

A.S.S.T. della Brianza

CRITERI DI VALUTAZIONE EX ART. 19 D.LGS. n. 33/2013

ESTRATTO

del verbale del 30 Ottobre 2024 del pubblico concorso per titoli ed esami per la copertura di n. 1 posto di Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare – area dei professionisti della salute e dei funzionari.

La Commissione dispone complessivamente di 100 punti così suddivisi (art.8 del D.P.R. n.220/01):

-40 punti per i titoli

-60 punti per le prove d'esame

I punti per le prove d'esame sono così ripartiti:

-30 punti per la prova scritta

-30 punti per la prova orale

TITOLI

I punti per la valutazione dei titoli sono ripartiti fra le seguenti categorie alle quali è attribuito un punteggio massimo come sotto specificato;

- | | |
|---|----------|
| a) titoli di carriera | punti 15 |
| b) titoli accademici e di studio | punti 5 |
| c) pubblicazioni e titoli scientifici | punti 5 |
| d) curriculum formativo e professionale | punti 15 |

a) TITOLI DI CARRIERA punteggio max 15 punti

Servizio reso presso le unità sanitarie locali, le aziende ospedaliere, gli enti di cui agli articoli 21 e 22 del D.P.R. 220/01 e presso altre pubbliche amministrazioni quale:

- | | |
|---|----------------------|
| - Tecnico Fisiopatologia cardiocircolatoria e Perfusionazione
cardiovascolare | punti 1,200 per anno |
| - Servizio Militare, richiamo alle armi, ferma volontaria e Servizio Civile nel profilo a
Concorso o in profilo di categoria Superiore | punti 0,600 per anno |

I periodi di servizio prestati a tempo parziale sono valutati proporzionalmente all'orario di lavoro previsto dal Contratto collettivo nazionale di lavoro.

b) TITOLI ACCADEMICI e DI STUDIO punteggio max 5 punti

- | | |
|---|-------------|
| - laurea magistrale per funzioni specialistiche in materie attinenti | punti 0,500 |
| - laurea triennale in discipline attinenti al profilo professionale | punti 0,500 |
| - master universitario in Tecniche di elettrofisiologia e in tecniche | |

- | | |
|--|-------------|
| - di Ecocardiografia cardiovascolare | punti 0,500 |
| - master universitario I o II livello in materie attinenti al concorso | punti 0,300 |
| - corso di perfezionamento attinente al profilo a concorso | punti 0,150 |
| - dottorato di ricerca | punti 0,500 |

c) PUBBLICAZIONI e TITOLI SCIENTIFICI punteggio max 5 punti

La Commissione, a mente dell'art.11 del D.P.R. 220/2001, ritiene di attribuire i seguenti punteggi per i lavori su argomenti attinenti il profilo messo a bando:

monografie e capitoli di libro	0,200 ciascuna
pubblicazioni su rivista internazionale come primo o ultimo autore	0,150 ciascuna
pubblicazioni su rivista nazionale come primo o ultimo autore	0,100 ciascuna
pubblicazioni a firma congiunta su rivista internazionale	0,100 ciascuna
pubblicazioni a firma congiunta su rivista nazionale	0,050 ciascuna
abstracts, comunicazioni, poster, e simili	0,020 ciascuno

Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni edite a stampa.

d) CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE punteggio max 15 punti

E' valutato in base ai criteri indicati nell'art.11 del D.P.R.220/01, e precisamente:

- nel curriculum formativo e professionale sono valutate le attività professionali e di studio, formalmente documentate, non riferibili ai titoli già valutati nelle precedenti categorie, idonee ad evidenziare, ulteriormente, il livello di qualificazione professionale acquisito nell'arco dell'intera carriera e specifiche rispetto alla posizione funzionale da conferire, nonché gli incarichi di insegnamento conferiti da enti pubblici.

In tale categoria rientrano:

- le attività di partecipazione a congressi, seminari, anche come docente o relatore, nonché gli incarichi di insegnamento conferito da enti pubblici.
- gli eventi formativi accreditati quale attività di formazione continua dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua.

Non sono valutabili le idoneità in concorsi relativi al medesimo profilo professionale oggetto del concorso.

La Commissione pertanto ritiene di adottare i seguenti criteri di attribuzione dei punteggi, il totale del curriculum sarà dato dalla somma dei punteggi attribuiti ad ogni singolo titolo presentato dal candidato:

- servizi prestati con contratto a vario titolo non valutabili nei titoli di carriera nel profilo professionale messo a concorso, svolti presso enti pubblici e/o privati
punti 0,240 per anno
- frequenza volontaria in qualità di Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare
non valutabile

Qualora nella compilazione della domanda non sia specificata, né risulti indirettamente dalla documentazione prodotta, il profilo nel quale il servizio è stato prestato nella posizione di ruolo, di incaricato o in base a rapporto convenzionale, ovvero non sia identificabile la natura giuridica dell'Azienda presso la quale il servizio è stato prestato, il servizio stesso sarà valutato con il minor punteggio attribuibile: punti 0,240

Qualora nelle dichiarazioni allegate non sia riconducibile la natura giuridica dell'Azienda e la natura giuridica del tipo di contratto il servizio non sarà valutato.

Partecipazioni a corsi, congressi, convegni, seminari, ecc. nella materia oggetto del concorso o in materie attinenti, la commissione decide di non valutare i corsi di aggiornamento pre titolo di studio requisito di ammissione:

Per gli eventi formativi accreditati dalla Commissione Nazionale quali attività di formazione continua viene attribuito un punteggio di 0,001 per ogni Credito Formativo E.C.M. assegnato, non verranno valutati corsi non certificati con E.C.M.

Per gli eventi formativi quale relatore viene attribuito un punteggio di 0,005 per ogni giorno.

La Commissione ritiene di non valutare i corsi di formazione ECDL e similari e i corsi di Lingue in quanto ritenuti non attinenti al profilo professionale messo ad incarico.

Corso per addetto antincendio e sicurezza sul lavoro punti 0,010

Incarichi di insegnamento di materie attinenti al profilo messo ad incarico:

- Attività didattica universitaria attinente alla disciplina/qualifica ad incarico con un impegno minimo di 20 ore annue fino a 40 ore annue - Il punteggio è comprensivo di tutta l'attività didattica svolta nell'anno accademico di riferimento Punti 0,100
- Attività didattica universitaria attinente alla disciplina/qualifica ad incarico con un impegno superiore a 40 ore annue. - Il punteggio è comprensivo di tutta l'attività didattica svolta nell'anno accademico di riferimento Punti 0,200

Vengono adottati, sempre in base alla sopraccitata normativa, i seguenti altri criteri:

- ai soli fini della valutazione come titolo nei concorsi di assunzione, il servizio a tempo determinato prestato presso pubbliche amministrazioni, in base alle tipologie del rapporto di lavoro prevista dai contratti collettivi nazionali di lavoro, è equiparato al servizio a tempo indeterminato.
- i servizi saranno valutati fino alla data di rilascio del relativo certificato o fino alla data dichiarata dal candidato sotto forma di autocertificazione;
- i periodi di servizio omogeneo sono cumulabili.
- per i periodi di servizio non specificatamente determinati, le annate saranno calcolate dal 31 dicembre del primo anno all'1 gennaio dell'ultimo anno, mentre le mensilità saranno calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese.
- le frazioni di anno sono valutate in ragione mensile considerando, come mese intero, periodi continuativi di giorni trenta o frazioni superiori a quindici giorni.
- in caso di servizi contemporanei è valutato quello più favorevole al candidato.

Il punteggio per attività espletate in base ai rapporti convenzionali sopraccitati è attribuito in proporzione all'impiego orario stabilito dal rapporto convenzionale, rispetto a quello previsto per il rapporto di lavoro a tempo pieno;

I servizi ed i titoli acquisiti presso istituti, enti ed istituzioni privati di cui agli articoli 4, commi 12 e 13, e 15-undices del decreto legislativo 30.12.92 n.502, e successive modificazioni, sono equiparati ai corrispondenti servizi e titoli acquisiti presso le aziende sanitarie secondo quanto disposto dagli articoli 25 e 26 del Decreto del Presidente della Repubblica 20.12.1979 n.761;

I servizi antecedenti alla data del provvedimento di equiparazione, sono valutati, per il 25% della rispettiva durata, con i punteggi previsti per i servizi presso gli ospedali pubblici nella categoria di appartenenza.

Il servizio prestato presso case di cura convenzionate o accreditate, con rapporto continuativo, è valutato, per il 25% della sua durata come servizio prestato presso gli ospedali pubblici nella categoria di appartenenza.

Il servizio prestato all'estero dai cittadini italiani e dai cittadini degli Stati membri dell'Unione europea, della Comunità Economica Europea, nelle istituzioni e fondazioni sanitarie pubbliche e private senza scopo di lucro, ivi compreso quello prestato ai sensi della legge 26.2.87 n.49, equiparabile a quello prestato dal personale del ruolo sanitario, e valutato con i punteggi previsti per il corrispondente servizio di ruolo, prestato nel territorio nazionale, se riconosciuto ai sensi della legge 1.07.1960, n.735;

Il servizio prestato presso organismi internazionali è riconosciuto con le procedure della legge 10.7.60 n.735, ai fini della valutazione come titoli con i punteggi indicati nel punto precedente.

PROVA SCRITTA

Il superamento della prova scritta è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza espressa in termini numerici di almeno 21/30.

A tale scopo la Commissione, per la prova scritta, predispone n. 3 questionari costituiti, ciascuno, da n. 30 quesiti a risposta multipla.

Per i suddetti quesiti è prevista una sola risposta corretta.

Per ogni risposta esatta, per la prova scritta, sarà attribuito un punteggio pari a "1,000" (uno);
Per ogni risposta errata, multipla od omessa sarà attribuito un punteggio pari a "0" (zero).

La Commissione stabilisce che per il superamento della prova scritta e la conseguente ammissione alla prova orale i candidati dovranno rispondere esattamente ad almeno n. 21 domande corrispondenti a punti 21/30.

PROVA ORALE

Ai candidati verranno formulate, oltre alla prova sorteggiata, domande ai fini dell'accertamento della conoscenza dell'uso delle apparecchiature e delle applicazioni informatiche e della lingua inglese.

La Commissione inoltre, per i candidati stranieri, provvederà all'accertamento della conoscenza della lingua italiana.

Alla prova orale verrà attribuito un punteggio complessivo che comprende anche la parte relativa alla lingua inglese e agli elementi di informatica; l'errata risposta alla domanda di inglese e di informatica, tuttavia, non potrà comportare il mancato superamento della prova orale.

PROVA 1

- 1) Pervietà della fossa ovale: percentuale di riscontro nella popolazione generale:
 - a) circa 25%
 - b) circa 10%
 - c) circa 5%

- 2) Una dissezione aortica estesa fino agli osti coronarici:
 - a) è di tipo III secondo la classificazione di DeBakey
 - b) è di tipo A secondo la classificazione di Stanford
 - c) non rappresenta un'urgenza

- 3) La bicuspidia aortica più diffusa presenta un rafe tra le seguenti due cuspidi aortiche:
 - a) coronarica sinistra e non coronarica
 - b) coronarica destra e non coronarica
 - c) coronarica sinistra e coronarica destra

- 4) Parametro utilizzato più frequentemente per la valutazione della funzione sistolica ventricolare destra:
 - a) TAPSE
 - b) dp/dt
 - c) indice di performance miocardica

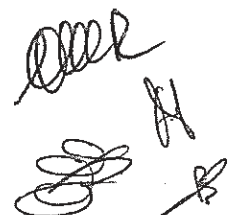
- 5) Parametri da valutare per lo studio della funzione diastolica di ventricolo sinistro con normale funzione sistolica:
 - a) E/e' , e' lat, e' med, v max TR, LAVi
 - b) gradiente VD-AD, PAD, velocità protodiastolica di insufficienza polmonare
 - c) TAPSE, S' , RIMP, FAC

- 6) In che sezione ecocardiografica è visualizzabile la parete antero-laterale?
 - a) Apicale 4 camere
 - b) Apicale 2 camere
 - c) Apicale 3 camere

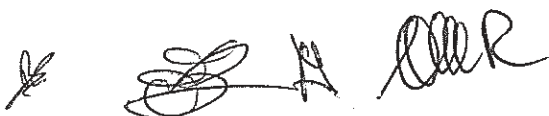
- 7) La finestra acustica sottocostale è utile per valutare:
 - a) Coartazione aortica
 - b) Stenosi aortica mediante equazione di continuità
 - c) Eventuale presenza di versamento pericardico

- 8) Stenosi mitralica: per calcolare il gradiente medio si utilizza
 - a) Doppler continuo (CW)
 - b) M-mode
 - c) Doppler pulsato (PW)

- 9) Quale dei seguenti accorgimenti non è utile per valutare un'insufficienza mitralica con metodo PISA?
 - a) utilizzare la funzione zoom
 - b) ridurre il limite di Nyquist
 - c) aumentare il limite di Nyquist



- 10) Un E/e' 20 è indice di:
- aumentata pressione di riempimento ventricolare sinistra
 - ipertensione polmonare
 - ectasia aortica significativa
- 11) Stenosi aortica: PGm 47 mmHg, AVA 0.8 cmq, AVAi 0.52 cmq/mq, DVI 0.21, SVi 45 ml/mq
- stenosi moderata normal flow high gradient
 - stenosi severa low flow low gradient
 - stenosi severa normal flow high gradient
- 12) La tetralogia di Fallot all'ecocardiografia presente i seguenti reperti:
- DIA, pervietà del dotto di Botallo, coartazione aortica, ipertrofia ventricolare sinistra
 - membrana sopraalvolare mitralica, papillare unico, stenosi aortica sottoalvolare, coartazione aortica
 - DIV, stenosi polmonare, ipertrofia ventricolare destra, aorta a cavaliere (<50%)
- 13) Possibile fonte cardioembolica:
- ipocinesia inferolaterale basale
 - trombo endocavitario
 - ectasia del bulbo aortico
- 14) Struttura non visualizzabile in una corretta sezione ecocardiografica apicale 3 camere
- setto interventricolare anteriore
 - imbocco dell'auricola sinistra
 - valvola mitrale
- 15) TAVI:
- procedura indicata in caso di stenosi aortica severa ad alto rischio chirurgico
 - procedura indicata in caso di aneurisma dell'aorta ascendente
 - procedura in cui è normale riscontrare leak paravalvolare
- 16) In caso di tamponamento cardiaco è possibile riscontrare all'ecocardiografia:
- Lieve insufficienza aortica
 - Insufficienza mitralica severa
 - Variazioni respiratorie dell'ampiezza dell'onda E transmitralica e transtricuspidalica
- 17) Il pallone di un dispositivo IABP viene posizionato:
- in aorta discendente prossimale
 - a livello dell'arco aortico
 - in aorta ascendente
- 18) Una delle seguenti è una controindicazione all'utilizzo di pompa microassiale intravascolare:
- lieve ectasia aortica
 - stenosi aortica severa
 - lieve versamento pericardico
- 19) Un contropulsatore aortico non può essere sincronizzato ad uno dei seguenti segnali:
- ECG
 - curva pressione arteriosa
 - flusso respiratorio



- 20) Una delle seguenti non è una possibile indicazione all'impianto di loop recorder:
- sincope ricidivanti ad origine incerta
 - frequenti picchi ipertensivi
 - palpitazioni frequenti ed inspiegate
- 21) un pacemaker impostato in modalità VVI:
- stimola il ventricolo a frequenza programmata
 - se rileva attività atriale non stimola il ventricolo
 - inibisce la stimolazione ventricolare in caso di attività ventricolare intrinseca
- 22) ATP:
- consiste in una stimolazione atriale a frequenza programmata
 - viene utilizzata nel trattamento delle bradiaritmie
 - è una stimolazione finalizzata all'interruzione di tachiaritmie
- 23) oversensing in ICD:
- potrebbe causare erogazione di terapia inappropriata
 - potrebbe causare dislocamento dei cateteri
 - non rappresenta un problema
- 24) Quale effetto si ottiene posizionando un magnete su un ICD?
- Inibizione del trattamento delle tachiaritmie
 - Ricarica della batteria
 - Carica dei condensatori
- 25) Normale intervallo HV:
- 90-105 ms
 - 30-55 ms
 - 3-8 ms
- 26) Tecniche più utilizzata per il trattamento ablativo della fibrillazione atriale:
- ablazione con radiofrequenza e crioablazione
 - crioablazione ed ablazione ibrida
 - intervento di Maze ed elettroporazione
- 27) La conduzione retrograda in caso di AVNRT comune avviene lungo:
- le fibre di Purkinje
 - la via nodale lenta
 - la via nodale veloce
- 28) Sede più frequente del circuito di macrorientro del flutter atriale
- fossa ovale
 - cresta terminale
 - istmo cavo-tricuspidale
- 29) Quanti sono i pattern ECG di Brugada?
- Non si hanno pattern specifici all'ECG di superficie
 - i pattern sono 3
 - i pattern sono 6

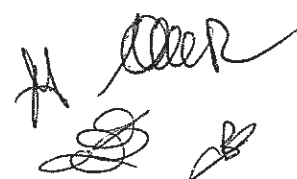
30) In un tracciato ECG si nota un'onda delta, cosa indica?

- a) via accessoria
- b) difetto di conduzione nodale
- c) blocco di branca sinistro


F. S. A. R. R.

PROVA 2

- 1) In caso di embolia paradossa lo shunt attraverso il PFO è:
 - a) sinistro-destro
 - b) destro-sinistro
 - c) non vi è mai shunt
- 2) Qual è il significato ecocardiografico della valvola di Eustachio?
 - a) segno di shunt sinistro-desto
 - b) anomalia necessitante correzione chirurgica
 - c) normale struttura visualizzabile in atrio destro
- 3) Una dissezione aortica che coinvolge l'aorta discendente:
 - a) è di tipo III secondo la classificazione di De Bakey
 - b) è di tipo I secondo la classificazione di De Bakey
 - c) è di tipo A secondo la classificazione di Stanford
- 4) Il TAPSE è un indice di:
 - a) Funzione sistolica del ventricolo destro
 - b) Funzione sistolica del ventricolo sinistro
 - c) Funzione diastolica del ventricolo destro
- 5) Quali fattori sono necessari per stimare la PAPs:
 - a) velocità onda E transmitralica, velocità di picco di rigurgito mitralico
 - b) TAPSE e pressione atriale destra
 - c) velocità di picco rigurgito tricuspидale, pressione atriale destra
- 6) Quale vaso epicardico origina dal seno di Valsalva sinistro:
 - a) arteria interventricolare posteriore
 - b) tronco comune
 - c) arteria discendente anteriore
- 7) in quale sezione ecocardiografica si campiona solitamente il gradiente aortico?
 - a) parasternale asse lungo
 - b) apicale cinque camere
 - c) sottocostale
- 8) Allargando il box del ColorDoppler quale effetto si ottiene?
 - a) Riduzione FPS
 - b) Aumento FPS
 - c) Non si hanno effetti evidenti
- 9) il metodo PISA quale tra le seguenti risposte è errata:
 - a) permette di calcolare l'area dell'orifizio rigurgitante
 - b) necessita la regolazione della baseline del color
 - c) può essere utilizzato per valutare la probabilità di ipertensione polmonare
- 10) Un atrio sinistro con volume indicizzato di 72 ml/mq è:
 - a) normale
 - b) lievemente dilatato
 - c) severamente dilatato



- 11) Se l'area valvolare aortica all'equazione di continuità risulta essere $<1 \text{ cm}^2$, Gradiente medio 30 mmHg con SV ridotto, come descriverebbe questa stenosi?
- Stenosi aortica severa Normal Flow High Gradient
 - Stenosi aortica Low flow - Low gradient
 - Stenosi aortica Paradoxical Low Flow Low Gradient
- 12) Una bicuspidia aortica di tipo I secondo Sievers prevede:
- La presenza di un rafe tra le cuspidi
 - La presenza di due rafe tra le cuspidi
 - L'assenza di rafe tra le cuspidi
- 13) Quale delle seguenti non è una possibile fonte cardioembolica:
- endocardite valvolare
 - trombo endocavitario
 - ectasia del bulbo aortico
- 14) Quale delle seguenti strutture non è visualizzabile in una corretta sezione ecocardiografia apicale 2 camere?
- seno coronarico
 - setto interventricolare anteriore
 - parete inferiore
- 15) *Stroke volume* di 20 ml/m², il valore è:
- Normale
 - Ridotto
 - Aumentato
- 16) Quale caratteristica si presenta nella stenosi mitralica reumatica?
- Doming del lembo anteriore
 - flail del lembo anteriore
 - prolasso del lembo posteriore
- 17) Una delle seguenti è una controindicazione all'impiego di IABP
- Insufficienza mitralica moderata
 - Insufficienza tricuspidalica severa
 - Insufficienza aortica severa
- 18) Dove viene posizionato l'outflow di un dispositivo Impella 5.5?
- aorta ascendente
 - atrio sinistro
 - arco aortico
- 19) Un contropulsatore aortico non può essere sincronizzato per gonfiarsi in corrispondenza di uno dei seguenti segnali :
- incisura dicrota
 - onda R
 - picco di anidride carbonica espirata



- 20) Un pacemaker impostato in modalità AAI:
- se rileva attività atriale intrinseca inibisce la stimolazione atriale
 - stimola l'atrio a una frequenza fissa
 - se rileva attività atriale stimola il ventricolo dopo intervallo programmato
- 21) In quali camere vengono posizionati i cateteri di un pacemaker bicamerale?
- Atrio destro, atrio sinistro
 - ventricolo destro, ventricolo sinistro
 - Atrio destro, ventricolo destro
- 22) La tachicardia PM mediata è dovuta a:
- sensing di onde P retrocondotte
 - sensing di attività atriale spontanea
 - sensing di extrasistoli ventricolari
- 23) Cosa si intende per undersensing?
- Incapacità del pacemaker di rilevare attività intrinseca
 - Incapacità del pacemaker di stimolare il tessuto miocardico
 - Incapacità del pacemaker di attuare la funzione rate responsive
- 24) Cosa indica la lettera R nella modalità di stimolazione DDDR?
- La capacità del PM, di stimolare l'atrio ed inibirsi all'attivazione dello stesso
 - La capacità del PM di sentire il ventricolo ed inibirsi all'attivazione dello stesso
 - La capacità del PM di adeguare la frequenza di stimolazione alle richieste metaboliche dell'organismo
- 25) Normale intervallo AH:
- 20-35 ms
 - 55-125 ms
 - 300-400 ms
- 26) Quale tra i seguenti parametri viene monitorato durante ablazione con radiofrequenza:
- SVO₂
 - temperatura esofagea
 - EtCO₂
- 27) Durante uno studio elettrofisiologico si registra un aumento dell'intervallo AH di 70 ms, cosa rappresenta?
- Passaggio della conduzione anterograda dalla via veloce alla via lenta
 - instaurazione di un BAV totale
 - innesco di tachicardia sopraventricolare condotta con aberranza
- 28) Cosa si intende per drive train?
- Sequenza di stimoli a ciclo costante, solitamente 8
 - Sequenza di stimoli a ciclo variabile, solitamente 10
 - Sequenza di 3 stimoli seguiti un extrastimolo
- 29) Un intervallo PR di 180 ms indica:
- normale conduzione nodale
 - BAV 1° grado
 - BAV 2° grado Mobitz 1



30) Lo studio del tratto ST all'ECG è utile per valutare:

- a) eventuale ischemia cardiaca
- b) difetti di generazione dell'impulso
- c) ritardo di conduzione interventricolare

Handwritten signature and initials

PROVA 3

- 1) Quale dei seguenti difetti interventricolari ha maggiore probabilità di chiusura spontanea:
 - a) muscolare medio di grandi dimensioni
 - b) muscolare apicale di piccole dimensioni
 - c) nessun DIV può chiudersi spontaneamente

- 2) Vasi con origine dall'arco aortico
 - a) tronco arterioso brachiocefalico, arteria carotide sinistra, arteria succlavia sinistra
 - b) tronco arterioso brachiocefalico, arteria carotide sinistra, arteria toracica interna
 - c) tronco arterioso brachiocefalico, arteria polmonare, arteria succlavia sinistra

- 3) Il triangolo di Koch è delimitato da:
 - a) Tendine di Todaro, lembo settale della valvola tricuspide e setto interventricolare
 - b) Ostio del seno coronarico, lembo settale della tricuspide, rete di Chiari
 - c) Tendine di Todaro, ostio del seno coronarico, lembo settale della valvola tricuspide

- 4) In telediastole le dimensioni ventricolari:
 - a) sono al minimo
 - b) sono al massimo
 - c) la telediastole non è la fase del ciclo cardiaco ideale per la misurazione dei volumi endocavitari diastolici

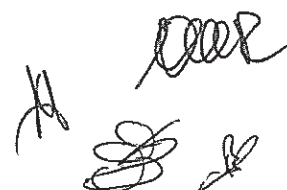
- 5) Indici di funzione sistolica ventricolare destra:
 - a) TAPSE, S', FAC, RIMP
 - b) TAPSE, S', dp/dt, E/e'
 - c) MAPSE, S', AT/ET, E/e'

- 6) la metodica TDI misura:
 - a) velocità tissutali
 - b) volumi endocavitari con tecnica di sommazione dei dischi
 - c) area dell'orifizio rigurgitante effettivo

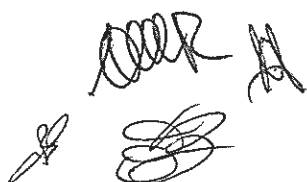
- 7) Tecnica più utilizzata per stimare i volumi endocavitari del ventricolo sinistro:
 - a) area-length
 - b) Teichholz
 - c) Simpson biplano

- 8) Quale sezione ecocardiografica è la più appropriata per valutare la presenza di coartazione aortica?
 - a) soprasternale
 - b) apicale 4 camere
 - c) parasternale asse lungo

- 9) Per misurare la velocità di picco di rigurgito polmonare si utilizza:
 - a) Doppler continuo (CW)
 - b) Doppler pulsato (PW)
 - c) TDI



- 10) Il ventricolo sinistro in un uomo è dilatato per valori indicizzati all'ecocardio quando ha un volume:
- >74 ml/m²
 - >60 ml/m²
 - <80 ml/m²
- 11) Quali parametri ecocardiografici corrispondono ad un stenosi mitralica severa?
- Gradiente di picco >20 mmHg
 - Gradiente medio >10 mmHg
 - Area >1 cm²
- 12) Studio di funzione diastolica: FE 45%, E/A 1.1, E/E' 15.8 , TR 2.9 m/s Atrio sinistro 36 ml/m²
- Disfunzione di grado III
 - Disfunzione di grado II
 - Disfunzione di grado I
- 13) Cosa mette in comunicazione un dotto di Botallo?
- Ventricolo destro e atrio sinistro
 - Seno coronarico e atrio sinistro
 - Aorta discendente e arteria polmonare
- 14) Cos'è l'effetto smoke-like endocavitario?
- aliasing sul tratto di efflusso ventricolare sinistro
 - Ecocontrasto spontaneo
 - Visualizzazione del normale riempimento ventricolare
- 15) Struttura non visualizzabile in sezione ecocardiografica apicale 4 camere:
- setto interatriale
 - parete anterolaterale
 - arteria polmonare
- 16) Durante una procedura di sostituzione valvolare aortica transcateretere:
- viene impiantata una protesi meccanica
 - viene impiantata protesi biologica
 - è normale riscontrare leak paravalvolare almeno moderato
- 17) La pressione atriale destra è normale se la vena cava:
- ha diametro > 21 mm e non collassa in inspirio
 - ha diametro < 21 mm e ridotta escursione respiratoria
 - ha diametro < 21 mm e normale escursione respiratoria
- 18) Cosa si intende per "Impella"?
- una pompa coassiale che viene posizionata per via retrograda e che funziona aspirando sangue dal ventricolo sinistro per espellerlo direttamente in aorta ascendente
 - un sistema in grado di vicariare contemporaneamente la funzione di pompa del cuore e di ossigenazione dei polmoni
 - un pallone posizionato in aorta toracica discendente che si gonfia in diastole e sgonfia in sistole



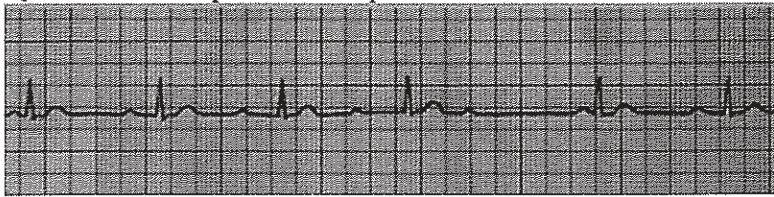
- 19) Quale dei seguenti effetti non viene prodotto dal contropulsatore aortico?
- Miglioramento della perfusione coronarica
 - riduzione del post-carico
 - aumento del post-carico
- 20) un pacemaker impostato in modalità DDD:
- stimola solo il ventricolo
 - rileva attività atriale e ventricolare
 - si attiva solo in caso di rilevamento di tachiaritmia
- 21) CRT: dove si posiziona il catetere per la stimolazione ventricolare sinistra?
- apice ventricolare destro
 - atrio sinistro
 - seno coronarico
- 22) Nella stimolazione monopolare:
- all'ECG di superficie lo spike è difficilmente visibile
 - i poli del circuito sono la punta del catetere e la cassa del device
 - non esistono altre modalità di stimolazione
- 23) Quale effetto si ottiene posizionando un magnete su un pacemaker?
- Stimolazione asincrona
 - Ricarica della batteria
 - Passaggio da stimolazione VVI a DDD
- 24) La tecnica di crioablazione prevede l'utilizzo di:
- cateteri a pallone
 - cateteri decapolari
 - cateteri per mappaggio elettroanatomico
- 25) Tecnica *ablate and pace*: quale struttura viene ablata?
- Nodo del seno
 - Nodo atrio-ventricolare
 - Vena polmonare
- 26) Struttura anatomica isolata elettricamente durante procedura di ablazione di fibrillazione atriale:
- setto interventricolare
 - seno coronarico
 - vene polmonari
- 27) Un'onda delta negativa in V1 indica:
- via accessoria destra
 - blocco di branca destro
 - blocco di branca sinistro
- 28) Un blocco di branca sinistro presenta:
- PR > 200 ms
 - QRS > 120 ms
 - sopraslivellamento del tratto PR



29) Quale delle seguenti non è un'indicazione per interruzione di test da sforzo massimale:

- a) rilevazione durante sforzo di PA > 250/115 mmHg
- b) angina moderata/grave
- c) BEV isolato

30) Quale aritmia è presente in questo tracciato ECG?

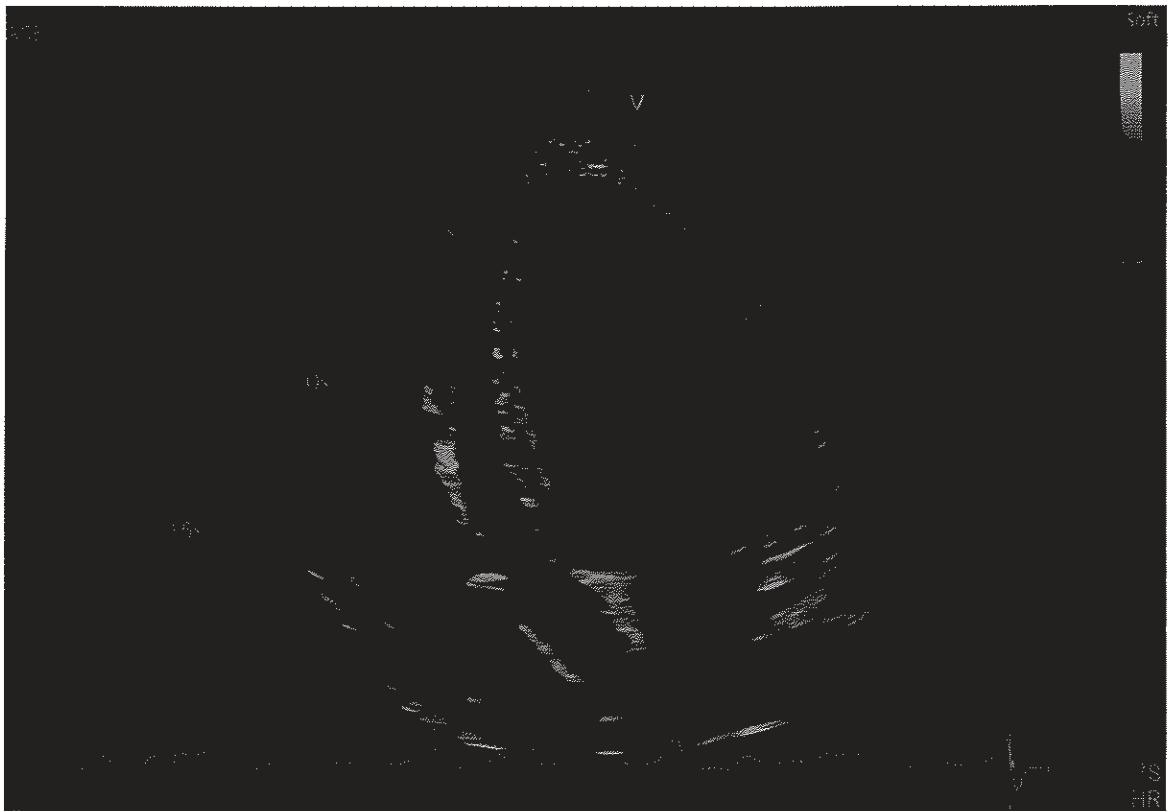


- a) Bradicardia sinusale
- b) Fibrillazione atriale
- c) BAV II grado Mobitz 1

Handwritten signatures and marks:
A stylized signature or mark on the left.
A signature on the right.
A signature below the first one.

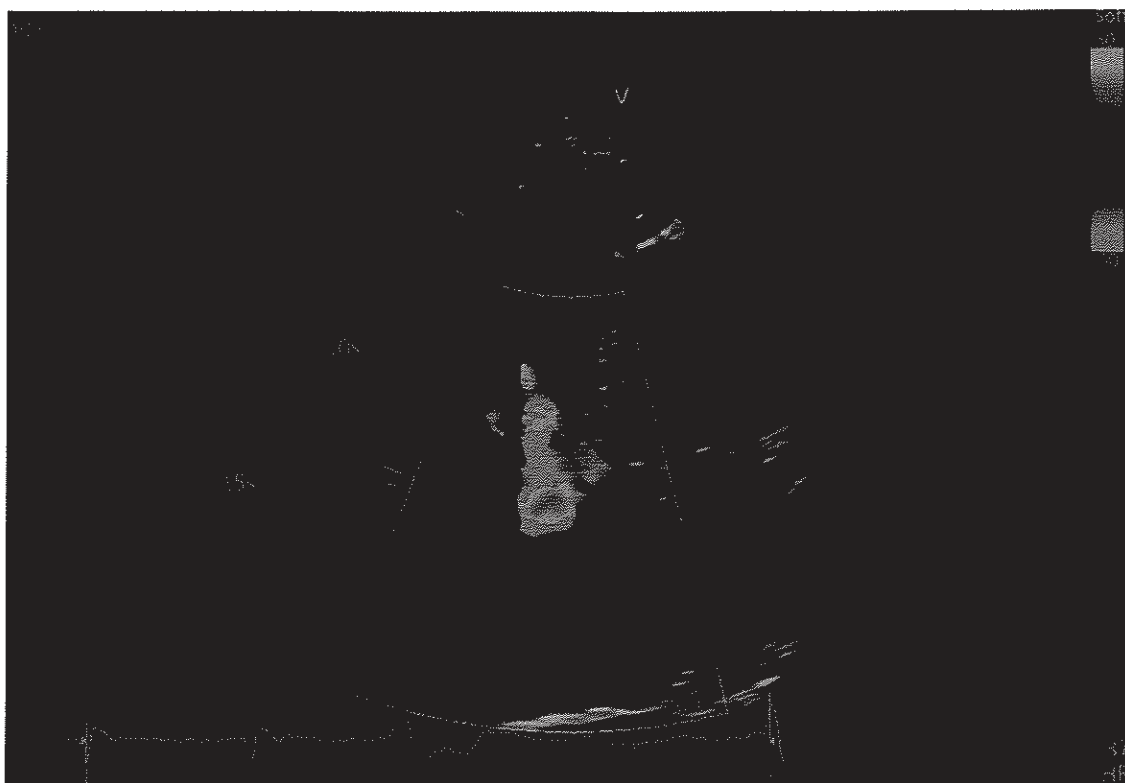
PROVA ORALE

1. Cardiomiopatia ipertrofica: descrizione, valutazione ecocardiografica ed implicazioni aritmologiche
2. Cardiomiopatia dilatativa: descrizione e valutazione ecocardiografica, possibili tecniche di cardiostimolazione
3. Fibrillazione Atriale: fisiopatologia dell'aritmia, riscontri ecocardiografici e tecniche di ablazione
4. TAVI: indicazioni e complicanze
5. IABP: descrizione del device e controindicazioni
6. Impella: descrizione del device e controindicazioni
7. Descriva la seguente immagine ecocardiografica



[Handwritten signature]

8. Descriva la seguente immagine ecocardiografica



H. R. R.
S. R.


9. Descriva le seguenti immagini ecocardiografiche



10. Procedura di impianto di pace maker bicamerale. Possibili rischi iatrogeni e ruolo dell'ecocardiografia nel monitoraggio periprocedurale.
11. Stenosi aortica: sintomi, fisiopatologia e possibilità di trattamento
12. Insufficienza mitralica: fisiopatologia e valutazione ecocardiografica, rimodellamento atriale
13. Anomalie della conduzione interventricolare: dall'ECG all'aspetto ecocardiografico
14. Vene polmonari: valutazione ecocardiografica e tecniche di isolamento
15. Disfunzione sistolica da extrasistolia ventricolare: parametri per la valutazione della funzione sistolica e tecniche elettrofisiologiche per il trattamento transcateretere
16. S-ICD. Descrizione del dispositivo e valutazione ecocardiografica
17. Setto interatriale: come si valuta in ecocardiografia? Quando è necessario pungere tale struttura in elettrofisiologia?
18. Ventricolo destro: valutazione ecocardiografica, sede di inserzione e tipologia di fissaggio dei cateteri ventricolari

Handwritten signature and initials

19. Scar miocardica: fisiopatologia, valutazione ecografica e possibili implicazioni aritmologiche
20. Cenni di mappaggio elettroanatomico nel trattamento delle tachiaritmie atriali
21. Ruolo del TFCPC in ecocardiografia
22. Ruolo del TFCPC in elettrofisiologia
23. Ruolo del TFCPC in emodinamica
24. Aneurisma dell'aorta ascendente: descrizione e valutazione della patologia, possibili complicanze e trattamento

Handwritten signature and scribbles in the bottom right corner of the page.