

Napoli, 17 Febbraio 2023

Ipertensione da...capogiro!

Dr. Stefano Bressa
Dr. Paolo Malerba

Scuola di Specializzazione in Medicina Interna,
Università di Brescia

SINCOPE 2023



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



Lucio, 38 anni.



MOTIVO DELL'ACCESSO IN PRONTO SOCCORSO:

Sincope al domicilio preceduta da sudorazione e vertigini della durata di alcuni secondi, non testimoniata.
Cefalea da quattro giorni ed algie a livello del fianco destro presenti da alcune settimane.

ANAMNESI FAMILIARE:

- Ipertensione arteriosa (nonno e zio materno)
- Cardiopatia ischemica (madre)
- Ipercolesterolemia (padre)

Lucio è affetto da ipertensione arteriosa dall'età di 17 anni.

Ha già eseguito in precedenza alcuni accertamenti per escludere le cause di ipertensione secondaria.

DOMANDA N° 1



ANAMNESI PATOLOGICA:

- Paraganglioma a livello del carrefour aortico adrenalina secernente (noto dall'età di 18 anni, in paziente con mutazione SDHB R230G)
 - Pregressa exeresi chirurgica di multiple recidive addominali di paraganglioma dall'età di 19 anni (ulteriore ricovero per occlusione intestinale)
 - Successive metastasi a livello osseo ed epatico, sottoposte a cicli di chemio e radio-terapia ed embolizzazioni selettive delle lesioni ipervascolarizzate
- Ipercolesterolemia non familiare

TERAPIA FARMACOLOGICA IN ATTO AL DOMICILIO:

- Metoprololo 100mg ¼ cp ore 8 – ¼ cp ore 20
- Doxazosina 6 mg 1 cp ore 8 – 1 cp ore 14 – 1 cp ore 20
- Ramipril 5 mg 1 cp ore 8
- Amlodipina 5 mg 1 cp ore 8



FEOCROMOCITOMA/PARAGANGLIOMA

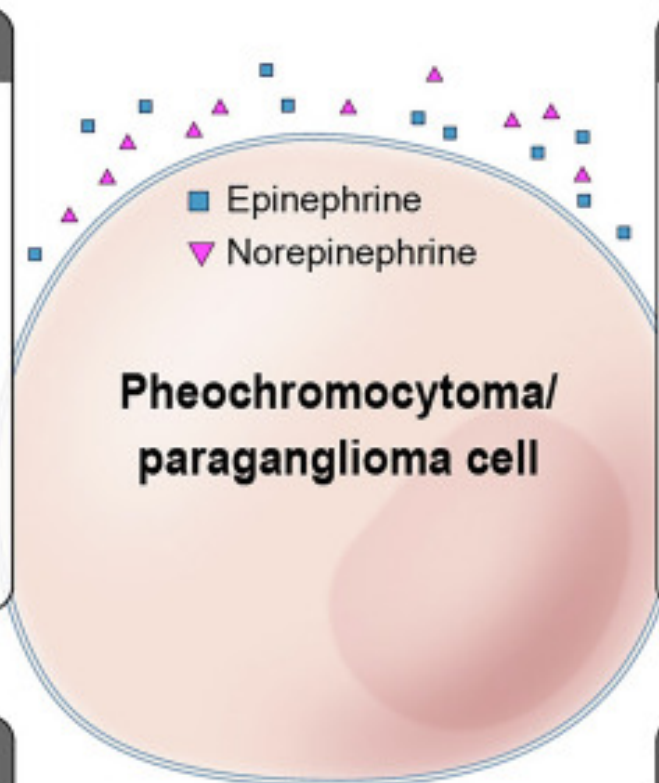
- Neoplasie rare di origine produrre catecolamine
- Incidenza: 2 casi su 10
- 40% dei casi associato

Cellule a livello della medulla del surrene

Cellule extrasurrenaliche

General

- ◆ Sweating
- ◆ Tremor
- Nervousness/ anxiety
- ◆ Weakness
- ◆ Paleness
- Visual problems
- Flushing



Cardiovascular

- ◆ Palpitations/ tachyarrhythmias
- Hypertension
- Headache
- Orthostatic hypotension
- Angina
- Dizziness/ dyspnea

Mass effect

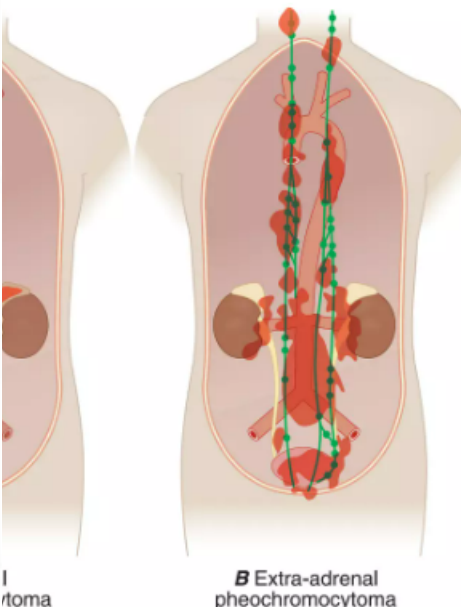
- Pain
- Surrounding structure dysfunction

Metabolic

- Hyperglycemia/ diabetes
- ◆ Weight loss

Gastrointestinal

- ◆ Nausea/ vomiting
- ◆ Constipation



DOMANDA N° 2

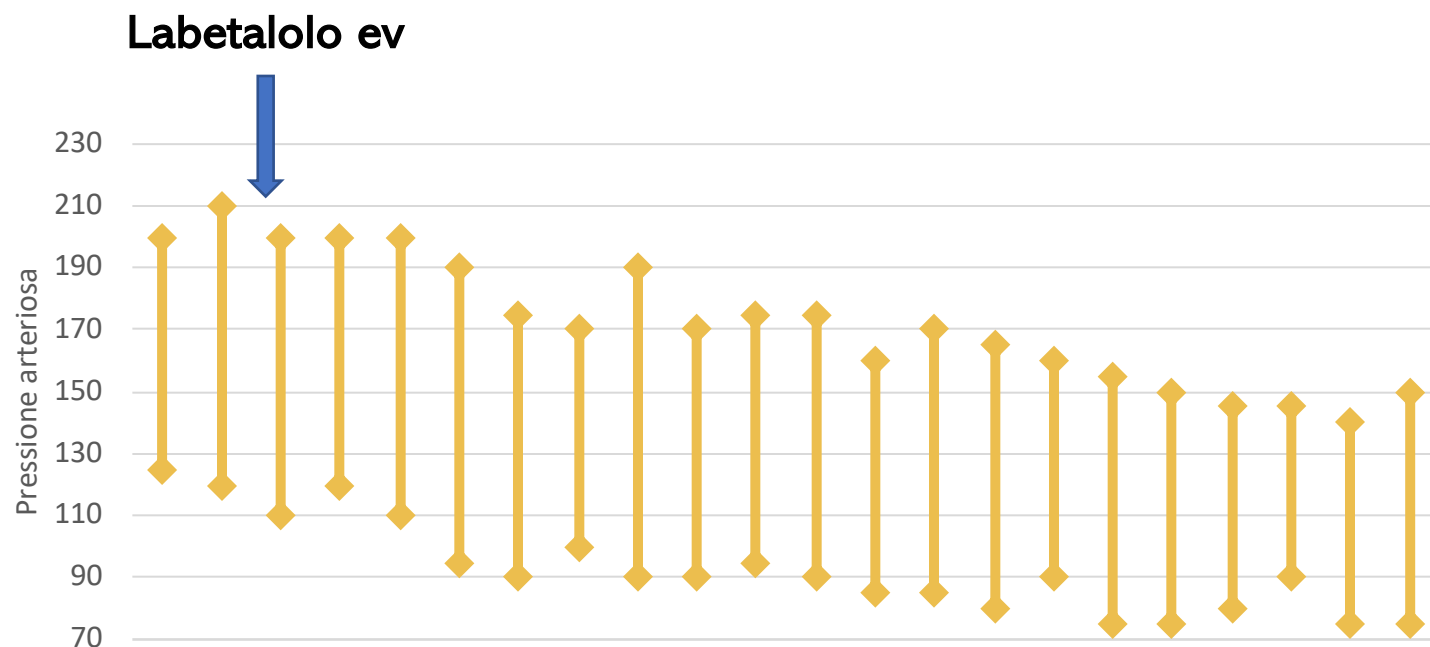


All'ingresso in reparto...

Paziente vigile, GCS 15, eupnoico a riposo. Lamenta cefalea.

Parametri vitali: PA 200/125 mmHg, FC 98 bpm, Sat 97% in aria ambiente.

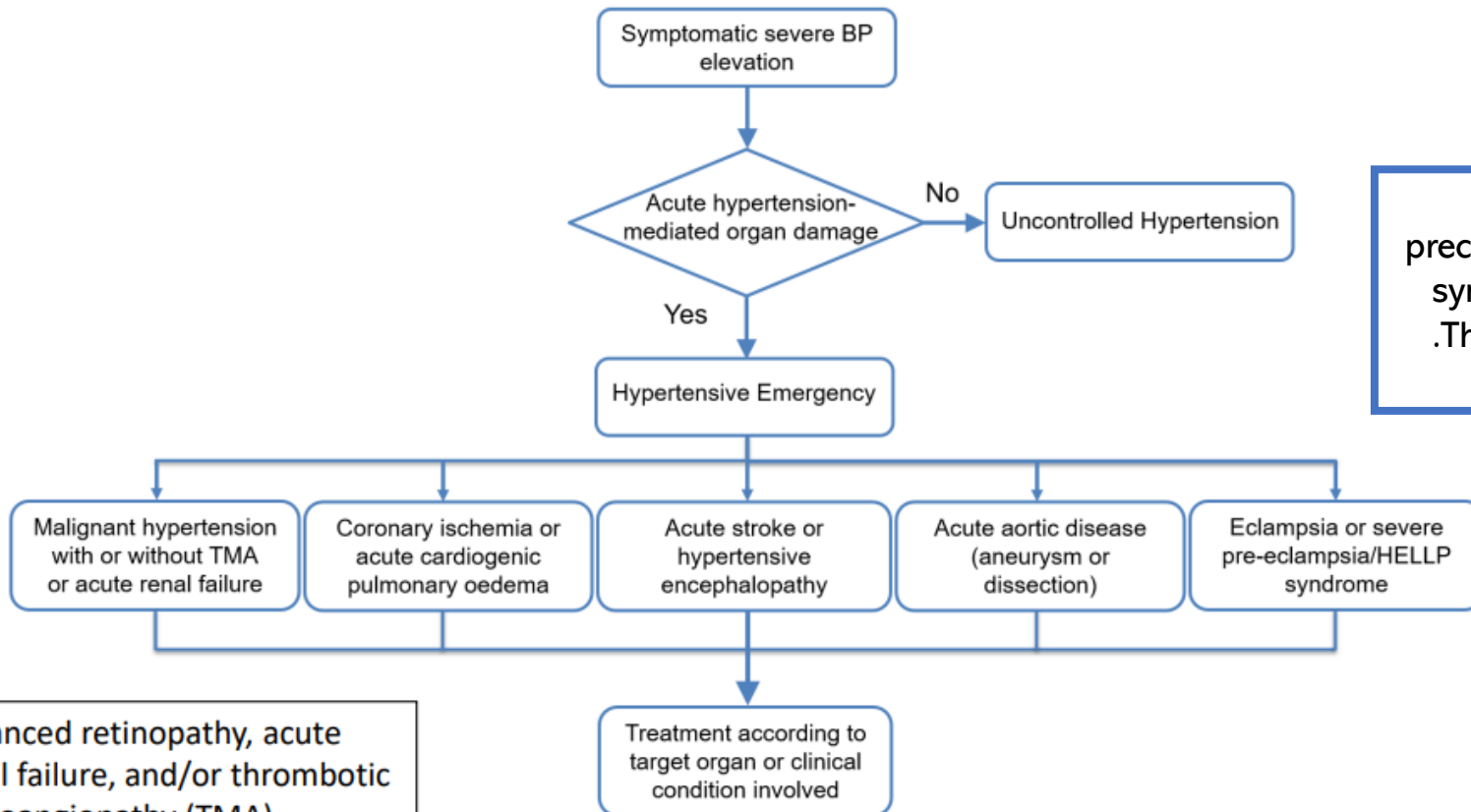
Esami ematochimici all'ingresso	
GB	5,32 x 10 ³ /uL
Hb	12 g/dL
PLT	246 x 10 ³ /uL
Creatinina	1,08 mg/dL
Na+	141 mmol/L
K+	4,2 mmol/L



Si è trattato di una emergenza ipertensiva?

EMERGENZA IPERTENSIVA

« Very high blood pressure values associated with acute hypertension-mediated organ damage.»



“..Acute and severe increases in BP can be precipitated by pheochromocytoma or by ingestion of sympathomimetics (meta-amphetamine or cocaine) .This can result in a hypertension emergency when there is evidence of acute HMOD..”

advanced retinopathy, acute renal failure, and/or thrombotic microangiopathy (TMA)

Durante la degenza...

Dopo stabilizzazione dei valori pressori e sospensione del labetalolo ev, nuovo episodio di perdita di coscienza preceduta da visione offuscata, sudorazione profusa ed astenia della durata di pochi secondi dopo essersi alzato dal letto. Ripresa rapida e spontanea dello stato di coscienza. Non rilascio sfinteriale né morsus.

Il paziente viene rimesso al letto. Al monitor riscontro di PA 80/55 mmHg. Restanti parametri nella norma.

DOMANDA N° 3



COSA CI DICONO LE LINEE GUIDA?

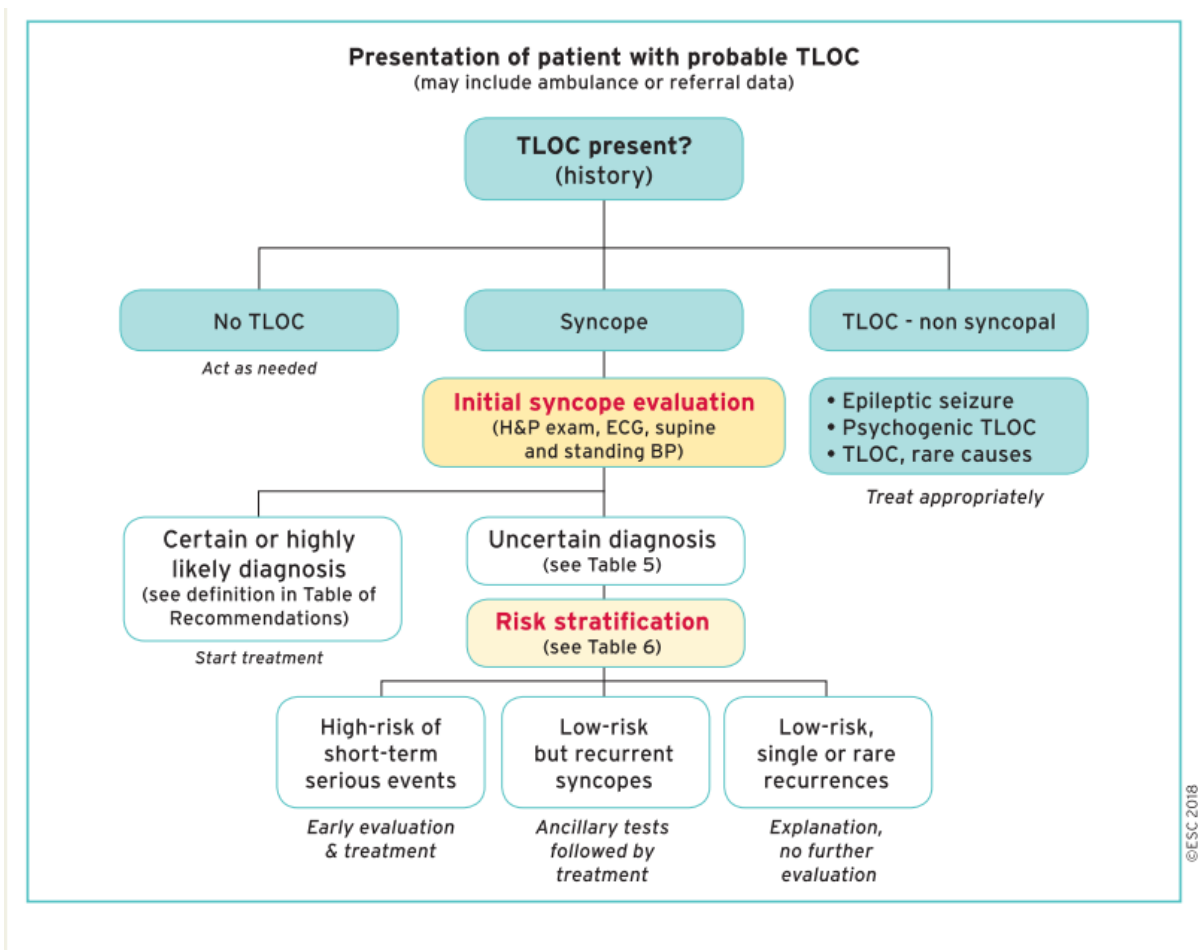
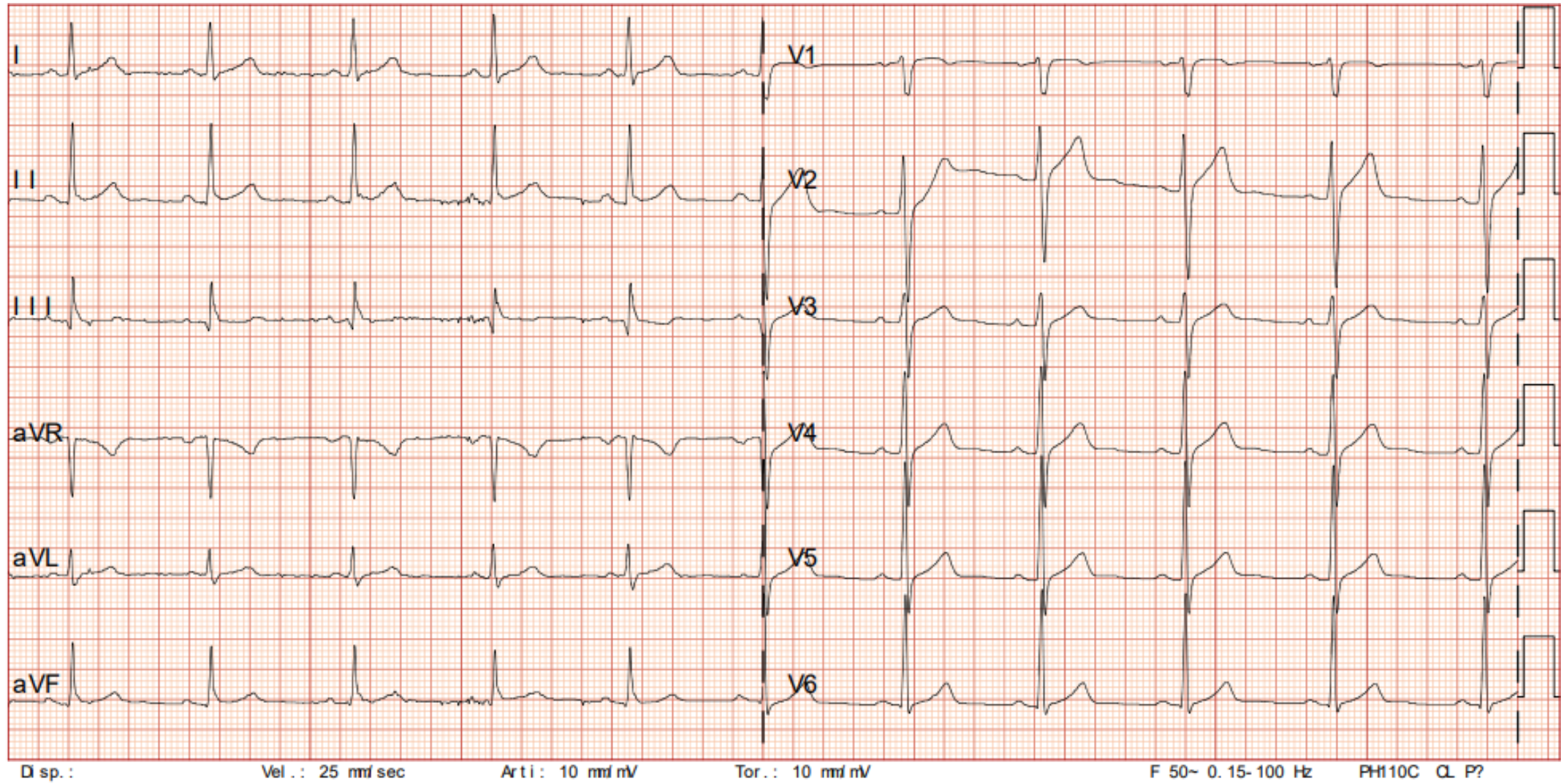


Figure 4 Flow diagram for the initial evaluation and risk stratification of patients with syncope. BP = blood pressure; ECG = electrocardiogram; H&P exam = history and physical examination; TLOC = transient loss of consciousness.



Ecocardiogramma:

«Ventricolo sinistro non dilatato, spessori parietali ai limiti superiori di norma (spessore setto IV 12 mm – spessore parete posteriore 11 mm), funzione di pompa conservata in assenza di alterazioni della cinetica regionale. Ventricolo destro non dilatato, normocinetico Non valvulopatie di rilievo emodinamico. Bassa probabilità di ipertensione polmonare. VCI non congesta. Non evidente significativo versamento pericardico. »

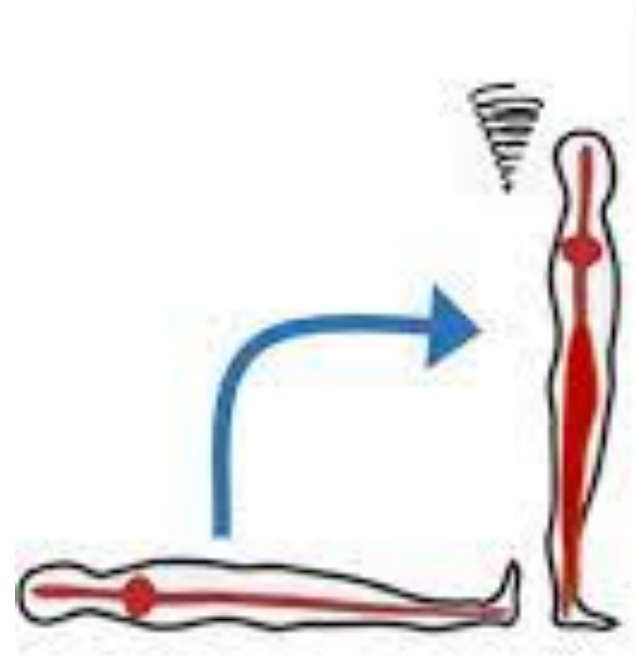
ECG secondo Holter 24 ore:

«Ritmo sinusale. Rari BEV singoli, rari BESV singoli talora in coppie. Non pause.»

Ipotensione ortostatica?

Durante la degenza eseguita misurazione della pressione arteriosa in clino ed ortostatismo:

- Pressione in clinostatismo = 180/90 mmHg
- Pressione in ortostatismo = 80/60 mmHg
- Pressione in ortostatismo 1' = 110/75 mmHg
- Pressione in ortostatismo 3' = 120/85 mmHg



DOMANDA N° 4



Alla dimissione..

Buone condizioni generali. Non più cefalea o ulteriori episodi di perdita di coscienza.

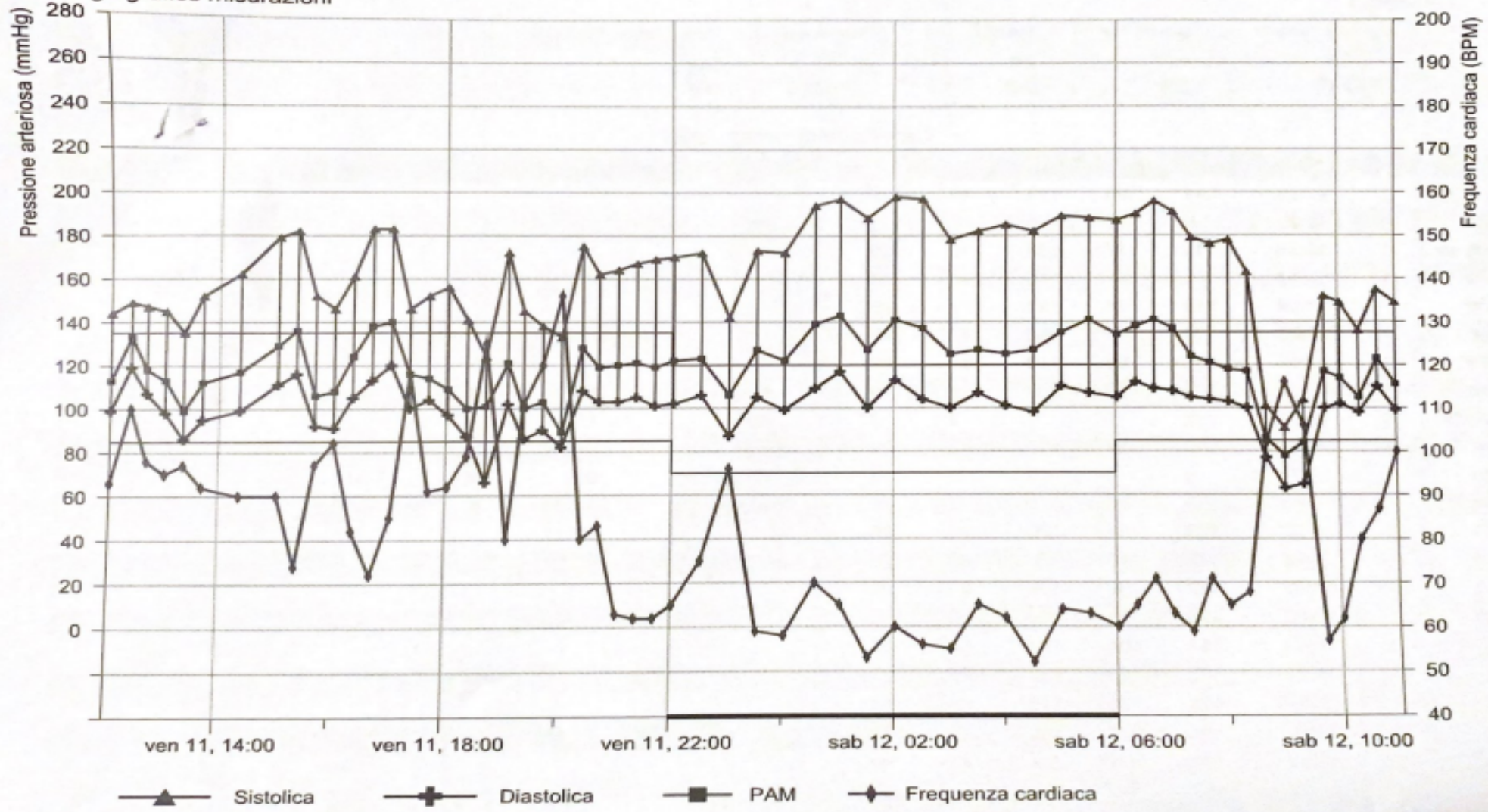
Terapia alla dimissione:

- Atenololo 50 mg 1 cp ore 8
- Doxazosina 4 mg 1 cp ore 8 – 1 cp ore 14 – 1 cp ore 20
- Amlodipina 5 mg 1 cp ore 8



Una v
 Riferit
 Esegui
 «.. Ade
 diasto
 Valuta
 ottenu

Riepilogo grafico misurazioni



A: 61,5mm

B: 32,8mm

Ed il d

TC tor

« Nod

media

e S6 (

l'asse

Lesion

media

partic

b-
n)
o
.]
e
n





IPOENSIONE NEL FEOCROMOCITOMA/PARAGANGLIOMA: QUALI MECCANISMI?

Non completamente noti, si pensa possano avere un ruolo:

- Down regulation dei recettori adrenergici in particolare recettori α dovuto a livelli persistentemente molto elevati di catecolamine
- Concomitante ipovolemia (come conseguenza della natriuresi pressione-indotta specialmente nell'ipertensione severa e parossistica)
- Fluttuazione del tono vascolare e soppressione del segnale dei barorecettori
- Necrosi della neoplasia con improvvisa interruzione di secrezione di catecolamine
- Effetti delle catecolamine a livello cardiaco (tachiaritmie, Takotsubo...)

Clinical picture: SDHD paraganglioma presenting with syncope

David P. LaChance  | Thanh D. Hoang  | Mohamed K. M. Shakir

Division of Endocrinology, Department of Medicine, Walter Reed National Military Medical Center, Bethesda, MD, USA

Correspondence

Thanh D. Hoang, Division of Endocrinology, Walter Reed National Military Medical Center, 8901 Wisconsin Ave, Bethesda, 20889 MD, USA.
Email: thanh.d.hoang.mil@mail.mil

Abstract

Described is an atypical presentation of a rare condition. It highlights the importance of thorough algorithm of medical and family history, physical examination, appropriate investigations, and perioperative workup and for surgery. The report demonstrates how even such very rare nonsecreting paragangliomas can be secondary to mass effects.

KEYWORDS

paraganglioma, pheochromocytoma, SDHD, syncope

Andrology and fertility

A case of pheochromocytoma crisis with persistent hypotension successfully managed with vasopressin

Daigo Chiba ^{a,c,*}, Yurika Hada ^b, Kenji Numahata ^a, Akihiro Ito ^c

^a Department of Urology, Yamagata Prefectural Central Hospital, Yamagata, Japan

^b Department of Diabetes Metabolism, Yamagata Prefectural Central Hospital, Yamagata, Japan

^c Department of Urology, Tohoku University School of Medicine, Sendai, Japan

Mechanisms of Orthostatic Hypotension and Tachycardia in Patients With Pheochromocytoma

David H.P. Streeten and Gunnar H. Anderson, Jr.

Case Report: Pheochromocytoma in a 59-Year-Old Woman Presenting With Hypotension

Hao-Yu Wu¹, Tian-Jiao Gao², Yi-Wei Cao^{3*} and Lei Liang¹

¹ Department of Cardiology, Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, China, ² Department of Gastroenterology, Xi'an Children's Hospital, Xi'an, China, ³ Department of Electrophysiology, Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, China

Background: Pheochromocytoma patients who present with shock are extremely rare. Here, we report a patient who presented with shock and was diagnosed with pheochromocytoma.

CASE REPORT



Metastatic paraganglioma: management of orthostatic hypotension – a case report

TAKE HOME MESSAGES

1. Il feocromocitoma/paraganglioma è una neoplasia rara delle cellule cromaffini con produzione di una grande quantità di **catecolamine**. Le manifestazioni cliniche sono molto variegata, uno degli elementi più tipici è **l'ipertensione arteriosa**.
2. I farmaci di prima linea da utilizzare nella gestione dei picchi ipertensivi in pazienti naïve che non assumono anti-ipertensivi sono i **farmaci α -bloccanti** (es. Doxazosina)
3. Talvolta, il feocromocitoma si può **presentare con sincopi ricorrenti, ipotensione e fluttuazione dei valori pressori e** per tale motivo deve essere sospettato nei pazienti che presentano episodi sincopali o pre-sincopali recidivanti con ipotensione ortostatica.



