



Società Italiana per l'Ipertensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Ipertensione Arteriosa

IPERTENSIONE ARTERIOSA IN CORSO DI ESA

**CONGRESSO
INTERREGIONALE
SIIA**

PIEMONTE

LIGURIA

VALLE D'AOSTA

9 OTTOBRE 2021 - TORINO

Aula Magna Ospedale Molinette
Città della Salute e della Scienza di Torino

Alessandro Lisi

**Medicina Interna
Ambulatorio Ipertensione
Ospedale Regionale Aosta**



COMITATO SCIENTIFICO

Antonio Ferrero (Torino)

Claudio Pascale (Torino)

Aldo Pende (Genova)

Franco Rabbia (Torino)





Società Italiana per l'Ipertensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Ipertensione Arteriosa

**CONGRESSO
INTERREGIONALE
SIIA**

PIEMONTE

LIGURIA

VALLE D'AOSTA

9 OTTOBRE 2021 - TORINO

IPERTENSIONE ARTERIOSA IN CORSO DI ESA

**Alessandro Lisi
Medicina Interna
Ambulatorio Ipertensione
Ospedale Regionale Aosta**

CASO CLINICO

Un pomeriggio di maggio 2021 la Sig.ra Sonia C. di 45 anni inizia ad accusare cefalea ad esordio improvviso seguita da due episodi di vomito alimentare.

Condotta in PS viene valutata dal Medico d'Urgenza.

APR: nulla di particolare rilievo; no traumi recenti.

EO: toni cardiaci in successione ritmica 76/m, PAO 180/105 mmHg, torace con mv regolare, no edemi arti inferiori.

EON: occhi chiusi, che apre alla chiamata; collaborante, orientata

S/T; dominanza emisferica, fasia indenne, pupille isocoriche isocicliche e normoreagenti OO; MOI e MOE corretti bilateralmente, MI ed MII mantenuti, sfinteri controllati

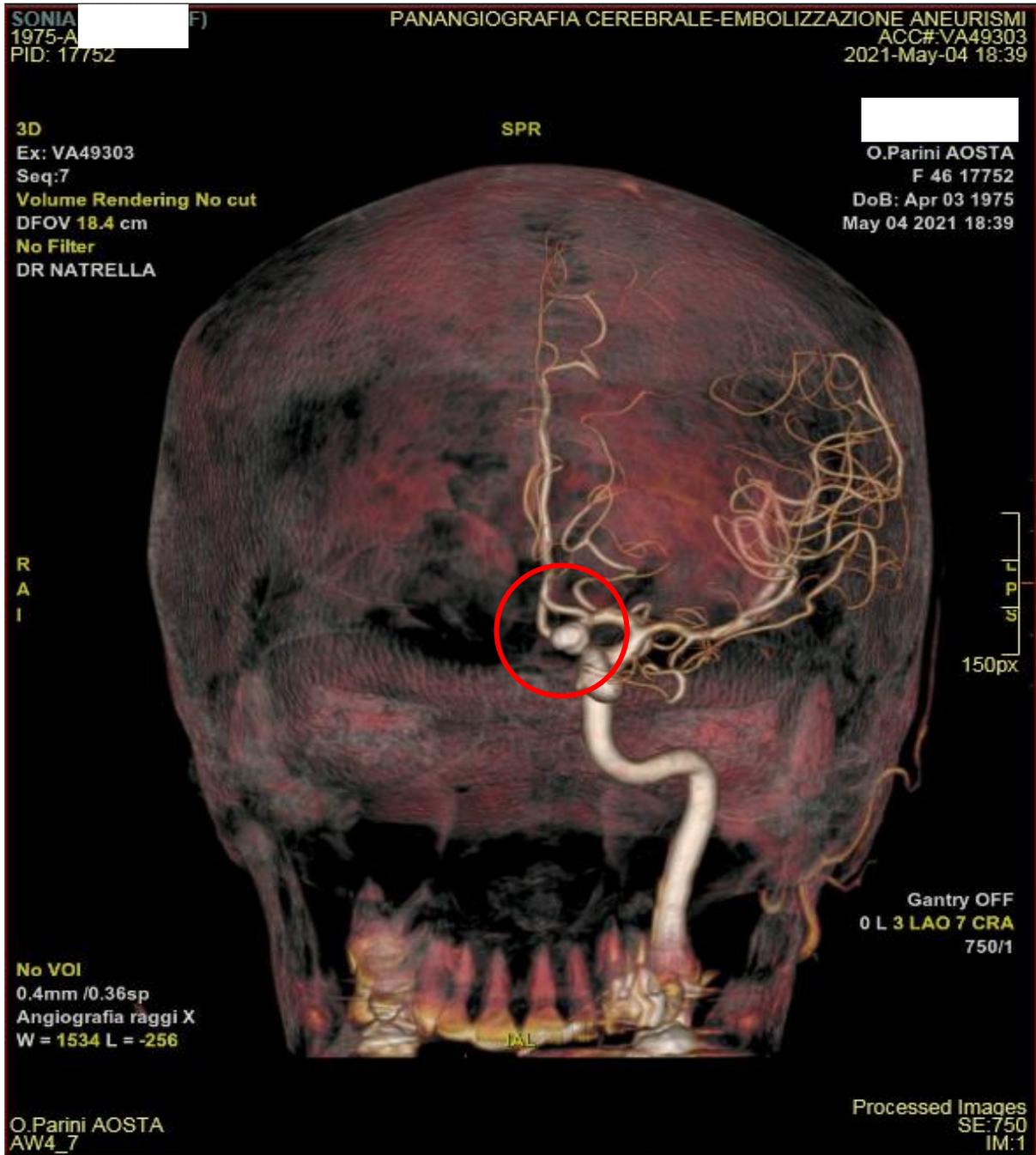
Alla TC ENCEFALO basale:

Non chiari segni di emorragia ma non essendo la stessa escludibile viene

eseguita ANGIO-TC che mostra **nella fase precontrastografica iperdensità delle cisterne liquorali della base e delle scissure silviane in rapporto ad ESA.**

In fase angio-TC:

all'angolo tra primo tratto dell'arteria cerebrale anteriore di sinistra (A1) e arteria comunicante anteriore presenza di **aneurisma sacciforme di max circa 7,5 mm.**



ESC/ESH GUIDELINES 2018

TABLE 32. Drug types, doses, and characteristics for treatment of hypertension emergencies

Drug	Onset of action	Duration of action	Dose	Contraindications	Adverse effects
Esmolol	1–2 min	10–30 min	0.5–1 mg/kg i.v. bolus; 50–300 µg/kg/min i.v. infusion	Second or third-degree AV block, systolic heart failure, asthma, bradycardia	Bradycardia
Metoprolol	1–2 min	5–8 h	2.5–5 mg i.v. bolus over 2 minutes; may repeat every 5 minutes to a maximum dose of 15 mg	Second or third-degree AV block, systolic heart failure, asthma, bradycardia	Bradycardia
Labetalol	5–10 min	3–6 h	0.25–0.5 mg/kg i.v. bolus; 2–4 mg/min i.v. infusion until goal BP is reached, thereafter 5–20 mg/h	Second or third-degree AV block; systolic heart failure, asthma, bradycardia	Bronchoconstriction, foetal bradycardia
Fenoldopam	5–15 min	30–60 min	0.1 µg/kg/min i.v. infusion, increase every 15 min until goal BP is reached with 0.05 to 0.1 µg/kg/min increments	Caution in glaucoma	
Clevidipine	2–3 min	5–15 min	2 mg/h i.v. infusion, increase every 2 min with 2 mg/h until goal BP		Headache, reflex tachycardia
Nicardipine	5–15 min	30–40 min	5–15 mg/h i.v. infusion, starting dose 5 mg/h, increase every 15–30 min with 2.5 mg until goal BP, thereafter decrease to 3 mg/h	Liver failure	Headache, reflex tachycardia
Nitroglycerine	1–5 min	3–5 min	5–200 µg/min i.v. infusion, 5 µg/min increase every 5 min		Headache, reflex tachycardia
Nitroprusside	Immediate	1–2 min	0.3–10 µg/kg/min i.v. infusion, increase by 0.5 µg/kg/min every 5 min until goal BP	Liver/kidney failure (relative)	Cyanide intoxication
Enalaprilat	5–15 min	4–6 h	0.625–1.25 mg i.v. bolus	History of angioedema	
Urapidil	3–5 min	4–6 h	12.5–25 mg i.v. bolus; 5–40 mg/h as continuous infusion		
Clonidine	30 min	4–6 h	150–300 µg i.v. bolus over 5–10 min		Sedation, rebound hypertension
Phentolamine	1–2 min	10–30 min	0.5–1 mg/kg i.v. bolus OR 50–300 µg/kg/min i.v. infusion		Tachyarrhythmias, chest pain

Ricovero in RIANIMAZIONE

Evidenziati fin da subito valori pressori notevolmente elevati associati ad una spiccatissima variabilità degli stessi

Iniziato trattamento con:

- Nitroglicerina infusione ev cominciata in PS sostituita all'arrivo in RIA con Urapidil ev fl 50 mg (9 mg/h) dopo bolo (25 mg)
- Nimodipina ev fl 10 mg (2 mg/h)
- Nei giorni successivi sostituito Urapidil con Furosemide e Doxazosina (mantenuta Nimodipina)

PROCEDURA ANGIOGRAFICA

Previo cateterismo super-selettivo della sacca aneurismatica di AcoA con approccio da CCA sn si procede a embolizzazione mediante spirali a rilascio controllato (36cm di spirali).

Al controllo finale la sacca aneurismatica appare esclusa.

4 maggio 2021



ECOCARDIOGRAMMA - 1

- **Ventricolo sinistro non dilatato** (DTD 46 mm; Vtd bip 63 ml; VTDi 42 ml/m²).
- **Setto non ipertrofico** (IVSd 10 mm; PP ai limiti superiori 12 mm).
- **Cinesi regionale omogenea ed FE nei limiti della norma.** FE Simpson biplano 61% Diastole con E/A 1 ed E/E' 3.6, in favore di pressioni di riempimento ventricolare non aumentate e iniziale lieve disfunzione diastolica.
- **Lembi mitralici lievemente inspessiti.** Aspetto in sistole che pone il sospetto di possibile prolasso del LAM, con piccolo gap tra LAM e LPM ma jet da IM appena intravisto al color doppler e solo in parte al doppler continuo dove si registra una velocità max di 3.5 m/sec (jet eccentrico? All'auscultazione sistolico mitralico 3/6).
- **Valvola aortica tricuspadata.** Normale escursione sisto-diastolica. Non stenosi (Grad. picco 8.5 mmHg). IAO di grado lieve.

ECOCARDIOGRAMMA - 2

- **Bulbo aortico non dilatato** (29 mm), geometria dell'aorta iniziale conservata.
- **AO tubulare non dilatata** (27 mm), fin dove visibile (3 cm dal PV). Bordi regolari.
- **Atrio sinistro ed atrio destro non dilatati.** Aneurisma del setto interatriale destro convesso che si appiana durante manovra di Valsalva (concavità profonda 14 mm). Al color-doppler e in TT, non evidenza di grossolani shunts.
- **Ventricolo destro non dilatato.** Funzione sistolica globale nella norma (TAPSE 22 mm; Onda S in DTI 0.19 m/sec).
- **VCI non dilatata e compliante.** Non versamento pericardico.

12 maggio 2021

EMATOCHIMICI ESEGUITI:

- **Renina** 7.85 mUI/L (orto 4.4 - 46.1 clino 2.8 - 39.9)
- **Aldosterone** 6.43 ng/dL (orto 2.21 - 35.3 - clino 1.17 - 23.6)
- **ARR** 8.2 (0.0 - 45.0)

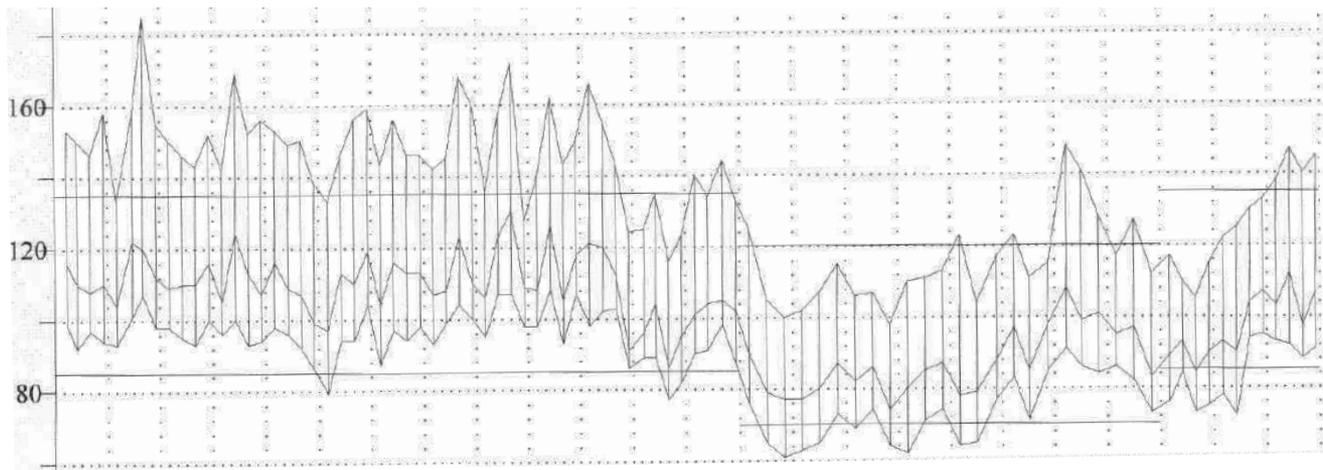
- **Catecolamine urinarie**
 - Adrenalina <3.0 µg/24h (1.7 - 22.4)
 - Noradrenalina 132.0 µg/24h (12.1 - 85.5)
 - Dopamina 215 µg/24h (0 - 498)

- **Cortisolo** 9.9 µg/dL (4.5 - 24.0)

- **TSH** 5.55 ng/L (2.28 - 4.47)

- Nei limiti creatinina, clearance della creatinina, elettroliti sierici e urinari

12 maggio 2021



	MED	STD		MIN	MAX	Dipping
Sistolica:	136	19.37	mmHg	98 (00:51 Ven)	185 (10:41 Gio)	20.2%
Diastolica:	88	12.40	mmHg	61 (22:51 Gio)	108 (18:26 Gio)	20.5%
PAM:	102	13.44	mmHg	74	130	19.5%
Pressione polso:	48	9.94	mmHg	26	78	
Frequenza cardiaca:	79	14.32	bpm	58	114	
Percentuale di Sistolica oltre i limiti:				Letture 60.2%	Ora 56.0%	
Percentuale di Diastolica oltre i limiti:				79.5%	77.4%	

Periodi di veglia 06:00 - 22:00

	MED	STD		MIN	MAX
Sistolica:	144	15.48	mmHg	105 (06:41 Ven)	185 (10:41 Gio)
Diastolica:	93	8.50	mmHg	72 (07:26 Ven)	108 (18:26 Gio)
PAM:	108	10.14	mmHg	84	130
Pressione polso:	50	9.83	mmHg	26	78
Frequenza cardiaca:	85	12.54	bpm	61	114
Percentuale delle letture di Sistolica >135mmHg:				Letture 71.9%	Ora 62.9%
Percentuale delle letture di Diastolica >85mmHg:				85.9%	81.6%

Numero di letture Periodi di veglia:64

Periodi di sonno 22:00 - 06:00

	MED	STD		MIN	MAX
Sistolica:	115	12.33	mmHg	98 (00:51 Ven)	148 (04:14 Ven)
Diastolica:	74	9.02	mmHg	61 (22:51 Gio)	91 (04:14 Ven)
PAM:	87	9.09	mmHg	74	108
Pressione polso:	42	7.46	mmHg	30	59
Frequenza cardiaca:	65	7.76	bpm	58	97
Percentuale delle letture di Sistolica >120mmHg:				Letture 29.2%	Ora 27.2%
Percentuale delle letture di Diastolica >70mmHg:				62.5%	60.4%

13 maggio 2021

ECOCOLORDOPPLER ARTERIE RENALI:

ARTERIA RENALE DESTRA: pervia all'origine e all'ilo con flussimetria regolare. I.R. 0.66

ARTERIA RENALE SINISTRA: pervia all'origine e all'ilo con flussimetria regolare. I.R. 0.75

AORTA: pervia con flussimetria regolare e diametro trasverso del tratto sottorenale di 1,7 x 1,9 cm.

TC ADDOME CON MDC:

- **Nodulo di circa 15 mm a carico del corpo del surrene sn** con densità al limite per la benignità, assenza di enhancement arterioso e presenza di washout assoluto a 15 minuti del 70% che orienta per la natura benigna (adenoma). Il reperto non orienta quindi per la presenza di feocromocitoma.
- Nella norma il surrene destro.
- Fegato milza e reni nella norma.
- A carico della testa del pancreas formazione cistica polilobata e pluriconcamerata di 16 mm meritevole di approfondimento in elezione con esame RM pancreas con mdc.
- Colecisti senza aggregati litiasici TC percepibili.
- Non versamento peritoneale.

RM PANCREAS CON MDC:

- A livello del pancreas si conferma la presenza di una formazione nodulare a livello della testa, di circa 14 mm di diametro massimo, ad aspetto bilobato, caratterizzata da ipointensità in T1, iperintensità in T2, in stretta contiguità con il Wirsung con il quale appare in comunicazione con un dotto secondario. **Il reperto appare compatibile con IPMN (neoplasia mucinosa papillare intraduttale) branch-type.**
- Il dotto di Wirsung conserva regolare calibro ed aspetto RM.
- Colecisti alitiasica. Vie biliari intra ed extraepatiche non dilatate.
- Non difetti di riempimento a carico dell'albero biliare.

PET CT 18F-DOPA:

- Non aree di anomalo iperaccumulo del tracciante a carico dell'ambito corporeo indagato. In particolare non si apprezza anomalo iperaccumulo del radiofarmaco a livello del surrene sinistro, sede di nota formazione nodulare.
- Collateralmente si segnala reperto compatibile con cisti annessiale sinistra, non fissante il tracciante, da valutare in ambito clinico-specialistico.

Conclusioni: Il quadro PET/CT globale **non ha documentato la presenza di lesioni iperfissanti il radiofarmaco (18F-Fluorodopa)** ed in tal senso si tende ad escludere la presenza di feocromocitoma, funzionante, surrenalico ed extrasurrenalico.

ESA DA ANEURISMA SANGUINANTE DELLA COMUNICANTE ANTERIORE SINISTRA

- Nodulo di circa 15 mm a carico del corpo del surrene sn
- Formazione cistica polilobata e pluriconcamerata di 16 mm a carico della testa del pancreas meritevole di approfondimento con RM
- Collateralmente si segnala reperto compatibile con cisti annessiale sinistra, non fissante il tracciante, da valutare in ambito clinico-specialistico.

RIVALUTAZIONE ANGIOGRAFICA INTERVENTISTICA:

Si conferma la parziale esclusione del noto aneurisma di comunicante anteriore attualmente con persistenza di flusso a livello del colletto e della parte prossimale.

L'aneurisma non è visualizzabile durante iniezione di mdc da ICA dx.

1 settembre 2021



RIVALUTAZIONE PRESSO AMBULATORIO IPERTENSIONE:

Riferisce a domicilio valori pressori ottimali (115-120/70-75 mmHg)

Terapia: Adalat crono 30 mg una cp al mattino

E.O.

- Toni cardiaci netti in successione ritmica; soffio sist 2-3/6 L puntale
- Polsi periferici normosfigmici e simmetrici
- Assenza di soffi addominali
- PAO sn e dx in clinostatismo 145/82 mmHg FC 62 bpm
- PAO in ortostatismo 140/90 mmHg FC 64 bpm

Richiesto nuovo dosaggio di: Renina e Aldosterone, Metanefrine urinarie, ACTH, Cortisolo, TSH, Crs, elettroliti sierici e urinari, microalb

3 settembre 2021

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!