



Gruppo Italiano Multidisciplinare
per lo Studio della Sincope

SINCOPE 2023
11° Convegno Nazionale GIMSI

Uno sguardo al monitoraggio pressorio delle 24h

Dr.ssa LUDOVICA CEOLIN

*Centro di Riferimento Regionale per l'Ipertensione Arteriosa dell'Anziano, Dipartimento di Geriatria e Terapia
Intensiva Geriatrica, AOU Careggi, Firenze
e Scuola di Specializzazione in Geriatria dell'Università degli Studi di Firenze*

Giuseppina, 83 anni

Vive sola, due figli. Parzialmente dipendente nelle BADL (4/6, necessità di aiuto per il bagno, saltuaria incontinenza urinaria); parzialmente dipendente IADL 5/8 (necessità di aiuto per fare la spesa, per le pulizie, per i trasferimenti).

In anamnesi

Ipertensione arteriosa sisto-diastolica; demenza lieve (MMSE 20/30);
Dislipidemia; Glaucoma; Artrosi polidistrettuale.

Storia di sincope: ripetuti episodi in corso di prolungato ortostatismo con prodromi e un episodio di trauma cranico minore

PA clinica: 133/63 mmHg

Prove di IO: positive (PAS clino 133mmHg → PAS T0 112mmHg), sintomatica

PA domiciliare: non nota

Giuseppina, 83 anni

- Lacidipina 4mg 1 cp la sera → sospensione
- Bisoprololo 3.75mg 1 cp la sera → riduzione a 1.25 mg 1 cp la sera
- Lisina acetilsalicilato 160mg 1 bustina a pranzo
- Atorvastatina 20mg 1 cp la sera
- Timololo maleato/brimonidina tartrato 2 gtt per occhio la sera
- Brinzolamide 5ml 10mg/ml 2 gtt per occhio a pranzo

PA media 24h	108/59 mmHg
PA media diurna	106/59 mmHg
PA media notturna	112/58 mmHg
FC media (range)	55-84 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	numerosi episodi ipotensivi (PAS min 71 mmHg), asintomatici

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	108/59 mmHg
PA media diurna	106/59 mmHg
PA media notturna	112/58 mmHg
FC media (range)	55-84 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	numerosi episodi ipotensivi (PAS min 71 mmHg), asintomatici

Giuseppina, 83 anni

- Midodrina 2.5 mg/mL in gocce, 15 gocce la mattina e dopo pranzo
- Lisina acetilsalicilato 160mg 1 bustina a pranzo
- Atorvastatina 20mg 1 cp la sera
- Timololo maleato/brimonidina tartrato 2 gtt per occhio la sera
- Brinzolamide 5ml 10mg/ml 2 gtt per occhio a pranzo

PA media 24h	131/66 mmHg
PA media diurna	123/67 mmHg
PA media notturna	147/63 mmHg
FC media (range)	47-90 bpm
Picchi ipertensivi	al risveglio, asintomatico
Episodi ipotensivi	ripetuti episodi ipotensivi, di cui solo un episodio sintomatico

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	131/66 mmHg
PA media diurna	123/67 mmHg
PA media notturna	147/63 mmHg
FC media (range)	47-90 bpm
Picchi ipertensivi	al risveglio, asintomatico
Episodi ipotensivi	ripetuti episodi ipotensivi, di cui solo un episodio sintomatico

Pietro, 77 anni

Vedovo, vive con la nipote. Dipendente nelle BADL (3/6 conservate: necessita di aiuto per vestirsi e per l'igiene, incontinenza urinaria) e nelle IADL (2/8 conservate: sa usare il telefono e assume autonomamente i farmaci). Disturbo della marcia ad alto rischio di cadute, deambula con bastone, esce di casa solo se accompagnato.

In anamnesi

Fibrillazione atriale permanente; Ipertensione arteriosa; Diabete Mellito di tipo 2. Pregressa plastica valvolare mitralica. HIV positivo. Artrosi polidistrettuale. Dolore lombare cronico in pregressi crolli vertebrali. IPB. Diverticolosi. Funzione renale conservata.

Storia di sincope: no, riferisce almeno 2-3 episodi di caduta recenti, non traumatici, di cui non sa riferire la dinamica (non chiaro inciampo o scivolamento)

PA clinica: 131/77 mmHg

Prove di IO: negative

PA domiciliare: poche misurazioni, ripetuto riscontro di PAS > 180 mmHg

Pietro, 77 anni

- Ramipril 5mg 1 cp la sera e 2,5mg 1 cp la mattina
- Amlodipina 5mg 1 cp la mattina
- Furosemide 25mg 2 cp la sera
- Silodosina 4mg 1 cp la sera
- Warfarin 5mg sec. INR
- Dolutegravir/lamivudina 50mg+300mg 1 cp la mattina
- Paracetamolo/Codeina 500mg+30mg 1 cp mattina e sera
- Fentanil 100mcg/ora 1 cerotto ogni 3 giorni
- Lorazepam 2,5mg 1 cp al bisogno, se insonnia
- Gabapentin 300mg 1 cp la mattina
- Pantoprazolo 40 mg 1 cp la mattina

Cosa consiglieresti?



Pietro, 77 anni

- Ramipril/Idroclorotiazide 10/12.5 mg 1 cp la mattina
- Amlodipina 5mg 1 cp la mattina
- Silodosina 4mg 1 cp la sera

PA media 24h	113/60 mmHg
PA media diurna	119/65 mmHg
PA media notturna	102/53 mmHg
FC media (range)	52-91 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	un episodio ipotensivo, asintomatico

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	113/60 mmHg
PA media diurna	119/65 mmHg
PA media notturna	102/53 mmHg
FC media (range)	52-91 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	un episodio ipotensivo, asintomatico

Alessandro, 63 anni

Conduce stile di vita attivo.

Segnalati alvo stitico, disturbi urinari di tipo ostruttivo e roncopia con sogni vividi e movimenti involontari notturni di arti sup e inf. Disfunzione erettile da alcuni anni.

Ammette inoltre negli ultimi anni una maggiore rigidità e lentezza nei movimenti. Non tremore.

In anamnesi

Lieve prolasso mitralico; Xeroftalmia da circa 10 anni; Iposmia; IPB lieve

Storia di sincope: ripetuti episodi sincopali di natura ortostatica, evocata dai passaggi posturali e dallo sforzo fisico anche lieve, associati a prodromi e talvolta traumi minori

PA clinica: 140/88 mmHg

Prove di IO: positive (PAS clino 140mmHg → PAS T1 90mmHg), sitomatico

PA domiciliare: non nota

Alessandro, 63 anni

Nessuna terapia in corso

PA media 24h	104/70 mmHg
PA media diurna	107/71 mmHg
PA media notturna	95/80 mmHg
FC media (range)	85 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	Ripetuti episodi ipotensivi diurni, alcuni in corso di ortostatismo, asintomatici

Alessandro, 63 anni

Ora	Sys	Dia	PAM	PP	FC
11:27	77	58	65	19	112
11:42	0	0	0	0	0
11:44	80	50	63	30	119
11:57	0	0	0	0	0
12:00	70	49	59	21	118
12:12	0	0	0	0	0
12:15	74	53	57	21	119
12:27	120	79	93	41	77
12:42	124	81	93	43	79
12:57	116	80	87	36	75
13:12	106	73	83	33	90
13:27	96	67	73	29	87
13:42	96	65	70	31	89
13:57	91	61	71	30	88

Ora	Sys	Dia	PAM	PP	FC
14:12	90	62	71	28	82
14:27	97	61	71	36	75
14:42	100	65	75	35	75
14:57	97	63	74	34	72
15:12	100	67	78	33	74
15:27	102	68	79	34	89
15:42	0	0	0	0	0
15:45	110	71	82	39	85
15:57	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0
16:12	0	0	0	0	0
16:15	85	65	74	20	105
16:27	98	67	73	31	102

Quale diagnosi suggerisce questo referto?



PA media 24h	104/70 mmHg
PA media diurna	107/71 mmHg
PA media notturna	98/8 mmHg
FC media (range)	85 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	Ripetuti episodi ipotensivi diurni, alcuni in corso di ortostatismo, asintomatici

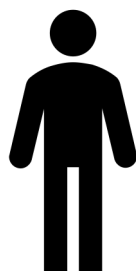
Ipotensione costituzionale

PAS clinica

<110 mmHg

<100 mmHg

*PA clinica
nella norma*



**SENZA
Terapia
Antipertensiva**



**Monitoraggio
pressorio 24h**

PAS 24h <105 mmHg
PAS diurna <115 mmHg
PAS notturna <97 mmHg

PAS 24h <98 mmHg
PAS diurna <105 mmHg
PAS notturna <92 mmHg

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	104/70 mmHg
PA media diurna	107/71 mmHg
PA media notturna	98/8 mmHg
FC media (range)	85 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	Ripetuti episodi ipotensivi diurni, alcuni in corso di ortostatismo, asintomatici

Alessandro, 63 anni

- Fludrocortisone 0.1 mg 1/2 cp la mattina dopo colazione

PA media 24h	114/73 mmHg
PA media diurna	117/76 mmHg
PA media notturna	109/66 mmHg
FC media (range)	83 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	verosimile ipotensione post-prandiale

Alessandro, 63 anni

PA in clinostatismo: 135/95 mmHg, FC 80 bpm. Non ipertensione clinostatica.

Tilt Test in ortostatismo passivo 10 min:

tempo 0': PA 121/85 mmHg, FC 96 bpm

tempo 1': PA 113/87 mmHg, FC 108 bpm

tempo 3': PA 106/87 mmHg, FC 107 bpm

tempo 5': PA 105/79 mmHg, FC 109 bpm

tempo 7': PA 105/73 mmHg, FC 115 bpm

tempo 10': PA 101/75 mmHg, FC 119 bpm.

Al monitoraggio della pressione arteriosa battito-battito, PA minima raggiunta 93/65 mmHg. Ipotensione ortostatica, presente incremento della frequenza cardiaca in ortostatismo.

Deep breathing (Aritmia sinusale): presente aritmia sinusale, in manovra correttamente eseguita.

Manovra di Valsalva: Overshoot pressorio assente con risposta cardiovascolare conservata

Active standing test:

PA in clinostatismo: 150/92 mmHg, FC 90 bpm

Ortostatismo tempo 0': PA 136/92 mmHg, FC 90 bpm

Ortostatismo tempo 1': PA 119/87 mmHg, FC 96 bpm

Ortostatismo tempo 3': PA 111/83 mmHg, FC 99 bpm

Ortostatismo tempo 5': PA 100/79 mmHg, FC 113 bpm

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	114/73 mmHg
PA media diurna	117/76 mmHg
PA media notturna	109/66 mmHg
FC media (range)	83 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	verosimile ipotensione post-prandiale

Ornella, 60 anni

Vive con il compagno, ha due figli non conviventi. Autonoma nelle BADL e IADL.

In anamnesi

Sindrome ansiosa-depressiva. Nel 2006 riferito TIA manifestatosi con disartria. Ipotiroidismo. Diabete Mellito tipo II.

Storia di sincope: cinque episodi, alcuni all'assunzione dell'ortostatismo e in presenza di elevate temperature ambientali con prodromi vegetativi tipici, altri con prodromi fugaci o assenti, un trauma cranico minore

PA clinica: 152/94 mmHg

Prove di IO: positive (PAS clino 152mmHg → PAS 112mmHg), asintomatica

PA domiciliare: non nota

Tilt Table Test: positivo, con risposta vasodepressiva

MSC: negativo

Ornella, 60 anni

- Acido acetilsalicilico 100mg 1 cp la sera
- Levotiroxina 100mcg 1 cpr lun-ven e 50mcg 1 cpr sab-dom
- Metformina 500mg 1 cp la sera
- Semaglutide 1 fl s.c./settimana
- Duloxetina 60mg 2 cp al mattino
- Clonazepam 2,5mg/ml 5 gcc la sera
- Fluoxetina 20mg 1 cp al mattino
- Trazodone 25 mg 1 cp la sera

PA media 24h	135/81 mmHg
PA media diurna	140/89 mmHg
PA media notturna	130/79 mmHg
FC media (range)	64-84 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	episodio ipotensivo, asintomatico

Come giudichi i valori pressori medi registrati monitoraggio pressorio 24h?



PA media 24h	135/81 mmHg
PA media diurna	140/89 mmHg
PA media notturna	130/79 mmHg
FC media (range)	64-84 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	episodio ipotensivo, asintomatico

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	135/81 mmHg
PA media diurna	140/89 mmHg
PA media notturna	130/79 mmHg
FC media (range)	64-84 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	episodio ipotensivo, asintomatico

Teresa, 83 anni

Vive con la figlia. Completamente autonoma nelle attività della vita quotidiana.

In anamnesi

Iperensione arteriosa con cardiopatia ipertensiva. Dolore cronico in artrosi polidistrettuale. Obesità. Funzione renale nella norma

Storia di sincope: episodi sincopali di verosimile natura ipotensiva ortostatica, talvolta associati a prodromi e traumi minori

PA clinica: 124/78 mmHg

Prove di IO: positive (PAS clino 124mmHg → PAS 103mmHg), asintomatica

PA domiciliare: non nota

Tilt Table Test: positivo, risposta vasodepressiva

MSC: negativo

Teresa, 83 anni

- Perindopril/Amlodipina 5/5 mg 1 cp la sera
- Furosemide/Spirinolattone 25/37 mg 1 cp la mattina
- Acido acetilsalicilico 100 mg 1 cp a pranzo
- Atorvastatina 10 mg 1 cp la sera
- Lansoprazolo 30 mg 1 cp la mattina

PA media 24h	115/61 mmHg
PA media diurna	120/65 mmHg
PA media notturna	104/53 mmHg
FC media (range)	56-111 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	due episodi, asintomatici

Teresa, 83 anni

ORA	LUOGO IN CUI SI TROVA	POSIZIONE	UMORE
900	Spesa		
1000	ANDATO IN MACERINO ^{Siedi}		
1300	Tramza		
1400	Riposo		
1600	" "		
1630	Piedi LAVORETTI IN caciocavallo		
1800	ANDATO IN ciclette		
1840	FINE ciclette		
2000	CENA		
2100	Serata IN TV		

12:26	124	66	80	58	68
12:37	0	0	0	0	0
12:40	0	0	0	0	0
12:52	0	0	0	0	0
12:56	0	0	0	0	0
13:07	113	52	73	61	72
13:22	0	0	0	0	0
13:25	117	86	97	31	66
13:37	0	0	0	0	0
13:41	90	42	56	48	67
13:52	91	41	62	50	66
14:07	105	51	62	54	65
14:22	0	0	0	0	0
14:26	123	57	78	66	60
14:37	0	0	0	0	0
14:40	105	57	77	48	60
14:52	113	58	73	55	56

Come giudichi i valori pressori medi registrati al monitoraggio pressorio 24h?



PA media 24h	115/61 mmHg
PA media diurna	120/65 mmHg
PA media notturna	104/53 mmHg
FC media (range)	56-111 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	due episodi, asintomatici

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	115/61 mmHg
PA media diurna	120/65 mmHg
PA media notturna	104/53 mmHg
FC media (range)	56-111 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	due episodi, asintomatici

Lucia, 73 anni

Vive sola. Autonoma BADL e IADL. Cammino senza ausili.

In anamnesi

Fibrillazione atriale parossistica in terapia antiaritmica con flecainide, Ipertensione arteriosa, Sintomatologia ansioso-depressiva, OSAS di grado moderato (CPAP notturna).

Storia di sincope: episodi in ortostatismo e al cambio posturale, con prodromi, non traumi

PA clinica: 143/81 mmHg

Prove di IO: positive (PAS clino 143 mmHg → PAS T0 112mmHg), sintomatica

PA domiciliare: sporadiche misurazioni con elevatissima variabilità, PAS range 80-180 mmHg

Lucia, 73 anni

- Ramipril 2.5 mg 1 cp la mattina
- Fleicanide 100 mg 1 cp la mattina e 1 cp la sera
- Apixaban 5 mg 1 cp la mattina e 1 cp la sera
- Trazodone 60 mg/ml 5 gtt la mattina, 5 gtt il pomeriggio e 5 gtt la sera → da gtt a cp
- Pantoprazolo 20 mg 1 cp la mattina

PA media 24h	121/69 mmHg
PA media diurna	113/66 mmHg
PA media notturna	148/81 mmHg
FC media (range)	65 bpm
Picchi ipertensivi	No, un rialzo pressorio notturno
Episodi ipotensivi	episodio ipotensivo asintomatico, ripetuti rilievi di PAS 90-100 mmHg

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h cosa consigli?



PA media 24h	121/69 mmHg
PA media diurna	113/66 mmHg
PA media notturna	148/81 mmHg
FC media (range)	65 bpm
Picchi ipertensivi	No, un rialzo pressorio notturno
Episodi ipotensivi	episodio ipotensivo asintomatico, ripetuti rilievi di PAS 90-100 mmHg

Lucia, 73 anni

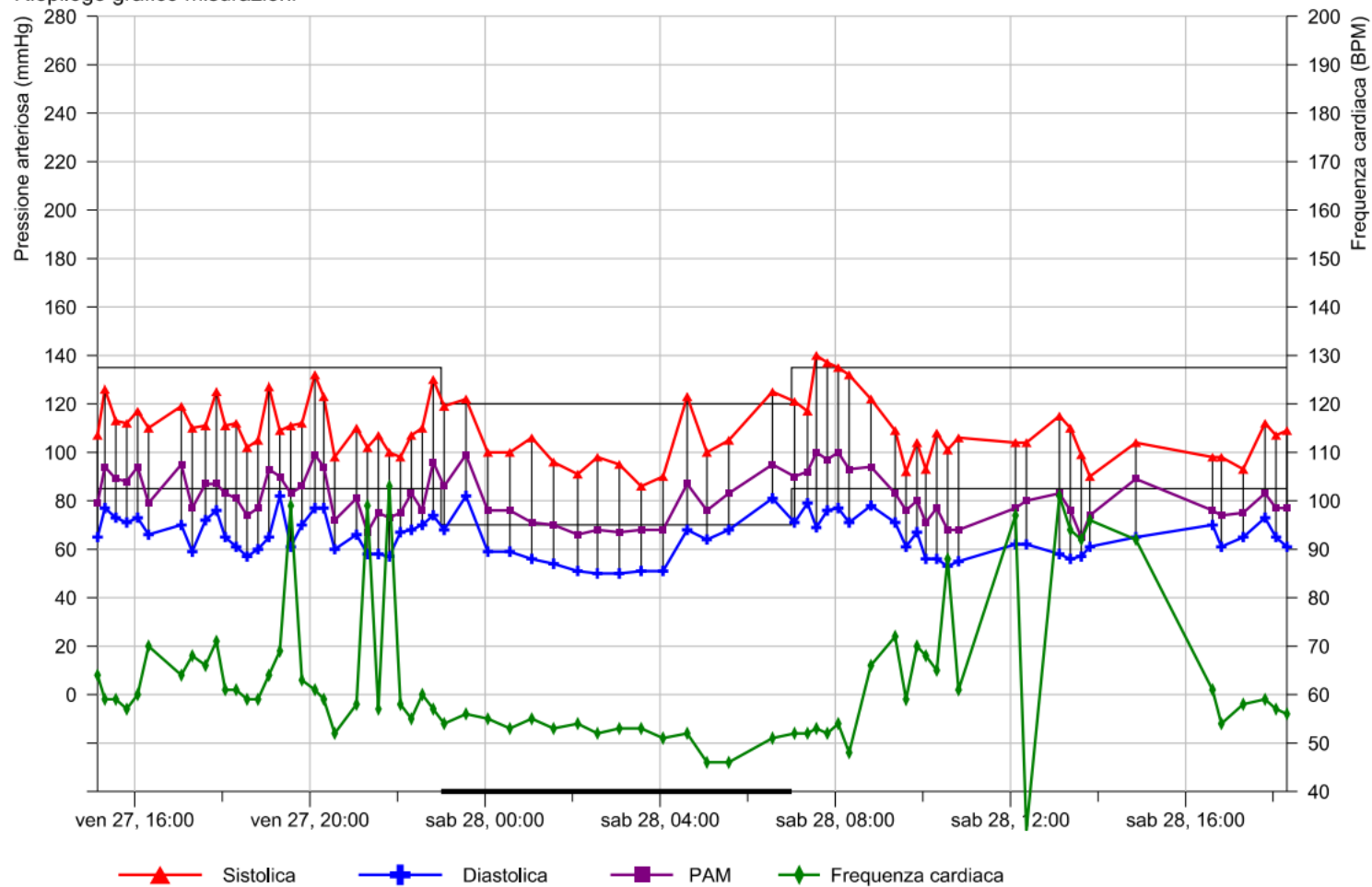
- Amlodipina 5 mg 1 cp la mattina → STOP
- CPAP notturna
- Fleicanide 100 mg 1 cp la mattina e 1 cp la sera
- Apixaban 5 mg 1 cp la mattina e 1 cp la sera
- Trazodone 60 mg/ml 5 gtt la mattina, 5 gtt il pomeriggio e 5 gtt la sera → da gtt a cp
- Pantoprazolo 20 mg 1 cp la mattina

PA media 24h	109/65 mmHg
PA media diurna	110/66 mmHg
PA media notturna	105/62 mmHg
FC media (range)	62 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	ripetuto rilievo di PAS 90-100 mmHg nel periodo diurno, paziente sintomatica

Lucia, 73 anni

Ora	Sys	Dia	PAM	PP	FC
09:22	109	71	83	38	72
09:34	0	0	0	0	0
09:37	92	61	76	31	59
09:49	0	0	0	0	0
09:52	104	67	80	37	70
10:04	93	56	71	37	68
10:19	108	56	77	52	65
10:34	101	53	68	48	88
10:49	106	55	68	51	61

Riepilogo grafico misurazioni



Ora	Sys	Dia	PAM	PP	FC
13:22	110	56	76	54	94
13:34	0	0	0	0	0
13:37	99	57	65	42	92
13:49	90	61	74	29	96

Ora	Sys	Dia	PAM	PP	FC
16:37	98	70	76	28	61
16:49	98	61	74	37	54
17:04	0	0	0	0	0
17:07	0	0	0	0	0
17:19	93	65	75	28	58

Sulla base del monitoraggio pressorio 24h, cosa consigli?



PA media 24h	109/65 mmHg
PA media diurna	110/66 mmHg
PA media notturna	105/62 mmHg
FC media (range)	62 bpm
Picchi ipertensivi	no
Episodi ipotensivi	ripetuto rilievo di PAS 90-100 mmHg nel periodo diurno, paziente sintomatica

Grazie per l'attenzione !