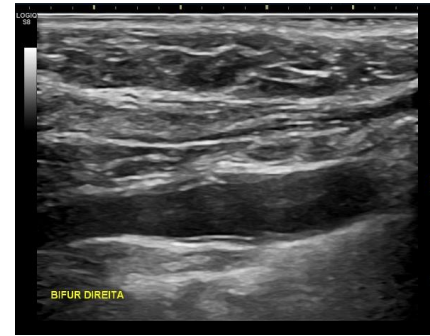
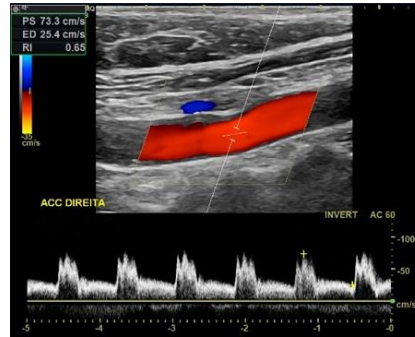
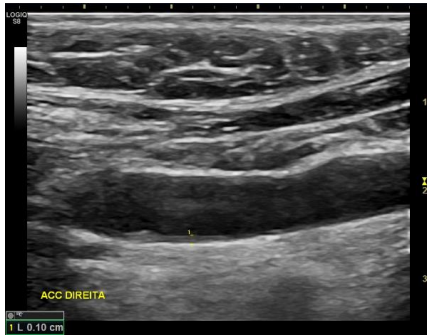


Exames realizados

Dezembro de 2020



Eco-Doppler carotídeo e vertebral





Exames realizados



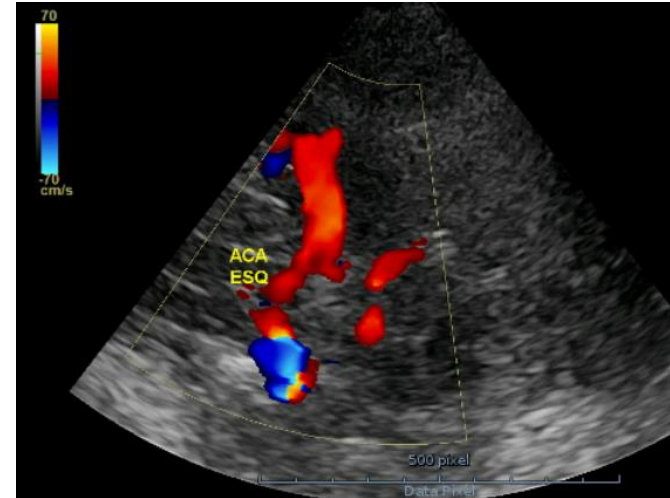
Dezembro de 2020

Pulso carotídeo esquerdo não palpável



Eco-Doppler transcraniano

- Aumento de velocidade segmento proximal da ACM e na ACA direitas;
- **Fluxo invertido** na ACA esquerda.





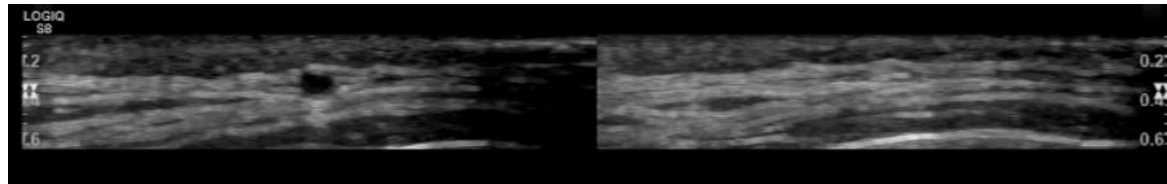
Exames realizados

Setembro de 2020



Sensação de pulsação e acufenos no ouvido esquerdo

- Palpação, biópsia e Eco-Doppler das artérias temporais superficiais



Exclusão do diagnóstico de Arterite de Células Gigantes ¹⁷



Exames realizados



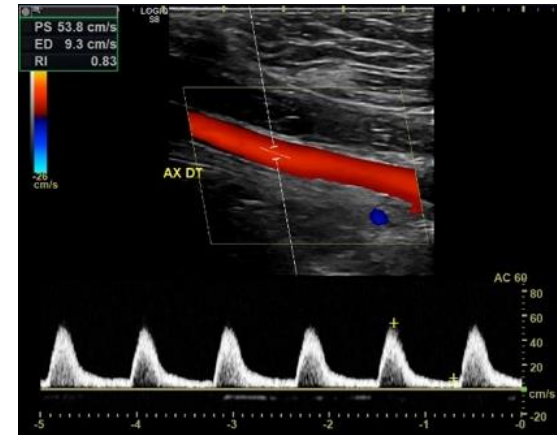
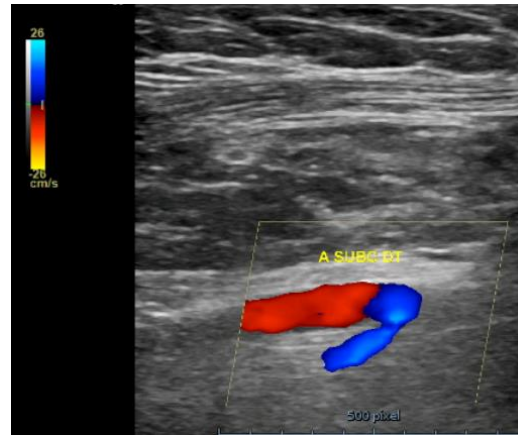
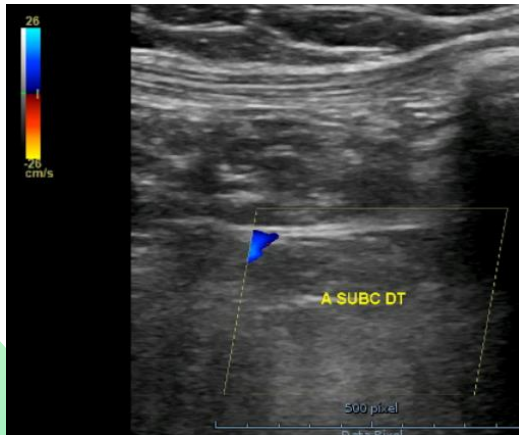
Dezembro de 2020

Pulso radial pouco amplo à direita



Eco-Doppler arterial dos membros superiores

- ❑ **Oclusão da subclávia direita** distalmente à origem da artéria vertebral, com reabitação do segmento distal;



Exames realizados



Dezembro de 2020

Pulso femoral pouco amplo à esquerda,
diminuição da temperatura e dor na coxa

Eco-Doppler arterial dos membros inferiores ¹⁸



- ❑ **Oclusão** AIC esquerda com reabitação de fluxo ao nível da AIE via colateral;
- ❑ **Estenose 50-75%** da AIE direita proximal com fluxos monofásicos distalmente;
 - ❑ **Estenose 75%** na AFC proximal direita;
 - ❑ AFP direita com fluxo retrógrado preenchendo a femoral superficial;
 - ❑ Fluxos distais monofásicos amortecidos.





Exames realizados

Dezembro de 2020



Hipertensão arterial

Eco-Doppler renal ^{19,20}



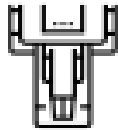


Exames realizados

Dezembro de 2020



Suspeita de vasculite



Angio-TC

- ❑ Segmentos arteriais de grande e médio calibre com **espessamento parietal concêntrico**, associados a focos de estenose/oclusão;



Tratamento



Janeiro de 2021



Tratamento médico:

Iniciou-se tratamento com corticoide;

Tratamento cirúrgico:

Cirurgia endovascular renal com colocação de stent;²¹

Cirurgia endovascular da artéria mesentérica superior com colocação de stent.²²



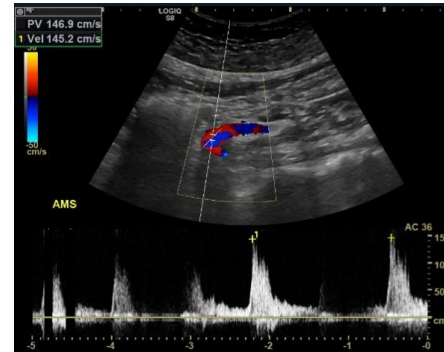
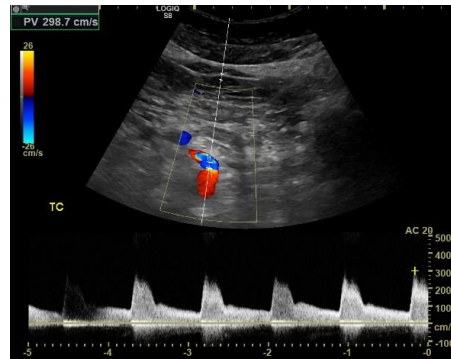
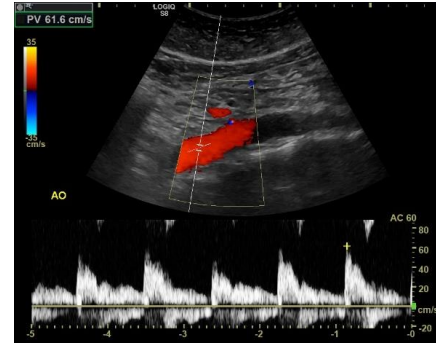
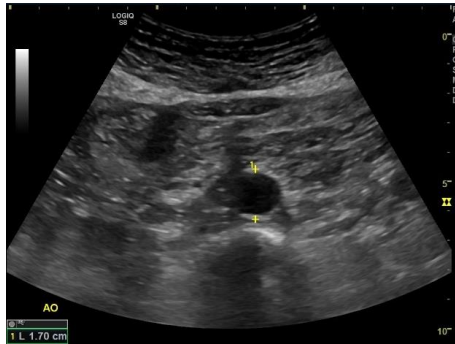


Exames realizados



Julho de 2021

Eco-Doppler abdominal e vasos viscerais ¹⁹



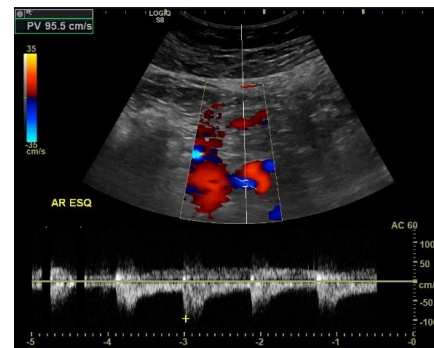
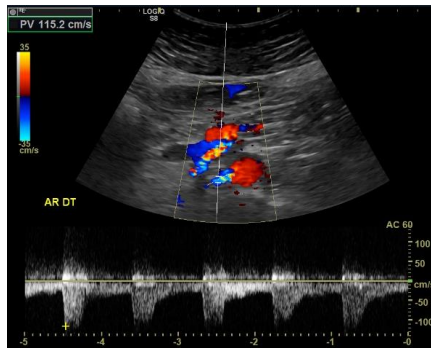
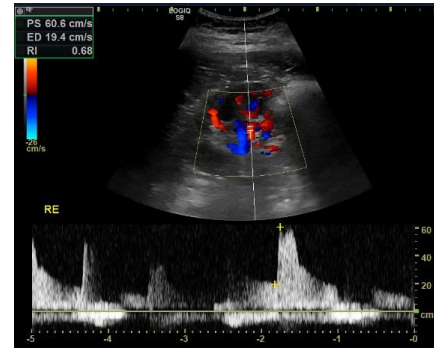
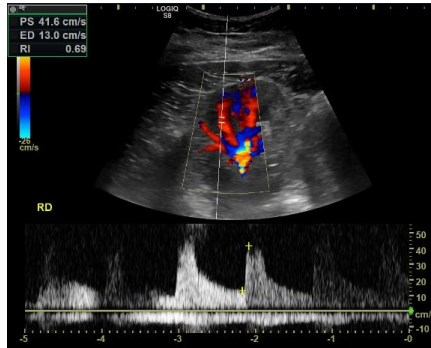


Exames realizados



Julho de 2021

Eco-Doppler renal

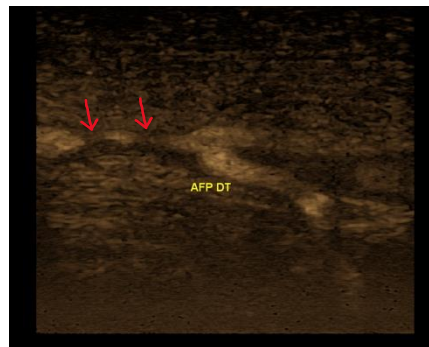
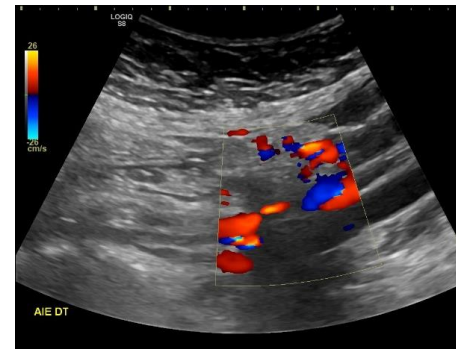
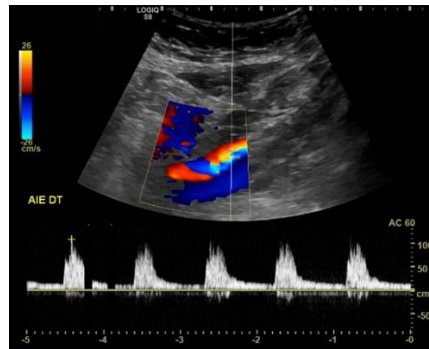
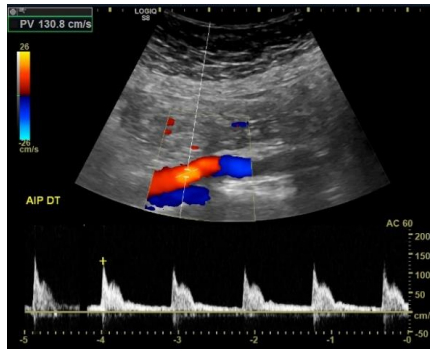




Exames realizados

Julho de 2021

Eco-Doppler arterial dos membros inferiores





Tratamento

Agosto de 2021

Tratamento cirúrgico:

Cirurgia endovascular com colocação de kissing stent be-graft da aorta para a íliaca comum direita e esquerda;

Colocação de stent na íliaca externa esquerda e direita.



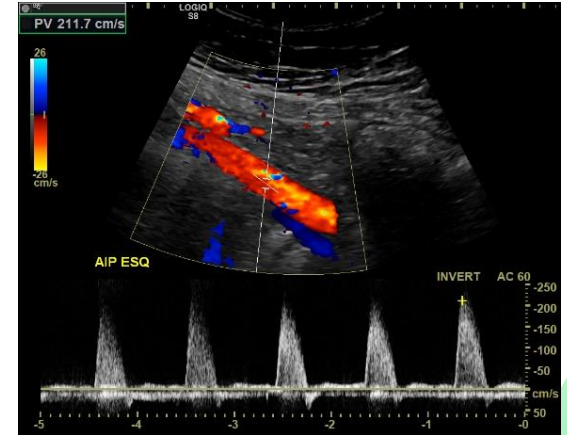
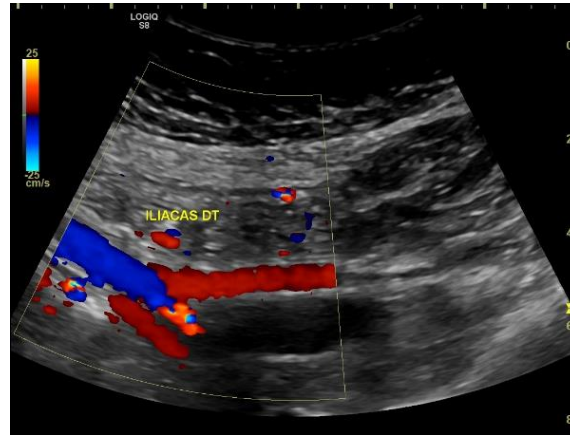
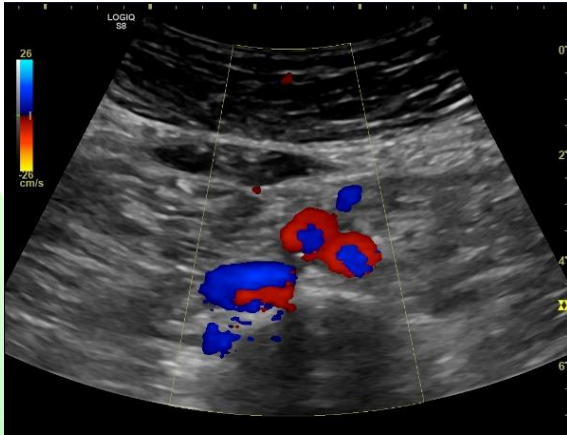


Exames realizados

Janeiro de 2022



Eco-Doppler arterial dos membros inferiores

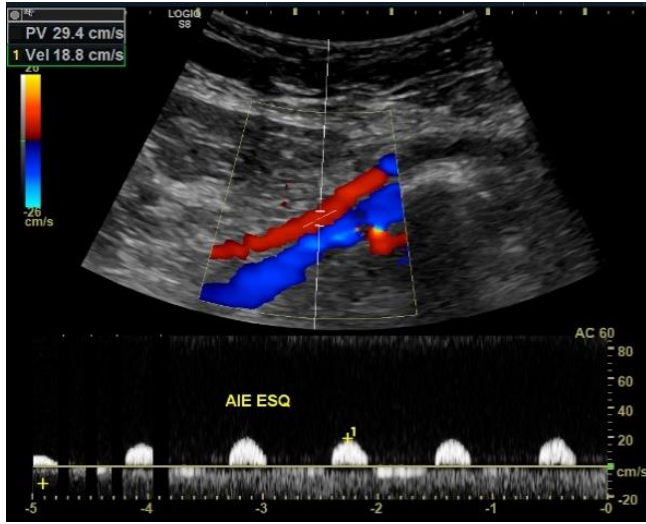




Exames realizados

Janeiro de 2022

Artéria ilíaca
externa esquerda



Pré-stent



Pós-stent



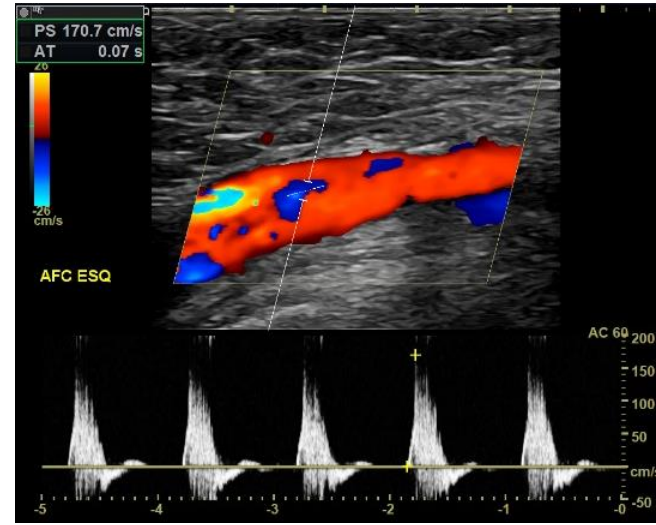
Exames realizados

Janeiro de 2022

Artéria femoral
comum esquerda



Pré-stent



Pós-stent



Exames realizados

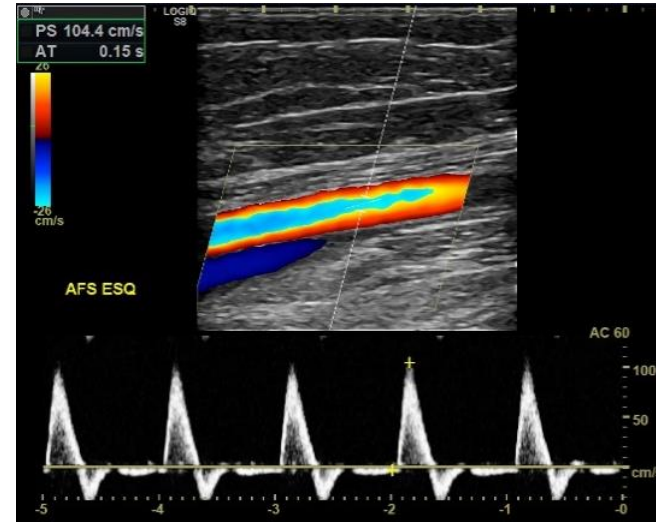


Janeiro de 2022

Artéria femoral
superficial esquerda



Pré-stent



Pós-stent

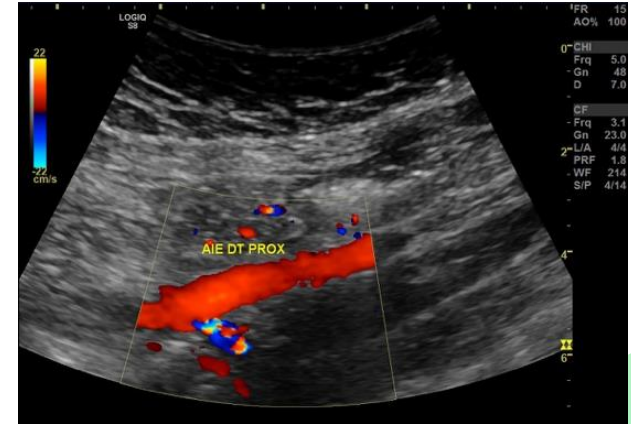
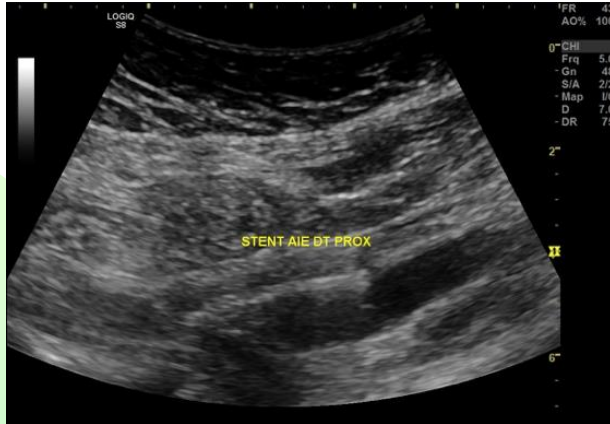


Exames realizados



Janeiro de 2022

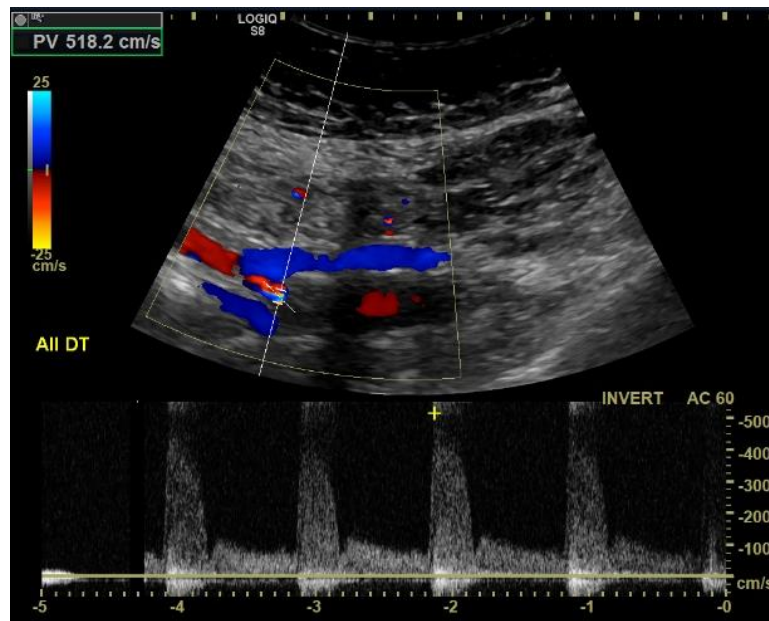
Stent na artéria ilíaca
externa direita



Exames realizados

Janeiro de 2022

Artéria ilíaca interna
direita





Critério de diagnóstico

$$1 + 2 + 2 + 2 + 3 + 1 + 3 = 14$$



ABSOLUTE REQUIREMENTS

Age \leq 60 years at time of diagnosis
Evidence of vasculitis on imaging¹

ADDITIONAL CLINICAL CRITERIA

Female sex	+1
Angina or ischemic cardiac pain	+2
Arm or leg claudication	+2
Vascular bruit ²	+2
Reduced pulse in upper extremity ³	+2
Carotid artery abnormality ⁴	+2
Systolic blood pressure difference in arms \geq 20 mm Hg	+1

ADDITIONAL IMAGING CRITERIA

Number of affected arterial territories (select one) ⁵	
One arterial territory	+1
Two arterial territories	+2
Three or more arterial territories	+3
Symmetric involvement of paired arteries ⁶	+1
Abdominal aorta involvement with renal or mesenteric involvement ⁷	+3

Sum the scores for 10 items, if present. A score of \geq 5 points is needed for the classification of TAKAYASU ARTERITIS.

- Evidence of vasculitis in the aorta or branch arteries must be confirmed by vascular imaging (e.g., computed tomographic/catheter-based/magnetic resonance angiography, ultrasound, positron emission tomography).
- Bruit detected by auscultation of a large artery, including the aorta, carotid, subclavian, axillary, brachial, renal, or iliofemoral arteries.
- Reduction or absence of pulse by physical examination of the axillary, brachial, or radial arteries.
- Reduction or absence of pulse of the carotid artery or tenderness of the carotid artery.

- Number of arterial territories with luminal damage (e.g., stenosis, occlusion, or aneurysm) detected by angiography or ultrasonography from the following nine territories: thoracic aorta, abdominal aorta, mesenteric, left or right carotid, left or right subclavian, left or right renal arteries.
- Bilateral luminal damage (stenosis, occlusion, or aneurysm) detected by angiography or ultrasonography in any of the following paired vascular territories: carotid, subclavian, or renal arteries.
- Luminal damage (stenosis, occlusion, aneurysm) detected by angiography or ultrasonography involving the abdominal aorta and either the renal or mesenteric arteries.



Análise do caso clínico

Importância da
terapêutica farmacológica
numa fase precoce



Estenoses na artéria
femoral comum direita



Oclusão da artéria
subclávia



Conclusão

- Eco-Doppler como ferramenta útil e fidedigna no diagnóstico da Arterite de Takayasu;
- Doença multi-territorial afetando os principais ramos da aorta.



ESCOLA SUPERIOR DE
TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA



Fisiologia Clínica



SEMINÁRIO
Temático



Gratas pela
vossa atenção