

Examen del concurs oposició per optar a places de la categoria facultatiu/facultativa especialista d'àrea d'angiologia i cirurgia vascular del Servei de Salut de les Illes Balears

Observacions:

- Aquest examen consta de **set (7) qüestionaris en un sol quadern** corresponents a set temes o casos clínics diferents d'aquesta especialitat.
- Cada qüestionari està identificat i ressaltat amb un número i la matèria de què tracta o bé directament la descripció del cas, i seguidament hi ha **24 preguntes** de tipus test, numerades de l'1 al 24.
- **Heu de respondre les 24 preguntes de tres (3) dels set temes o casos.** Les quatre darreres preguntes (núm. 21-24) de cada tema són de reserva per si alguna de les altres (1-20) resulta impugnada.
- Per a cada pregunta només hi ha una resposta correcta d'entre les quatre possibles.
- Cada resposta correcta es valora amb 1 punt, de manera que la valoració total de l'examen és de 60 punts (20 preguntes × 3 temes). És necessari respondre les preguntes de reserva, encara que en principi només es puntuaran les preguntes 1-20. Cada resposta errònia es penalitza amb una quarta part del valor d'una de correcta. Les respostes en blanc i les que contenguin més d'una alternativa marcada no es valoren.
- Les pàgines del quadern estan numerades; comprovau-ne el contingut fins a la darrera pàgina. Si detectau alguna anomalia en la impressió, demanau que us el canviïn.
- **Heu de senyalar les respostes en el full òptic que us han entregat. Llegiu molt atentament les instruccions que hi figuren.**
- El temps per completar la prova és de **120 minuts, inclòs el temps per senyalar les respostes en el full òptic.**
- Podeu utilitzar el quadern com a esborrany. Una vegada acabada la prova, us el podeu endur.

Advertiments:

- No podeu llegir cap dels qüestionaris fins que no us ho indiquin.
- No faceu en el full òptic cap tipus de marca ni signatura que pugui desvirtuar els principis d'igualtat, mèrit i capacitat.
- Únicament podeu emprar bolígraf negre o blau.
- No és permès emprar calculadora.
- Durant la prova no podeu dur damunt ni tenir a la taula cap aparell electrònic, ni tan sols apagat.
- Abans del començament de la prova, algun membre del tribunal o algun dels seus col·laboradors haurà explicat les instruccions que heu de seguir. Si no heu entès alguna d'aquestes instruccions, demanau-li que us l'aclareixi.
- El fet de concórrer a aquesta prova suposa acceptar aquestes instruccions, sense detriment del dret a interposar-hi una reclamació o un recurs.
- Incomplir qualsevol d'aquests advertiments pot suposar l'exclusió de la prova.



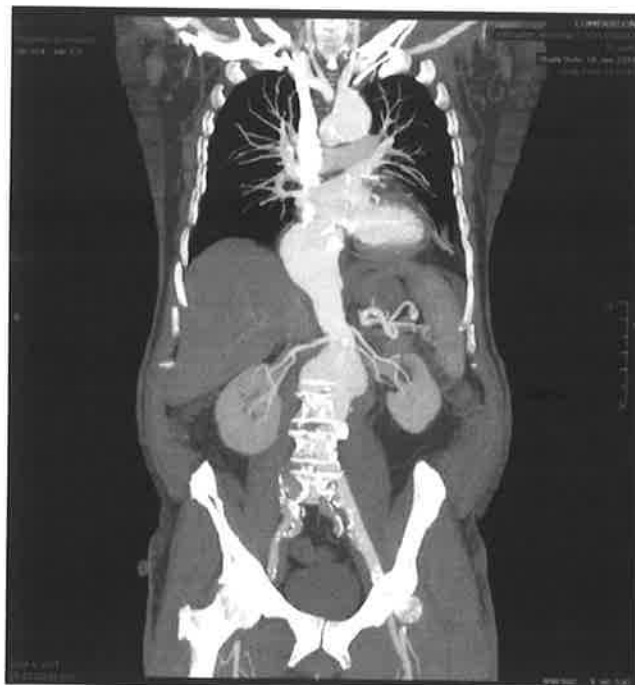
Cas 1. Aneurisma de l'aorta abdominal

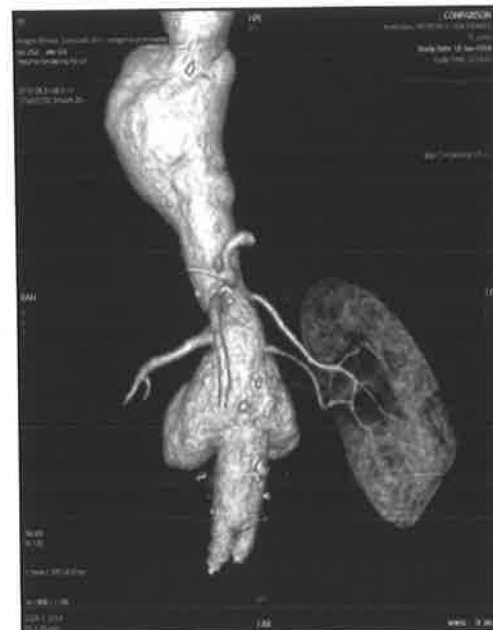
Un pacient de seixanta-nou anys, asimptomàtic, ingressa a l'hospital per rebre un tractament específic.

Antecedents personals: exfumador, hipertensió arterial, dislipèmia, diabetis *mellitus*, malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Du un marcapassos a causa d'un bloqueig auriculoventricular de segon grau. Insuficiència renal crònica en l'estadi III. Aneurisma de l'aorta abdominal, amb ruptura associada l'any 2006: reparació quirúrgica de l'aneurisma de l'aorta abdominal romput (AAAr), *bypass* aortobifemoral, laparotomia mitjana per síndrome compartimental abdominal i sutura per laparotomia de segon temps amb malla.

Exploració física: estat general, normal; auscultació cardiorespiratòria, dins de la normalitat; laparotomia mitjana no complicada.

Exploracions complementàries: angiotomografia computada de l'aorta (vegeu les imatges):





1. **A la vista de les imatges de l'angiotomografia computada, quin és el diagnòstic més probable?**
 - a) Aneurisma de l'aorta abdominal juxtarenal.
 - b) Aneurisma de l'aorta toracoabdominal de tipus III.
 - c) Aneurisma de l'aorta abdominal pararenal.
 - d) Pseudoaneurisma anastomòtic de l'empelt aòrtic previ i aneurisma de l'aorta toràica.
2. **Senyalau l'afirmació correcta amb relació a l'aneurisma de l'aorta:**
 - a) És una dilatació de l'aorta de més del 50 % del diàmetre considerat normal per a una edat i un sexe determinats.
 - b) En la majoria dels estudis es considera com a aneurisma de l'aorta abdominal si el diàmetre fa més de 2 cm.
 - c) El diàmetre de l'aorta abdominal infrarenal varia depenent de l'edat, del sexe i de les característiques biomètriques, però el diàmetre mitjà fa aproximadament 1,5 cm.
 - d) La definició de *aneurisma de l'aorta* basada en el diàmetre només s'aplica a pacients del sexe masculí.

3. **Senyalau l'afirmació correcta amb relació a l'epidemiologia de l'aneurisma de l'aorta:**
 - a) En els estudis de cribratge per mitjà d'ultrasons s'estima que entre el 4 % i el 8 % dels homes tenen un aneurisma *ocult*.
 - b) Als països desenvolupats, la prevalença de l'aneurisma de l'aorta se situa entre el 2 % i el 8 % en la població de més de cinquanta anys.
 - c) Es recomana fer una ecografia de l'aorta cada tres anys als pacients que tinguin un aneurisma de l'aorta abdominal que faci entre 3 i 3,9 cm.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
4. **Senyalau l'afirmació correcta des del punt de vista fisiopatològic:**
 - a) La degeneració de l'aneurisma de l'aorta és de caràcter sistèmic i és deguda a alteracions estructurals de la paret aòrtica.
 - b) L'expansió de l'aneurisma està lligada a l'emfisema pulmonar.
 - c) En els pacients amb diabetis, el risc d'expansió és més alt.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
5. **Senyalau l'afirmació correcta sobre el risc de ruptura associat a un aneurisma d'aorta abdominal:**
 - a) És independent de l'hàbit de fumar.
 - b) La hipertensió arterial no controlada pot incrementar l'estrès de la paret aòrtica.
 - c) La cirurgia recent (no vascular) no incrementa el risc de ruptura del aneurisma.
 - d) No té relació amb el diàmetre inicial de l'aneurisma.
6. **Senyalau l'afirmació correcta en relació amb la presentació clínica de l'aneurisma de l'aorta:**
 - a) L'aparició recent de dolor abdominal en un pacient amb aneurisma de l'aorta pot ser un signe d'una ràpida expansió del diàmetre de l'aneurisma.
 - b) És independent de l'etiologia de l'aneurisma.
 - c) El dolor localitzat al flanc és un signe de ruptura imminent de l'aneurisma.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

7. **Quina de les opcions següents no és útil per reduir el temps i la quantitat de radiació ionitzant durant el tractament endovascular d'un aneurisma de l'aorta abdominal?**
- a) Minimitzar el temps d'exposició emprant sostracció digital.
 - b) Posicionar l'amplificador de la imatge lluny del pacient, amb una col·limació correcta.
 - c) Utilitzar magnificació de manera selectiva.
 - d) Emprar proteccions emplomades.
8. **Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament quirúrgic de l'aneurisma de l'aorta abdominal:**
- a) No es recomana l'heparinització sistèmica prèviament al clampatge aòrtic.
 - b) L'anastomosi aòrtic proximal s'ha de fer tan lluny com sigui possible de les artèries renals.
 - c) No hi ha evidència científica per fonamentar la reimplantació rutinària de l'artèria mesentèrica inferior.
 - d) No cal preservar la perfusió d'almenys una artèria hipogàstrica.
9. **Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament de l'aneurisma de l'aorta abdominal:**
- a) En els casos de pacients amb un aneurisma de l'aorta abdominal romput, el tractament quirúrgic és el de primera elecció.
 - b) En els casos de pacients amb un aneurisma de l'aorta abdominal romput que hagin estat tractats amb tècnica endovascular, el monitoratge de la pressió intraabdominal no hi està indicada.
 - c) Si la pressió intraabdominal és inferior a 12 mmHg, cal fer una laparotomia descompressiva.
 - d) En els casos de pacients amb un aneurisma de l'aorta abdominal romput, la hipotensió permissiva es considera una pràctica segura.

10. Senyalau l'afirmació correcta amb relació a les complicacions de la reparació quirúrgica de l'aneurisma de l'aorta:

- a) La isquèmia aguda de les extremitats inferiors només pot ser ocasionada per una embolització distal durant el clampatge.
- b) La disfunció sexual és una conseqüència de la dissecció aòrtica.
- c) L'hèrnia incisional està relacionada amb una disfunció del teixit connectiu i és independent del tipus d'incisió.
- d) Els aneurismes anastomòtics són deguts a la degeneració de la paret aòrtica o la disrupció de la sutura aòrtica prèvia.

11. Senyalau l'afirmació correcta respecte de l'abordatge terapèutic de l'aneurisma de l'aorta abdominal asimptomàtic:

- a) En els casos d'aneurisma de l'aorta amb un diàmetre entre 4,0 i 5,5 cm, el risc de ruptura és inferior al risc que suposa el tractament quirúrgic.
- b) En els pacients inclosos en l'estudi UK Small Aneurysm Trial, la supervivència a llarg termini va ser similar en el grup quirúrgic a la del grup no quirúrgic.
- c) El risc de ruptura és quatre vegades més alt en les dones que en els homes.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

12. Senyalau l'afirmació correcta sobre la indicació de tractament quirúrgic de l'aneurisma de l'aorta abdominal:

- a) Es basa únicament en el diàmetre transversal de l'aorta.
- b) La decisió de tractament electiu basada en el diàmetre de l'aorta és la mateixa en els casos d'homes que en els de dones.
- c) Depèn del risc de ruptura, de la morfologia de l'aneurisma i de les comorbiditats del pacient.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

- 13. Senyalau l'afirmació correcta sobre els casos de pacients més joves amb un aneurisma de l'aorta abdominal de diàmetre entre 4 i 5,5 cm:**
- a) La probabilitat de tractament quirúrgic és del 50 % al cap de tres anys de seguiment.
 - b) A diferència dels pacients de més edat, la supervivència després del tractament quirúrgic és més alta que en el grup de tractament endovascular.
 - c) Les manifestacions clíniques relacionades amb l'aneurisma són independents de la morfologia.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 14. Senyalau l'afirmació correcta amb relació al tractament mèdic de pacients amb aneurisma de l'aorta:**
- a) El tractament anticoagulant oral està indicat per als pacients que desenvolupen un trombe mural en l'aneurisma.
 - b) Els antiagregants plaquetaris estan indicats per prevenir l'expansió de l'aneurisma de l'aorta.
 - c) Les estatines redueixen el risc tant d'expansió com de ruptura de l'aneurisma.
 - d) La metformina, un antidiabètic oral, redueix la taxa d'expansió de l'aneurisma de l'aorta, fins i tot administrada a pacients que no einguin diabetis *mellitus*.
- 15. En quins casos es considera reparar un aneurisma de l'aorta abdominal?**
- a) La troballa casual d'un aneurisma amb un diàmetre de més de 60 mm és indicació de tractament urgent.
 - b) La indicació de tractament de l'aneurisma és independent del tractament quirúrgic de la malaltia arterial oclusiva, per exemple, de l'artèria ilíaca.
 - c) La reparació quirúrgica o endovascular de l'aneurisma és la manera més efectiva de prevenir la ruptura de l'aneurisma.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

16. Senyalau l'afirmació correcta sobre la comparació entre el tractament quirúrgic i l'exclusió endovascular de l'aneurisma:

- a) El procediment endovascular redueix un 69 % la taxa de morbiditat i de mortalitat postoperatoria en comparació amb el tractament quirúrgic (immediata i al llarg de deu anys de seguiment).
- b) La taxa de complicacions relacionades amb el tractament és similar en tots dos casos.
- c) La taxa de complicacions relacionades amb l'empelt o dispositiu és més alta en els procediments endovasculars (talment com la taxa de procediments secundaris).
- d) La supervivència global és més alta amb l'opció quirúrgica, atès que s'aplica a pacients més joves i amb menys comorbiditat.

17. Durant el seguiment postoperatori del tractament quirúrgic o del tractament endovascular de l'aneurisma de l'aorta...

- a) ...la mortalitat relacionada amb l'aneurisma és equivalent en tots dos casos.
- b) ...la mortalitat global és similar en tots dos tractaments.
- c) ...la mortalitat relacionada amb un càncer és més alta en els casos de tractament endovascular a causa de les radiacions ionitzants.
- d) ...el risc de ruptura de l'aneurisma està incrementat en els casos de tractament endovascular.

18. Senyalau l'afirmació correcta amb relació a les endopròtesis aortoiliàques per al tractament endovascular de l'aneurisma de l'aorta:

- a) El diàmetre de l'aorta a la zona proximal d'implantació no condiciona un risc d'endofuita a llarg termini si l'endopròtesi està col·locada correctament.
- b) És obligatori un coll proximal de 15 mm de longitud per al tractament endovascular de l'aneurisma.
- c) Si l'artèria mesentèrica inferior està permeable, pot ser necessari un procediment quirúrgic previ a la implantació de l'endopròtesi aortoiliàca, especialment si hi ha estenosi de l'artèria mesentèrica superior.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

- 19. Si es considera la valoració preoperatoria d'un pacient candidat a l'exclusió endovascular d'un aneurisma de l'aorta...**
- a) ...encara que la morbidimortalitat és inferior, l'estudi preoperatori s'ha de fer igual que amb la cirurgia oberta.
 - b) ...una angulació del coll proximal de l'aneurisma superior a 45° és una contraindicació per a l'exclusió endovascular de l'aneurisma.
 - c) ...un diàmetre de 7 mm de l'artèria ilíaca externa és una contraindicació per a l'exclusió endovascular de l'aneurisma.
 - d) ...l'exclusió endovascular de l'aneurisma només està indicada en els casos de pacients de risc alt per a la cirurgia oberta.
- 20. Senyalau l'afirmació correcta sobre els diferents tipus d'endopròtesi aortoiliaca i la tècnica per implantar-la:**
- a) Hi ha endopròtesis específiques per a la implantació percutània.
 - b) Pot ser necessari el tractament d'una estenosi ilíaca per mitjà d'*stents*.
 - c) La fixació suprarenal per mitjà d'*stents* està indicada només en els casos de coll elongat o amb un trombe mural associat.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

Preguntes de reserva

- 21. Si es considera la insuficiència renal com a complicació de la reparació quirúrgica d'un aneurisma de l'aorta...**
- a) ...és independent de la creatinina basal prèvia a la intervenció quirúrgica.
 - b) ...no té relació amb la presentació clínica de l'aneurisma.
 - c) ...és més freqüent en els casos de pacients tractats per hipertensió arterial.
 - d) ...no té relació amb la malaltia pulmonar crònica.

22. Senyalau l'afirmació correcta amb relació a les endofuites després de l'exclusió endovascular d'un aneurisma de l'aorta:

- a) L'endofuita de tipus I no incrementa el risc de ruptura del sac aneurismàtic.
- b) L'increment postoperatori del diàmetre del sac aneurismàtic està relacionat exclusivament amb les endofuites de tipus I i de tipus II.
- c) Una artèria mesentèrica inferior permeable s'ha de tractar per evitar una endofuita de tipus II.
- d) La taxa global de creixement del sac aneurismàtic és del 41 % al cap de cinc anys de seguiment i no sempre està relacionada amb endofuites.

23. Senyalau l'afirmació correcta relativa al període peroperatori dels pacients candidats a l'exclusió endovascular per tractar un aneurisma de l'aorta abdominal:

- a) La profilaxi antitrombòtica s'ha d'iniciar abans del procediment endovascular, perquè el risc de complicació tromboembòlica venosa és del 5,3 %.
- b) L'embolització d'una artèria hipogàstrica per prevenir una endofuita o la utilització d'un dispositiu bifurcat (*branch*) ilíac s'han de valorar de manera individualitzada en els casos d'aneurisma de l'artèria ilíaca.
- c) No és necessària la profilaxi antibiòtica, perquè no és una intervenció quirúrgica oberta.
- d) El tractament preoperatori amb prednisona és recomanable per prevenir la síndrome posterior a la implantació de l'endopròtesi.

24. No hi ha evidència científica sobre la superioritat de determinades endopròtesis per tractar un aneurisma de l'aorta abdominal. No obstant això...

- a) ...el concepte *coll hostile* està relacionat amb una anatomia desfavorable per a un procediment endovascular estàndard.
- b) ...les endopròtesis de perfil baix (*low-profile devices*) poden estar indicades per utilitzar en els casos d'artèria ilíaca hipoplàstica.
- c) ...les endopròtesis bifurcades poden no ser apropiades per als casos d'estenosi o d'oclusió d'una artèria ilíaca comuna.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

Cas 2. Aorta toracoabdominal

Home de quaranta-vuit anys que acudeix al servei hospitalari d'urgències a causa d'una dorsàlgia irradiada cap a l'abdomen acompanyada de nàusees i vòmits alimentaris des de fa 24 hores.

- Tensió arterial: 186/90 mmHg. Abdomen no peritoníctic.
- Analítica:
 - Leucocitosi neutrofilica: 18.000/ μ L.
 - Insuficiència renal no coneguda: creatinina = 1,6 mg/dL; aspartat-aminotransferasa (GOT) = 136 UI/L (alt); alanina-aminotransferasa (GPT) = 151 UI/L (alta); LDH = 513 UI/L; proteïnúria = 100 mg/dL; hematúria microscòpica = 136/ μ L.

Li fan una ecografia abdominal que mostra una imatge compatible amb una dissecció aòrtica abdominal, per la qual cosa se sol·licita una angiectomografia computada de l'aorta amb contrast endovenós, en la qual s'obtenen aquestes troballes:

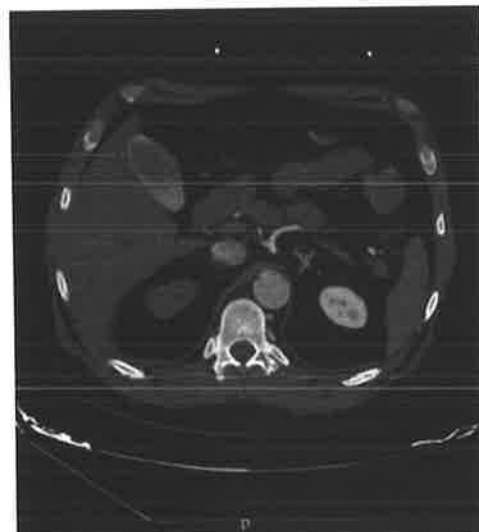
- Dissecció de l'aorta toracoabdominal, amb origen immediatament distal a la sortida de l'artèria subclàvia esquerra i final al nivell de les artèries ilíaqües comunes abans de la bifurcació.
- Com a variant normal s'observa un origen comú del tronc braquiocefàlic dret i de l'artèria caròtide esquerra, però sense signes de dissecció en aquest nivell ni en l'artèria subclàvia esquerra.
- Aparent origen del tronc celíac en la llum veritable de la dissecció, que apareix col·lapsada en aquest nivell.
- L'artèria mesentèrica superior, la inferior i les renals tenen origen aparentment en la llum falsa.
- El ronyó dret presenta una mida disminuïda (amb un quist renal) i un tènue nefrograma retardat, amb nul·la excreció del contrast per la via urinària, amb relació a hipoperfusió renal, probablement crònica.
- L'artèria renal dreta és de calibre més petit i permeable.
- El fetge, la melsa, el pàncrees, el ronyó esquerre i les glàndules suprarenals no presenten alteracions.
- No s'hi aprecia dilatació d'anses intestinals ni líquid lliure intraperitoneal.
- Hèrnia de hiat.

Es decideix ingressar el pacient a l'UCI; durant les primeres hores, evoluciona adequadament, perquè es controla correctament la tensió arterial amb perfusió de labetalol i no presenta simptomatologia.

Al cap de 12 hores de l'ingrés, el pacient presenta bradicàrdia sinusal extrema (freqüència cardíaca de 25 bpm) i caiguda de més d'un 60 % de la saturació d'oxigen en el context d'abundant vòmit fecaloide i broncoaspiració secundària, a més d'hipotensió arterial i deterioració clínica.

S'aconsegueix revertir el quadre clínic amb maniobres de reanimació cardiopulmonar avançada (massatge cardíac més 2 mg d'adrenalina), intubació orotraqueal i ventilació mecànica, i se suspèn l'administració de labetalol i s'inicia la perfusió de noradrenalina a raó d'1 μ g/kg/min.

En l'analítica posterior destaca acidosi mixta: pH = 7,1; pCO₂ = 59 mmHg; HCO₃ = 13 mmol/L; àcid làctic= 10 mmol/L; hemoglobina = 15 g/dL mantinguda. Li tornen a fer una TC amb caràcter urgent, que evidencia la dissecció coneguda sense canvis respecte de la TC prèvia.



1. Senyalau l'afirmació falsa respecte de la síndrome aòrtica aguda:

- a) Està formada per la dissecció aòrtica, l'hematoma intramural i l'úlcer a ateroescleròtica penetrant.
- b) La dissecció aòrtica i l'úlcer a ateroescleròtica penetrant poden conduir a la ruptura de l'aorta, mentre que l'hematoma intramural no s'ha descrit com a causa de la ruptura de l'aorta.
- c) La dissecció aòrtica és la síndrome aòrtica aguda més freqüent.
- d) La dissecció aòrtica no només es propaga al nivell anterògrad des del punt de ruptura intimal, sinó que també es pot propagar al nivell retrògrad.

2. Senyalau l'afirmació falsa respecte de l'hematoma intramural:

- a) Descriu la presència de sang dins la capa medial de la paret aòrtica en absència d'un esquinçament intimal o llum falsa patent.
- b) La sang pot sorgir de la ruptura dels *vasa vasorum* i causar hemorràgia dins la capa mitjana.
- c) Una altra causa de l'hemorràgia poden ser petits esquinçaments de l'íntima que no es detecten en exàmens estàndards d'imatge.
- d) La història natural de l'hematoma intramural és habitualment cap a la resolució completa, sense progressar cap a la dissecció aòrtica.

3. Senyalau l'afirmació falsa respecte de l'úlcer a aòrtica penetrant:

- a) Apareix més sovint a l'aorta ascendent.
- b) Comença amb una ulceració d'una placa ateroescleròtica, que condueix a la interrupció focal a l'íntima de l'aorta, cosa que permet que la sang penetri dins la capa medial.
- c) Habitualment, els pacients afectats tenen més de setanta anys i presenten una malaltia ateroescleròtica extensa i difusa que afecta tant l'aorta com les artèries coronàries.
- d) Pot ocórrer en pacients més joves, però sovint en el context d'un trastorn del teixit connectiu, i els homes en són habitualment més afectats que les dones.

4. Senyalau l'afirmació falsa sobre la dissecció aòrtica:

- a) És la síndrome aòrtica aguda més freqüent.
- b) Entre les complicacions que pot produir no hi ha la regurgitació aòrtica aguda ni la isquèmia miocardiàica.
- c) La majoria de les disseccions aòrtiques ocorren en persones entre cinquanta i setanta anys, encara que en els pacients amb síndrome de Marfan, síndrome de Loeys-Dietz o síndrome d'Ehlers-Danlos, les disseccions aòrtiques es poden presentar en edats més primerenques.
- d) El sistema de classificació de Stanford divideix les disseccions aòrtiques en dues categories segons si l'aorta ascendent hi està involucrada o no, independentment del lloc d'origen de l'esquinçament intimal.

5. Senyalau l'afirmació falsa sobre la síndrome de malperfusió en la dissecció aòrtica:

- a) La síndrome de malperfusió s'esdevé quan hi ha isquèmia relacionada amb la perfusió inadequada de les branques de l'aorta.
- b) Qualsevol de les branques aòrtiques està en risc de malperfusió com a conseqüència de l'expansió de la falsa llum i la compressió de la llum veritable, i pot ocórrer en múltiples llits vasculars simultàniament a mesura que la dissecció es propaga distalment.
- c) En l'obstrucció dinàmica, l'envà de l'íntima dissecada es prolapsa a través de l'òstium d'una branca, en general durant la sístole, cosa que no permet que el flux perfongui adequadament el vas.
- d) En l'obstrucció dinàmica, l'òstium del vas resulta afectat perquè l'esquinçament de la dissecció s'estén cap al vas pròpiament dit i crea una estenosi o trombosi a l'artèria.

6. Quina de les respostes següents pot ser un signe o símptoma de la síndrome aòrtica aguda?

- a) Asimetria de pulsos a les extremitats o diferència tensional entre ambdues extremitats.
- b) Síndrome de Horner.
- c) Ronquera/afonia.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

7. Senyalau l'afirmació correcta respecte del diagnòstic de la síndrome aòrtica aguda:

- a) Una radiografia simple del tòrax és prou sensible i específica per diagnosticar la síndrome aòrtica aguda.
- b) Els sistemes de predicció del risc de dissecció aòrtica (p. ex., AAD-RS) ajuden en l'avaluació diagnòstica de pacients amb síndrome aòrtica aguda, i per això s'empren habitualment en la pràctica clínica diària per establir la indicació de proves radiològiques.
- c) Hi ha biomarcadors que es consideren diagnòstics, i per això en els casos de pacients amb baixa probabilitat estimada de risc de síndrome aòrtica aguda, un dímer-D no elevat ($< 500 \mu\text{g/mL}$) n'exclou el diagnòstic, atès l'alt valor predictiu negatiu.
- d) Encara que la sensibilitat i l'especificitat de la ressonància magnètica i l'ecografia transesofàgica són altes, la TC ha esdevingut el mètode radiològic preferit per avaluar la majoria dels pacients amb sospita de síndrome aòrtica aguda.

8. Senyalau l'afirmació falsa sobre el procés diagnòstic de la dissecció aòrtica aguda:

- a) La TC mostra l'extensió completa de la dissecció i el lloc de la porta d'entrada.
- b) En determinades circumstàncies clíniques, (p. ex., pacients amb antecedents de reacció al contrast iodat o pacients massa inestables), l'ecocardiografia transtoràcica (ETT) o transesofàgica (ETE) pot ser una eina alternativa diagnòstica.
- c) L'ETT té més sensibilitat i més bona resolució anatòmica que l'ETE, de manera que és la tècnica preferida per diagnosticar la dissecció aòrtica.
- d) La ressonància magnètica pot ser l'estudi d'elecció en el context agut per als casos de pacients estables amb contraindicació per al contrast iodat.

- 9. Senyalau l'afirmació falsa sobre la classificació topogràfica de la dissecció aòrtica:**
- a) La classificació de Stanford divideix les disseccions en dues categories (tipus A i B) segons si l'aorta ascendent hi està involucrada o no, tenint en compte el lloc d'origen de l'esquinçament intimal.
 - b) La classificació de DeBakey classifica les disseccions en tipus I, II i III segons l'origen de l'esquinçament de l'íntima i l'extensió de la dissecció.
 - c) En la dissecció aòrtica de DeBakey de tipus IIIa, l'esquinçament per dissecció es limita només a l'aorta toràctica descendent.
 - d) La classificació de Society for Vascular Surgery / Society Thoracic Surgeons (SVS/STS) estableix un esquema de classificació en què les disseccions es defineixen anatòmicament segons la ubicació dels esquinçaments de l'íntima i l'extensió proximal i distal del procés de dissecció.
- 10. D'acord amb la classificació d'SVS/STS Reporting Standards publicada l'any 2020, quina és la classificació de la dissecció plantejada en el cas clínic descrit?**
- a) Tipus B p3d8.
 - b) Tipus A d9.
 - c) Tipus I D9.
 - d) Tipus B p3d10.
- 11. Quina de les recomanacions següents no és correcta per a l'abordatge mèdic de la dissecció aòrtica aguda?**
- a) En tots els casos de dissecció aòrtica aguda, l'abordatge ha d'incloure tractament endovenós amb betablocadors, sense cap excepció.
 - b) Tots els pacients amb diagnòstic de dissecció aòrtica aguda han de ser monitorats en una UCI.
 - c) L'objectiu del tractament mèdic de la dissecció aòrtica aguda ha de ser mantenir la pressió arterial sistòlica per davall de 120 mmHg o bé la pressió arterial més baixa que permeti mantenir la perfusió adequada dels òrgans diana.
 - d) La teràpia analgèsica per al control del dolor està indicada per als pacients amb dissecció aòrtica aguda.

12. **Quina de les respostes següents és un dels objectius del tractament quirúrgic o endovascular de la dissecció aòrtica aguda?**
 - a) Prevenir la ruptura de l'aorta.
 - b) Prevenir la progressió de la dissecció cap a segments no dissecats, tant de manera anterògrada com retrògrada.
 - c) Alleujar la síndrome de malperfusió.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

13. **La dissecció aòrtica aguda de tipus B inicialment té indicació de monitoratge a l'UCI amb tractament mèdic endovenós. En quina de les situacions següents no està indicat el tractament quirúrgic o endovascular d'una dissecció aòrtica aguda de tipus B inicialment tractada mèdicament?**
 - a) Hipertensió no controlada amb un fàrmac endovenós.
 - b) Dolor no controlat o recurrent.
 - c) Malperfusió.
 - d) Progressió de la dissecció.

14. **Quina de les respostes següents no és un dels factors de risc alt per al desenvolupament de complicacions segons les guies clíniques per a l'abordatge de la dissecció aòrtica de tipus B publicades per SVS/STS?**
 - a) Esquinçament localitzat a la curvatura major.
 - b) Embassament pleural de característiques hemàtiques.
 - c) Diàmetre de la falsa llum superior a 22 mm.
 - d) Diàmetre aòrtic superior a 40 mm.

15. **D'acord amb el quadre clínic descrit, quin és el diagnòstic d'aquest cas?**
 - a) Dissecció aòrtica de tipus IIIb de DeBakey aguda complicada.
 - b) Dissecció aòrtica de tipus B de Stanford aguda no complicada.
 - c) Dissecció aòrtica de tipus Bp3d7 de SVS/STS complicada.
 - d) Dissecció aòrtica de tipus Bp3d7 de SVS/STS no complicada.

- 16. El pacient del cas clínic descrit va ser tractat implantant-li una endopròtesi recoberta a l'arc aòrtic, amb segellat proximal immediatament distal a la subclàvia a la zona 3 i ancoratge distal a la zona 5, amb una extensió distal de remodelat amb *stent* aòrtic autoexpandible a la zona paravisceral fins a la zona 9, sense balonament de les zones d'ancoratge ni encavalcament, amb la qual cosa es va aconseguir segellar la porta d'entrada proximal i la reperfusió dels vasos viscerals. Quin nom rep aquesta tècnica?**
- a) Tècnica de Knickerbocker.
 - b) Tècnica de Candy-Plug.
 - c) Tècnica de STABILISE.
 - d) Tècnica de PETTICOAT.
- 17. Si s'hagués fet un balonament de les zones d'encavalcament fent especial èmfasi en el segment de *stent* aòrtic lliure amb la finalitat d'induir una expansió ràpida de la llum veritable, de quina tècnica es tracta?**
- a) Tècnica de Knickerbocker.
 - b) Tècnica de Candy-Plug.
 - c) Tècnica de STABILISE.
 - d) Tècnica de PETTICOAT.
- 18. Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament de la dissecció aòrtica de tipus B no complicada:**
- a) El tractament mèdic aconsegueix la trombosi de la falsa llum en pràcticament tots els pacients.
 - b) La persistència d'una falsa llum permeable, si s'associa a trombosi parcial d'aquesta, presenta bon pronòstic perquè n'afavoreix el segellat.
 - c) El tractament endovascular de la dissecció aòrtica no complicada ha demostrat més bons resultats en termes de remodelació de llum aòrtica si es fa en una fase crònica.
 - d) Cap de les respostes anteriors és correcta.

19. Senyalau l'afirmació correcta sobre la tècnica de fenestració del *flap* intimal:

- a) L'objectiu és igualar les pressions entre ambdues llums amb la finalitat de descomprimir la falsa llum.
- b) La fenestració agressiva de l'aorta visceral afavoreix la resolució del quadre de malperfusió amb un risc quirúrgic mínim.
- c) Es recomana fer la fenestració en tota l'extensió de l'aorta toracoabdominal.
- d) L'efecte a llarg termini de la fenestració en els resultats respecte de l'evolució de la falsa llum és ben conegut, perquè evita la degeneració aneurismàtica secundària.

20. Quina de les respostes següents no és un dels factors predictius de degeneració aneurismàtica secundària en pacients amb diagnòstic de dissecció aòrtica de tipus B no complicada?

- a) Edat superior a 70 anys.
- b) Falsa llum permeable.
- c) Porta d'entrada proximal amb esquinçament intimal major o igual a 1 cm de longitud.
- d) Trombosi parcial de la falsa llum.

Preguntes de reserva

21. Quina de les respostes següents és una de les indicacions de tractament quirúrgic o endovascular de la dissecció aòrtica crònica de tipus B?

- a) Degeneració aneurismàtica secundària de l'aorta toràcica a partir de 5,5-6 cm.
- b) Creixement aneurismàtic de més de 0,5 cm per any.
- c) Síndrome de malperfusió.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

22. Quina de les respostes següents no és un dels signes clínics de la síndrome de malperfusió?

- a) Dolor abdominal.
- b) Dímer-D inferior a 500 µg/dL.
- c) Paraplegia.
- d) Oligúria.

23. Senyalau l'afirmació correcta:

- a) La isquèmia de la medulla espinal és una complicació infreqüent de la reparació endovascular de l'aorta toràctica.
- b) El drenatge lumbar s'ha de mantenir durant 24 hores després de l'operació, amb l'objectiu de mantenir una pressió del líquid cefalorraquidi de 20 mmHg.
- c) En els pacients amb simptomatologia d'isquèmia medullar l'objectiu és mantenir la pressió arterial mitjana per damunt de 80 mmHg i un nivell d'hemoglobina superior a 10 g/dL per augmentar la perfusió de la medulla espinal i el subministrament d'oxigen.
- d) En els casos de pacients neurològicament asimptomàtics després de l'operació es recomana el drenatge de fins a 40 ml/hora de líquid cefalorraquidi per mantenir una pressió objectiu inferior a 10 mmHg.

24. Quina de les respostes següents no és un dels signes que suggereixen dissecció aòrtica en una radiografia del tòrax?

- a) Eixamplament mediastínic.
- b) Desviació traqueal cap a l'esquerra.
- c) Signe del calci.
- d) Desviació traqueal cap a la dreta.

Cas 3

Una dona de quaranta anys acudeix al servei d'urgències a causa de la incapacitat total per a la ingesta.

ANTECEDENTS PERSONALS.

- Fumadora d'un paquet diari. Asma bronquial.
- Quadre de disfàgia progressiva des de fa tres anys, primer de sòlids i posteriorment també de líquids, associada a pèrdua de 10 kg de pes en els darrers tres mesos.

En acudir al servei d'urgències queda ingressada al servei d'aparell digestiu; s'inicia nutrició parenteral total.

EXPLORACIÓ FÍSICA:

- Bon estat general, color normal, ben hidratada.
- Examen neurològic: mímica facial simètrica, força i sensibilitat simètriques a totes les extremitats.
- Auscultació cardíaca: rítmica, sense bufs.
- Auscultació respiratòria: sense destret, bona ventilació bilateral, sense raneres.
- Abdomen: tou i depressible, sense dolor en la palpació i sense masses.

EXPLORACIÓ VASCULAR:

- Troncs supraaòrtics: polsos presents a tots els nivells, sense bufs laterocervicals.
- Extremitats superiors: polsos radial i cubital conservats de manera bilateral.
- Extremitats inferiors: pols femoral amb popliti i polsos distals conservats.

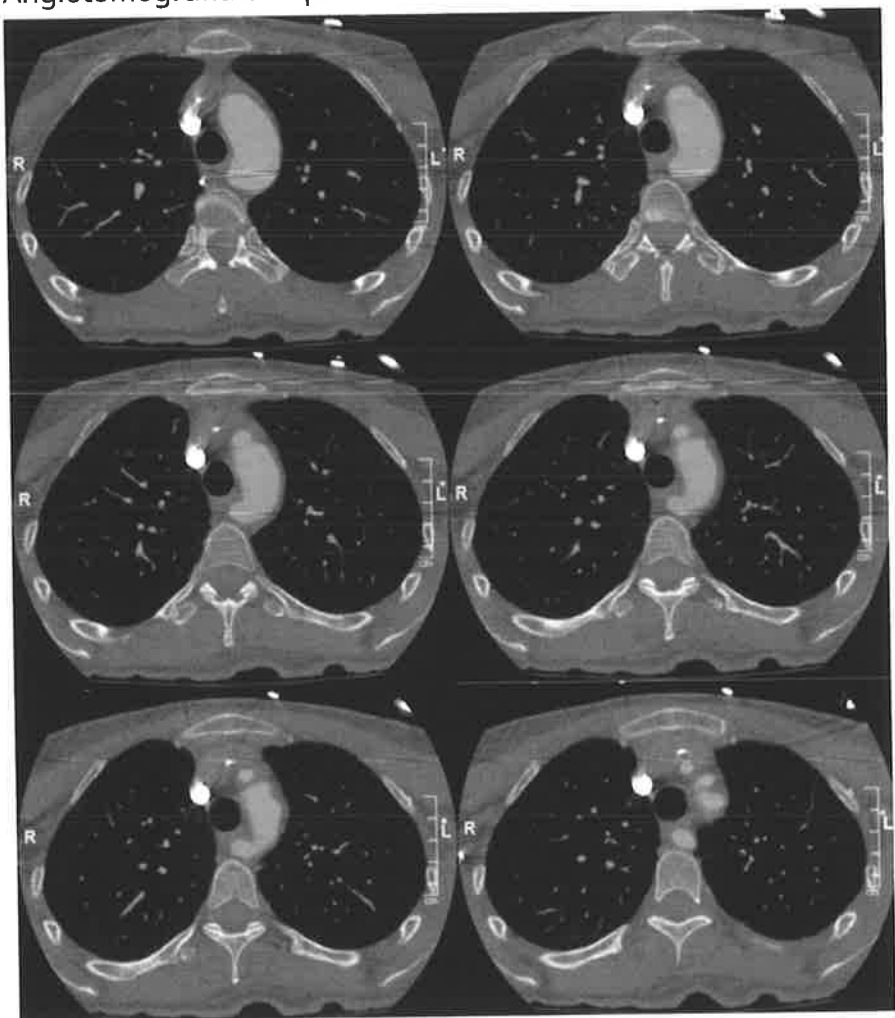
EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES:

- Analítica i electrocardiograma: sense alteracions.
- Manometria esofàgica: dèficit de relaxació de l'esfínter esofàgic superior.

ESTUDI ESOFÀGIC:



Angiotomografia computada de l'arc aòrtic i dels troncs supraaòrtics:



1. **Què suggereixen les troballes de les proves complementàries?**
 - a) Acalàsia.
 - b) Arc aòrtic dret amb ramificació en imatge especular.
 - c) Arc aòrtic esquerre amb artèria subclàvia dreta aberrant.
 - d) Arc aòrtic dret.

2. **Quina de les respostes següents no és un símptoma d'artèria subclàvia aberrant?**
 - a) Dispnea.
 - b) Ictus de la fossa posterior.
 - c) Pèrdua de pes.
 - d) Hipertensió arterial.

3. **Senyalau l'afirmació correcta amb relació a l'artèria subclàvia dreta aberrant:**
 - a) No existeix el tronc arterial braquiocefàlic.
 - b) L'artèria aberrant s'origina entre la caròtide esquerra i la subclàvia esquerra.
 - c) L'artèria vertebral dreta emergeix sempre de l'arc aòrtic.
 - d) Totes les respostes anteriors són falses.

4. **Respecte del trajecte de l'artèria subclàvia aberrant cap al braç contralateral, per on pot passar aquesta?**
 - a) Per davant de la tràquea.
 - b) Entre l'esòfag i la tràquea.
 - c) Per darrere de l'esòfag.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

5. **Quin és el patró més freqüent dins les variacions anatòmiques de l'arc aòrtic?**
 - a) Arc boví.
 - b) Origen de l'artèria vertebral esquerra directament de l'arc aòrtic.
 - c) Artèria subclàvia dreta aberrant.
 - d) Origen de la subclàvia esquerra des del *ductus*.

6. **A què s'associa un arc aòrtic boví?**
 - a) És una variació anatòmica sense transcendència clínica.
 - b) A una incidència més alta d'aneurismes i a la dissecció de l'aorta toràcica.
 - c) A una incidència més alta d'aneurismes intracranials.
 - d) A una incidència més alta d'aneurismes de les artèries renals.

7. **A què s'associa una artèria subclàvia aberrant?**
 - a) A una incidència més alta de disseccions aòrtiques.
 - b) A una incidència més alta d'aneurismes de l'aorta toràcica.
 - c) Les respostes a) i b) són correctes.
 - d) Les respostes a) i b) són falses.

8. **Quina és l'associació menys freqüent entre les següents variacions anatòmiques de l'arc aòrtic?**
 - a) Arc aòrtic esquerre amb artèria subclàvia dreta aberrant com a quart tronc.
 - b) Arc aòrtic esquerre amb tronc carotidi comú i artèria subclàvia dreta aberrant com a tercer tronc.
 - c) Arc aòrtic dret amb subclàvia esquerra aberrant com a quart tronc.
 - d) Arc aòrtic dret amb tronc carotidi comú i artèria subclàvia esquerra aberrant com a tercer tronc.

9. **En el cas clínic descrit, es pot dir que presenta un diverticle de Kommerell?**
 - a) Sí.
 - b) No.
 - c) Es tracta d'un diverticle de grau IIb.
 - d) Es tracta d'un diverticle independent de la subclàvia.

10. **Com es pot classificar el diverticle de Kommerell?**
 - a) Diverticle de Kommerell amb subclàvia dreta aberrant.
 - b) Diverticle de Kommerell amb subclàvia esquerra aberrant.
 - c) Diverticle de Kommerell aïllat sense subclàvia aberrant.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

11. Senyalau l'afirmació correcta sobre el diverticle de Kommerell:

- a) És un error del desenvolupament embriològic amb regressió incompleta del segon arc dorsal.
- b) L'estudi histològic indica que està associada la necrosi quística de la capa mitjana a la paret del diverticle.
- c) Es defineix per l'eixamplament de l'arrel de l'artèria subclàvia de més de cinc vegades el diàmetre de la subclàvia distal.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

12. Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament quirúrgic del diverticle de Kommerell en pacients asimptomàtics:

- a) Hi està indicat si la longitud excedeix els 50 mm.
- b) Hi està indicat si el diàmetre excedeix de 30 mm.
- c) Hi està indicat si s'evidencia creixement ràpid.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

13. Quin és el diagnòstic més probable en el cas d'una dona de setanta-vuit anys, hipertensa i diabètica, derivada des de l'atenció primària a causa d'un batec prominent en la fossa supraclavicular dreta?

- a) Subclàvia dreta aberrant.
- b) Elongació d'artèria subclàvia.
- c) Aneurisma del tronc braquiocefàlic.
- d) Aneurisma micòtic subclavi.

14. En una translocació subclaviocarotídia, quina de les següents estructures nervioses no es pot lesionar?

- a) Nervi frènic.
- b) Nervi vague.
- c) Nervi espinal.
- d) Nervi recurrent laringi.

- 15. Quina de les situacions següents es produeix si es lesiona el gangli estrellat?**
- a) Dilatació de la pupilla.
 - b) Increment de la sudoració ipsilateral.
 - c) Síndrome de Horner.
 - d) Augment de la freqüència cardíaca.
- 16. Quina és la complicació més freqüent després de la revascularització de l'artèria subclàvia per mitjà d'una translocació subclaviocarotídia?**
- a) Lesió nerviosa.
 - b) Limforrea.
 - c) Ictus.
 - d) Infecció de ferida quirúrgica.
- 17. Quins són els avantatges de l'abordatge medial sobre el lateral de l'artèria subclàvia?**
- a) Taxa més baixa de paràlisi del nervi frènic.
 - b) Taxa més baixa de paràlisi del nervi recurrent.
 - c) Les respostes a) i b) són falses.
 - d) Les respostes a) i b) són correctes.
- 18. En una revisió sistemàtica publicada l'any 2022 en la revista *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* (Eur J Vasc Endovasc Surg) es demostra que...**
- a) ...l'artèria subclàvia dreta aberrant és més freqüent en els homes.
 - b) ...el 98 % dels casos d'artèria subclàvia aberrant afecten la subclàvia dreta.
 - c) ...el diverticle de Kommerell apareix en el 80 % dels casos d'artèria subclàvia aberrant.
 - d) Totes les respostes anteriors són falses.

19. En el tractament d'una artèria subclàvia esquerra aberrant, quins són els avantatges del tractament híbrid sobre la cirurgia oberta (amb esternotomia / toracotomia)?
- a) Taxa més baixa de mortalitat.
 - b) Taxa més alta d'alleujament dels símptomes.
 - c) Les respostes a) i b) són correctes.
 - d) Les respostes a) i b) són falses.
20. De les tècniques quirúrgiques híbrides, quina és la més recomanable per tractar una artèria subclàvia aberrant dreta associada a un diverticle de Kommerell?
- a) *Frozen elephant trunk* ('trompa d'elefant congelada').
 - b) Secció i revascularització d'artèria subclàvia i reparació endovascular de l'aorta toràcica (TEVAR).
 - c) Secció i revascularització d'artèria subclàvia i tap ocluser ostial.
 - d) Secció i revascularització subclàvia.

Preguntes de reserva

21. Senyalau l'afirmació correcta sobre la translocació subclaviocarotídia:
- a) Sempre s'ha de mobilitzar l'artèria vertebral.
 - b) No cal mobilitzar l'artèria vertebral.
 - c) S'ha de seccionar amb cura el gangli estrellat.
 - d) Només s'ha de mobilitzar l'artèria vertebral en la cirurgia de la subclàvia dreta.
22. Senyalau l'afirmació correcta sobre el diverticle de Kommerell:
- a) Pot afectar tant la subclàvia esquerra com la subclàvia dreta.
 - b) Quan afecta la subclàvia dreta sol ser més gros.
 - c) És més freqüent en les dones.
 - d) En un cas d'arc aòrtic dret, si existeix el diverticle, aquest afecta sempre la subclàvia dreta.

- 23. Respecte a cobrir l'artèria subclàvia esquerra durant una reparació endovascular de l'aorta toràctica (TEVAR), quin dels aspectes següents no representa un problema de transcendència clínica?**
- a) Isquèmia medullar.
 - b) Ictus territori anterior.
 - c) Isquèmia vertebrobasilar.
 - d) Aparició de gradient de pressions superiors a 30 mmHg entre tots dos membres superiors.
- 24. Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament quirúrgic de l'artèria subclàvia aberrant:**
- a) En els infants és rar que la lligadura subclàvia representi un problema.
 - b) En els adults, fins al 60 % dels casos poden desenvolupar isquèmia greu dels dits.
 - c) Les respostes a) i b) són falses.
 - d) Les respostes a) i b) són correctes.

Cas 4. Artèries viscerals

Dona de trenta-un anys, sense antecedents d'interès, embarassada en la setmana 34 de la gestació en seguiment a un centre hospitalari privat. Té antecedents d'avortaments de repetició (mutació heterozigota del gen MTHR) i està en tractament anticoagulant amb enoxaparina per la via subcutània. També té antecedents de colelitiasis i apendicectomia.

Acudeix al servei d'urgències d'aquest hospital privat a les 10 del matí a causa de dolor abdominal agut de dues hores d'evolució, de distribució epigàstrica amb irradiació a tots dos hipocondris. Després de ser valorada, es descarta dinàmica de part, per la qual cosa li fan una ecografia abdominal i una analítica sanguínia, en la qual es detecta colelitiasi (ja coneguda) i una troballa incidental d'imatge compatible amb un aneurisma arterial de 4 cm de diàmetre, que sembla dependre de les branques del tronc celíac (exploració difícil atès l'estat de la gestació). En l'analítica sanguínia es determina una concentració d'hemoglobina de 12 g/dL.

1. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes de les artèries viscerals:

- a) Se solen diagnosticar de manera incidental.
- b) Els aneurismes de l'artèria mesentèrica inferior són els aneurismes viscerals menys freqüents.
- c) Els aneurismes viscerals més freqüents són els que afecten el conjunt de les branques del tronc celíac.
- d) L'artèria hepàtica (en localització intrahepàtica o extrahepàtica) sol ser l'artèria afectada més sovint.

2. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes de les artèries viscerals:

- a) Una tercera part dels aneurismes viscerals es poden associar a aneurismes en altres localitzacions.
- b) Si es detecten aneurismes en múltiples localitzacions viscerals no hi estaria indicat un estudi genètic.
- c) La displàsia fibromuscular i els estats inflamatoris s'associen al desenvolupament d'aneurismes viscerals.
- d) Les malalties del col·lagen i la síndrome d'Ehlers-Danlos s'han descrit com a causa d'aneurismes viscerals.

- 3. Senyalau l'afirmació correcta sobre els aneurismes de l'artèria hepàtica:**
- a) Els aneurismes de l'artèria hepàtica s'associen al consum de drogues per la via parenteral.
 - b) Els aneurismes de l'artèria hepàtica són més freqüents en les dones.
 - c) Els aneurismes de l'artèria hepàtica solen ser de localització intraparenquimàtica/intrahepàtica.
 - d) Els aneurismes de l'artèria hepàtica que afecten la porció intraparenquimàtica se solen produir per una causa traumàtica.
- 4. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes d'artèria hepàtica:**
- a) La majoria són asimptomàtics.
 - b) La palpació d'una massa pulsativa i l'auscultació d'un buf abdominal són dos signes freqüents d'un aneurisma hepàtic intacte.
 - c) Els aneurismes simptomàtics debuten amb dolor a l'hipocondri dret o a l'epigastri.
 - d) La ruptura d'aquests aneurismes es produeix cap a les vies hepatobiliars i cap a la cavitat peritoneal amb una assiduitat equivalent.
- 5. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes de l'artèria esplènica:**
- a) Se solen diagnosticar de manera incidental.
 - b) Són més freqüents en els homes.
 - c) La hipertensió portal és un factor que predisposa a patir un aneurisma de l'artèria esplènica.
 - d) Els embarassos repetits són un factor que predisposa a patir un aneurisma de l'artèria esplènica.
- 6. Senyalau la resposta correcta sobre els aneurismes de l'artèria esplènica:**
- a) La fibrodisplàsia arterial sistèmica afavoreix el desenvolupament dels aneurismes de l'artèria esplènica.
 - b) La hipertensió portal és un altre factor implicat en el desenvolupament d'aneurismes de l'artèria esplènica.
 - c) Les alteracions de la paret vascular degudes a fenòmens hormonals i hemodinàmics relacionats amb els embarassos repetits afavoreixen el desenvolupament d'aneurismes de l'artèria esplènica.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

7. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes de l'artèria mesentèrica superior:

- a) L'etiologia més habitual és de caràcter infeccios.
- b) Els aneurismes associats a defectes de la capa mitjana són rars.
- c) Els traumatismes són una causa infreqüent d'aquests aneurismes.
- d) El microorganisme descrit més sovint és l'estafilococ, amb relació a endocarditis bacteriana.

8. Senyalau l'afirmació falsa:

- a) Els aneurismes simptomàtics se solen manifestar en forma de molèsties intermitents a la part alta de l'abdomen, que evolucionen cap a un dolor epigàstric intens i persistent.
- b) En l'exploració és possible palpar una massa abdominal pulsativa.
- c) En cap cas produeixen angina intestinal.
- d) Afecten igual dones i homes.

9. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes del tronc celíac:

- a) Són infreqüents.
- b) La majoria són asimptomàtics.
- c) Sovint produeixen isquèmia intestinal per embolització.
- d) La ruptura de l'aneurisma està associada molt sovint a una hemorràgia intraperitoneal.

10. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes de l'artèria renal:

- a) En els casos de pacients amb sospita d'aneurisma de l'artèria renal es recomana fer una TC com a prova d'imatge diagnòstica d'elecció.
- b) En els casos pacients joves, es pot utilitzar la ressonància magnètica com a prova d'imatge per fer-ne el seguiment.
- c) Cal fer en tots els casos una arteriografia diagnòstica com a part de la planificació quirúrgica.
- d) L'arteriografia està indicada en els casos que presentin microaneurismes de branques distals.

- 11. Senyalau l'afirmació correcta sobre la indicació de tractament dels aneurismes de l'artèria renal:**
- a) L'embaràs no s'ha relacionat amb un risc més alt de ruptura.
 - b) La ruptura se sol produir en el primer trimestre de la gestació.
 - c) La taxa de mortalitat maternofetal en cas de ruptura de l'aneurisma de l'artèria renal és inferior al 50 %.
 - d) En els casos de dones en edat fèrtil amb un aneurisma de l'artèria renal no complicat i amb risc quirúrgic acceptable s'ha suggerit un tractament independentment de la mida de l'aneurisma.
- 12. Quin és l'abordatge més adequat del cas clínic descrit?**
- a) Laparotomia exploradora amb caràcter urgent.
 - b) TC abdominal amb caràcter urgent.
 - c) Ressonància magnètica abdominal amb caràcter preferent.
 - d) Esplenectomia amb caràcter urgent.

Després de l'estada a l'àrea de ginecologia del centre privat, la pacient rep l'alta amb una pauta d'analgèsia per la via oral. Però a causa de la persistència del dolor i del malestar abdominal, a les 11 del vespre acudeix al servei d'urgències obstètriques del centre hospitalari públic de referència. En l'anamnesi, refereix dolor abdominal persistent que no ha millorat des del matí malgrat el tractament analgèsic pautat i que ha empitjorat en les darreres hores, sobretot quan es mou.

En el monitoratge inicial, la pacient presenta una pressió arterial de 90/64 mmHg, una freqüència cardíaca de 110 bpm i una saturació d'oxigen del 99 %. En l'exploració física, la pacient presenta signes d'irritació peritoneal i en l'ecografia abdominal revela la gestació en curs, sense dinàmica de part, amb líquid lliure a la cavitat abdominal, especialment al nivell del flanc esquerre, associat a una imatge que suggereix un aneurisma de l'artèria esplènica de més de 3 cm. D'altra banda, en l'anàlisi de sang es determina una concentració d'hemoglobina de 9,8 g/dL.

- 13. Atesa la situació actual de la pacient, quin és l'abordatge més adequat?**
- a) Monitoratge intensiu (UCI), sollicitud de reserva de sang al banc de sang i una angiotomografia computada amb caràcter urgent.
 - b) Monitoratge intensiu (UCI), inici d'un tractament amb ferro per la via endovenosa i una esplenectomia amb caràcter urgent.
 - c) Monitoratge intensiu (UCI), reversió del tractament anticoagulant, transfusió d'hemoderivats i una esplenectomia amb caràcter urgent.
 - d) Monitoratge intensiu (UCI), reversió del tractament anticoagulant i transfusió d'hemoderivats.
- 14. Quin dels casos següents no és una de les indicacions de tractament d'un aneurisma de l'artèria esplènica?**
- a) Dones en edat fèrtil.
 - b) Embarassades, independentment de la mida de l'aneurisma, individualitzant el tractament segons el risc per a la gestant i el fetus.
 - c) Pacients asimptomàtics amb un fals aneurisma esplènic, independentment del diàmetre.
 - d) Pacients homes asimptomàtics amb aneurisma esplènic veritable d'1 cm de diàmetre.
- 15. Senyalau l'afirmació falsa sobre el diagnòstic dels aneurismes de l'artèria esplènica:**
- a) L'arteriografia és necessària en tots els casos per planificar el tractament quirúrgic.
 - b) La demostració radiogràfica de calcificacions curvilínies en forma d'anell de segell en l'hipocondri esquerre són característiques d'aquest tipus d'aneurisma.
 - c) La TC és el mètode diagnòstic d'elecció.
 - d) La ressonància magnètica es pot utilitzar en els casos de pacients asimptomàtics amb sospita d'aneurisma de l'artèria esplènica.

16. Senyalau l'afirmació falsa sobre els aneurismes de l'artèria esplènica:

- a) Solen ser asimptomàtics.
- b) La palpació de l'hipocondri esquerre manifesta la presència d'una massa pulsatiu en tots els casos.
- c) La metaloproteïna-9 plasmàtica ha estat descrita com a marcador biològic per determinar l'evolució (creixement) d'aquest tipus d'aneurisma.
- d) L'hemorràgia intraperitoneal correspon a la presentació clínica més greu.

17. Senyalau l'afirmació correcta:

- a) La ruptura d'un aneurisma de l'artèria esplènica es produeix habitualment en el primer trimestre de la gestació.
- b) La mortalitat maternofilial no és molt alta, perquè la localització de l'artèria esplènica permet fer un control ràpid del vas que eviti l'hemorràgia massiva i la fallida hemodinàmica secundària.
- c) El fenomen de la ruptura doble es produeix fins en el 25 % dels casos.
- d) L'aneurisma esplènic simptomàtic mai produeix hemorràgia digestiva.

18. Quin dels casos següents és una indicació de tractament de l'aneurisma esplènic?

- a) Aneurismes veritables d'1 cm en pacients amb síndrome d'apnea-hipopnea del son.
- b) Fals aneurisma esplènic, independentment de la mida.
- c) Aneurismes veritables de 2 cm en dones en la menopausa.
- d) Cap de les respostes anteriors és correcta.

19. Senyalau l'afirmació falsa:

- a) La intervenció quirúrgica programada d'un aneurisma de l'artèria esplènica està recomanada si les condicions de risc són acceptables i si l'aneurisma fa més de 3 cm.
- b) La intervenció quirúrgica programada d'un aneurisma de l'artèria esplènica està recomanada si les condicions de risc són acceptables i si l'aneurisma fa 2 cm.
- c) La intervenció quirúrgica programada d'un aneurisma de l'artèria esplènica està recomanada si les condicions de risc són acceptables i si l'aneurisma fa 4 cm.
- d) La intervenció quirúrgica programada d'un aneurisma de l'artèria esplènica està recomanada si les condicions de risc són acceptables i si l'aneurisma fa 5 cm.

20. Per quin dels casos següents no està indicat el tractament programat d'un aneurisma esplènic?

- a) Pacient amb diabetis *mellitus*.
- b) Pacient amb hipertensió portal.
- c) Pacient amb indicació de trasplantament hepàtic.
- d) Pacient amb creixement aneurismàtic objectivat anual de més de 0,5 cm.

Preguntes de reserva

21. Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament d'un aneurisma esplènic:

- a) En tots els casos està indicat aconseguir mantenir la permeabilitat del vas amb la finalitat d'assegurar la perfusió esplènica.
- b) Els aneurismes situats a l'hil esplènic només es poden tractar per mitjà d'una esplenectomia clàssica.
- c) Si es fa una esplenectomia a un pacient jove, no hi està indicada la vacunació profilàctica contra l'estreptococ.
- d) La síndrome postembolització és freqüent després d'un tractament endovascular ablatiu de l'artèria esplènica.

22. Senyalau l'afirmació falsa:

- a) Estan indicats el tractament conservador i el seguiment radiològic en els casos de falsos aneurismes esplènics de mida inferior a 3 cm.
- b) No hi ha evidència científica que la calcificació de la paret arterial sigui un factor protector contra el creixement o la ruptura d'un aneurisma de l'artèria esplènica.
- c) En els casos d'embarassades asimptomàtiques, el tractament ha de ser individualitzat segons la mida de l'aneurisma i l'anatomia i també tenint en compte els riscos per a la gestant i el fetus.
- d) L'abordatge endovascular presenta una taxa de morbmortalitat baixa i es considera com l'abordatge de primera elecció per a aquest tipus d'aneurisma.

23. Quina de les respostes següents no és un dels beneficis del tractament endovascular d'un aneurisma de l'artèria esplènica?

- a) La possibilitat de dur a terme el procediment amb anestèsia local.
- b) La durada més curta de l'estada hospitalària.
- c) La reincorporació més ràpida a les activitats habituals.
- d) La falta de complicacions.

24. Senyalau l'afirmació correcta sobre el diagnòstic de l'aneurisma de l'artèria esplènica:

- a) L'angiotomografia computada és considerada el mètode d'elecció per al diagnòstic, la planificació del tractament i el seguiment dels casos d'aneurisma de l'artèria esplènica.
- b) La ressonància magnètica no hi està indicada com a mètode de diagnòstic ni de seguiment.
- c) L'ecografia Doppler no resulta afectada per l'anatomia del pacient ni per la interposició de gas del tub digestiu.
- d) L'arteriografia diagnòstica està indicada en tots els casos.

Cas 5. Isquèmia crònica que amenaça les extremitats (*chronic limb threatening ischemia*)

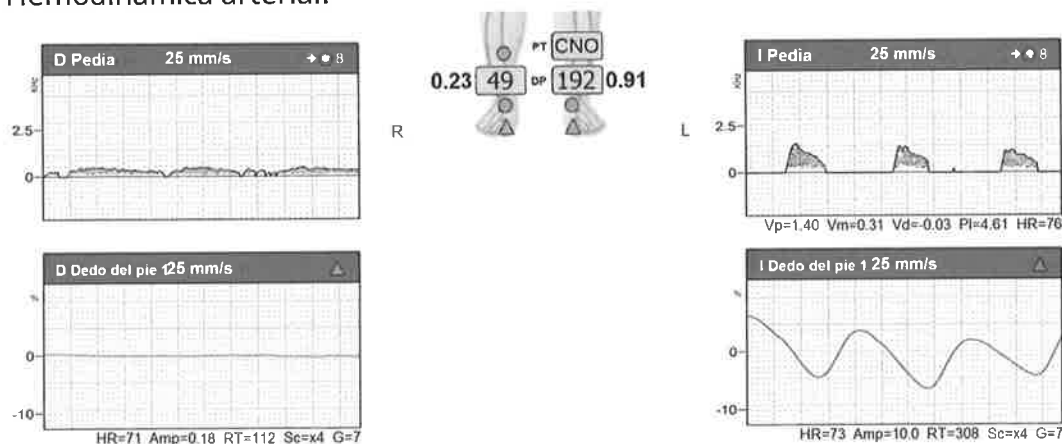
Un pacient de cinquanta-nou anys ingressa a l'hospital amb caràcter urgent a causa de lesions tròfiques al peu dret.

ANTECEDENTS PERSONALS: al·lèrgia al contrast iodat, tabaquisme, hipertensió arterial, dislipèmia i diabetis *mellitus*.

EXPLORACIÓ FÍSICA: bon estat general, afebril, pols femoral i popliti positius, absència de polsos distals al membre inferior dret, necrosi als dits primer i segon, lesió necròtica al tercer dit i a la cara lateral del cinquè dit, amb eritema del peu i limfangitis reticular a l'avantpeu.

EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES: leucòcits, 6×10^3 cèl·lules/ μ L; resta de l'hemograma, dins dels valors de referència. Hiperglicèmia: 143 mg/dL. Funció renal, normal. Coagulació, normal.

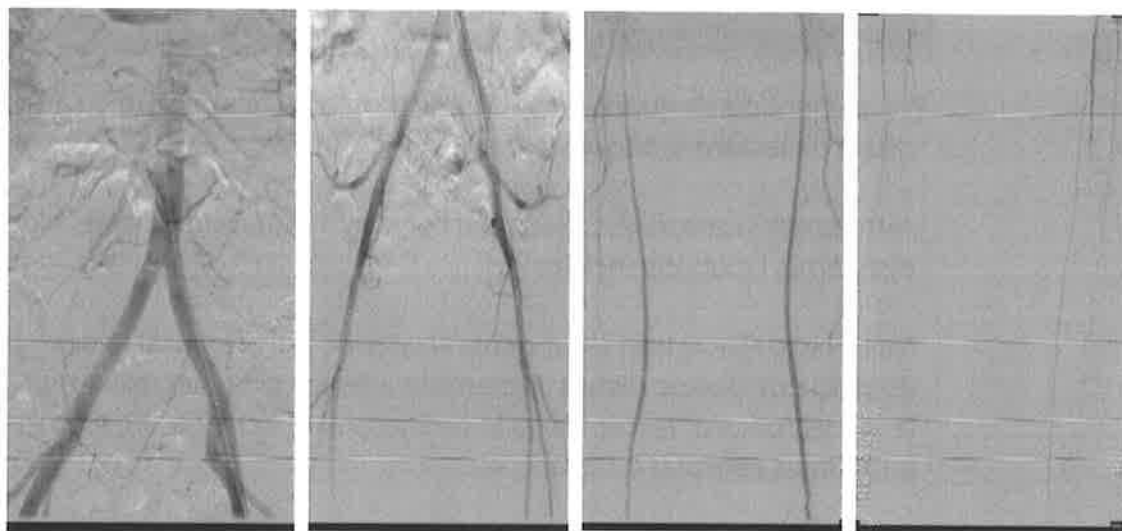
Hemodinàmica arterial:



1. Quin és el diagnòstic clínic?

- Isquèmia crítica del membre inferior dret.
- Peu diabètic amb úlcera neuropàtica del membre inferior dret.
- Peu diabètic amb úlcera neuroisquèmica del membre inferior dret.
- Malaltia de Buerger al membre inferior dret.

Angiografia de l'aorta dels membres inferiors (continuació del cas clínic)



2. Senyalau la resposta correcta d'acord amb les imatges de l'angiografia:

- a) No s'hi observen lesions arterioescleròtiques que puguin justificar la clínica del pacient.
- b) Ateromatosi de l'aorta i estenosi de les artèries ilíaqües.
- c) Oclusió de l'artèria femoral superficial.
- d) Oclusió de les artèries tibial anterior, peroneal i tibial posterior.

EVOLUCIÓ CLÍNICA DEL CAS

Recanalització dels troncs distals del membre inferior dret per la via femoral ipsilateral anterògrada.

Amputació dels dits del peu dret. Evolució postoperatòria correcta, sense complicacions, i alta mèdica.

Epitelització completa del llit de l'amputació digital (amb autoempelt laminar al cap de cinc mesos) onze mesos després.

Pols popliti positiu; flux arterial amb corba trifàsica de l'artèria pedial i fotopletismografia fàscica a 4 mV del peu dret.



Reingressa al cap de vint-i-sis mesos a causa de claudicació a molt curta distància gemellar dreta i dolor nocturn al peu dret de deu dies d'evolució. En l'exploració destaca l'absència de puls popliti distal al membre inferior dret, eritrocianosi al peu, alentiment del reompliment venocapil·lar i alteració lleu de la sensibilitat i la mobilitat del peu dret.

Hemodinàmica amb ecografia Doppler arterial



Angiografia de l'aorta dels membres inferiors (només inclou el sector del genoll)



3. Amb relació al quadre clínic descrit i el resultat de l'angiografia, quin diagnòstic cal considerar?

- a) Isquèmia crítica del membre inferior dret.
- b) Isquèmia aguda del membre inferior dret per trombosi a l'artèria poplítica.
- c) Malaltia de Buerger.
- d) Peu diabètic amb úlcera neuroisquèmica al membre inferior dret.

4. **A què es refereix el concepte *isquèmia crònica que amenaça les extremitats (chronic limb-threatening ischemia)*?**
 - a) Dolor en repòs d'origen isquèmic confirmat per mitjà d'una hemodinàmica arterial.
 - b) Úlceres als peus d'almenys dues setmanes d'evolució (inclou les úlceres de pacients amb diabetis).
 - c) Lesió necròtica o gangrena de qualsevol localització a les extremitats inferiors o al peu.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

5. **Quina és la diferència entre la *isquèmia crítica de les extremitats (critical limb ischemia)* i la *isquèmia crònica que amenaça les extremitats*?**
 - a) Dolor en repòs d'origen isquèmic amb pressió segmentaria (Doppler) al turmell per davall de 40 mmHg.
 - b) El risc d'amputació de l'extremitat està relacionat amb la gravetat de la isquèmia.
 - c) Exclou els pacients amb el risc d'amputació fins i tot sense revascularització arterial.
 - d) L'increment de la prevalença i la incidència d'úlceres neuroisquèmiques en pacients amb diabetis fa palès que el risc d'amputació no sempre es relaciona amb la isquèmia.

6. **Senyalau l'afirmació correcta sobre la *isquèmia crònica que amenaça les extremitats*:**
 - a) Es basa en un índex turmell-braç inferior a 0,40 (hemodinàmica arterial Doppler).
 - b) Inclou un ampli espectre de formes de presentació clínica en el context d'úlceres d'evolució tòrpida amb el risc d'amputació de l'extremitat i diferents graus d'isquèmia crònica.
 - c) No es poden incloure pacients amb una pressió transcutània d'oxigen per damunt de 30 mmHg.
 - d) Inclou pacients amb úlceres flebostàtiques d'evolució llarga.

- 7. Senyalau l'afirmació correcta amb relació a l'epidemiologia de la isquèmia crònica que amenaça les extremitats:**
 - a) Aproximadament el 50 % dels pacients no tenen història de claudicació intermitent prèvia.
 - b) La incidència i la prevalença són més altes i predominants en els homes.
 - c) El risc d'amputació és baix en els pacients amb revascularització arterial.
 - d) S'associa a una afectació de les artèries distals.

- 8. En quin cas és útil la claudicometria?**
 - a) Pacient amb dolor de repòs i índex turmell-braç de 0,2.
 - b) Pacient amb enrampades nocturnes a totes dues cames i índex turmell-braç d'1,12.
 - c) Pacient amb dispnea i dolor toràcic quan camina cent metres.
 - d) Pacient amb dolor als músculs bessons drets quan camina tres-cents metres i índex turmell-braç de 0,6.

- 9. Senyalau l'afirmació correcta sobre la malaltia arterial associada a la diabetis:**
 - a) És específica de la diabetis.
 - b) És la conseqüència d'una disfunció endotelial produïda per una alteració de la síntesi d'òxid nítric.
 - c) Només afecta les artèries infrarotulars.
 - d) És independent de la polineuropatia diabètica.

- 10. Amb quin mètode s'ha de diagnosticar la malaltia arterial en els pacients amb diabetis?**
 - a) Índex turmell-braç.
 - b) Test del filament.
 - c) Hemoglobina A glicosilada.
 - d) Ergometria.

11. **¿En quin classificació es descriu la isquèmia crònica que amenaça les extremitats?**
 - a) Classificació Trans-Atlantic Inter-Society Consensus (TASC 2000).
 - b) Classificació de Rutherford (1997).
 - c) Classificació Infectious Diseases Society of America (IDSA 2012).
 - a) Classificació Society for Vascular Surgery (SVS) W I f I (2014).

12. **A què fa referència la classificació Global Limb Anatomic Staging System (GLASS)?**
 - a) La identificació i la selecció del *target arterial path* (TAP) per classificar la malaltia arterial.
 - b) La permeabilitat primària, assistida i secundària del procediment endovascular.
 - c) Molt útil per definir el tipus de revascularització arterial basada en l'evidència científica.
 - d) És independent del concepte *revascularització directa basada en els angiosomes*.

13. **Què s'inclou en la classificació Global Limb Anatomic Staging System?**
 - a) Permeabilitat arterial basada en les extremitats (*limb based patency*).
 - b) No s'hi té en compte la calcificació, només la permeabilitat arterial.
 - c) Només classifica la malaltia arterioescleròtica del segment femoropopliti i distal.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

14. **Els conceptes següents són propis de la classificació Global Limb Anatomic Staging System:**
 - a) La selecció de l'artèria a tractar és independent de l'opinió de l'especialista vascular.
 - b) L'objectiu principal és restablir el flux pulsatiu en el *target arterial path*.
 - c) Només s'aplica en procediments endovasculars.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

15. En l'estratègia del tractament de la isquèmia crònica que amenaça les extremitats basada en l'evidència científica...

- a) ...la indicació del tractament s'ha de basar en l'estimació del risc del pacient, l'estadi clínic i el patró anatòmic de la malaltia vascular.
- b) ...encara que la majoria dels pacients són susceptibles de revascularització, alguns són candidats a una amputació primària o a un tractament pal·liatiu.
- c) Està relacionada directament amb la classificació W I f I.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

16. Senyalau l'afirmació correcta sobre la classificació W I f I:

- a) Cal fer un desbridament ampli si hi ha infecció i reclassificar l'estadi una vegada tractada la infecció.
- b) La indicació de revascularització arterial només s'ha de determinar en els estadis avançats d'isquèmia (W I f I isquèmia de grau 3).
- c) En els estadis greus d'ulceració (W I f I *wound* de graus 2-3), la revascularització arterial no hi està indicada.
- d) Només s'ha d'aplicar en els casos de tractament endovascular.

17. Senyalau l'afirmació correcta sobre la revascularització arterial basada en l'angiosoma del peu:

- a) En cas de revascularització arterial *directa* es redueix el risc d'amputació major.
- b) És molt important per planificar el tractament endovascular en els casos que presenten dolor en repòs.
- c) L'assignació d'una úlcera a un angiosoma específic només és possible en una proporció baixa de casos.
- d) El benefici de la revascularització directa o indirecta és independent de la permeabilitat de l'arc plantar.

18. Senyalau l'afirmació correcta amb relació a les tècniques de revascularització arterial del sector infrainguinal:

- a) La vena safena interna és el material idoni per fer un *bypass* femoropopliti o femorodistal.
- b) En el tractament endovascular, cal valorar una tècnica associada a l'angioplàstia (per exemple, baló alliberador de drogues o stents) en els casos de resultat subòptim de l'angioplàstia simple.
- c) La permeabilitat del *bypass* es relaciona directament amb el *runoff*.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

19. Els pacients amb isquèmia crònica que amenaça les extremitats no sempre són candidats a la revascularització arterial. En quina de les situacions clíniques següents no hi està indicada?

- a) Lesió tròfica limitada al primer dit, índex turmell-braç de 0,40 i oclusió de l'artèria femoral superficial amb l'artèria poplítica i els troncs distals permeables.
- b) Lesió tròfica plantar (primer metatarsià) amb abscess associat, índex turmell-braç no valorable i oclusió de l'artèria poplítica amb recanalització de l'artèria peroneal.
- c) Lesió necròtica del primer dit i del taló, índex turmell-braç de 0,30 i oclusió de l'artèria femoral comuna amb expectativa de vida inferior a sis mesos a causa d'una malaltia neoplàsica.
- d) Infecció d'una lesió tròfica periunguial, fotopletismografia plana i oclusió de l'artèria femoral superficial i de l'artèria poplítica amb permeabilitat de l'artèria tibial posterior i de l'artèria peroneal.

20. Quin dels aspectes següents no s'inclou en la classificació W I f I?

- a) Estudi microbiològic de la infecció.
- b) Classificació IDSA de la infecció.
- c) Valorar del grau d'isquèmia segons l'hemodinàmica arterial Doppler.
- d) Mida i profunditat de l'úlcer.

Preguntes de reserva

- 21. Quina de les respostes següents no és un dels objectius de la revascularització arterial en els casos d'isquèmia crònica que amenaça les extremitats?**
 - a) Aconseguir una permeabilitat del procediment arterial (primària i secundària) superior al 80 %.
 - b) Millorar la capacitat funcional del pacient.
 - c) Alleujar el dolor.
 - d) Optimitzar el tractament de la lesió tròfica.

- 22. Quina és la presentació clínica més freqüent de la malaltia arterial en els pacients amb diabetis?**
 - a) La claudicació intermitent de caràcter progressiu.
 - b) L'aneurisma de l'aorta.
 - c) El dolor en repòs al nivell del peu.
 - d) És asimptomàtica fins a l'aparició d'una úlcera al peu.

- 23. Quin és el tractament mèdic per la isquèmia crònica que amenaça les extremitats?**
 - a) El clopidogrel és el fàrmac amb xifres de seguretat i eficàcia més bones en la prevenció de complicacions cardiovasculars en els pacients amb isquèmia crònica que amenaça les extremitats.
 - b) S'obtenen resultats més bons en la prevenció de complicacions cardiovasculars si s'associa rivaroxaban a l'antiagregant plaquetari.
 - c) Les estatines no estan indicades per als pacients amb isquèmia crònica que amenaça les extremitats, excepte en els casos d'hipercolesterolèmia.
 - d) El tractament amb antiagregant plaquetari s'ha d'iniciar després de la revascularització per mitjà d'un *bypass*.



24. Quan es considera la indicació de revascularització (*evidence-based revascularization*) en els pacients amb isquèmia crònica en fases avançades...
- a) ...l'objectiu principal és restablir el flux arterial al nivell del peu, particularment en els pacients amb dolor en repòs isquèmic.
 - b) ...la definició del concepte *no-option anatomic pattern* es basa exclusivament en l'estudi angiogràfic de l'extremitat afectada.
 - c) ...encara que la supervivència i la taxa lliure d'amputació de l'extremitat són equivalents en els dos grups de tractament de l'estudi BASIL, el subgrup de pacients als quals es fa un *bypass* protètic després d'un tractament endovascular *fallit* presenta una taxa més alta d'amputació de l'extremitat.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

Cas 6. Malaltia cerebrovascular

Un pacient de vuitanta-dos anys, dretà, sense al·lèrgies conegudes i independent per a les activitats de la vida diària acudeix al servei d'urgències perquè aquell matí presenta dificultat per emetre paraules, associada a debilitat del membre superior esquerre i dificultat per entendre ordres. Refereix un episodi similar el dia anterior, de durada més breu, i que per això no va acudir a urgències. En arribar al centre la simptomatologia ha remès, de manera que en el moment de la valoració està asimptomàtic.

ANTECEDENTS PERSONALS

- ▣ Factors de risc vascular: tabaquisme lleu durant anys (dos purets al dia), diabetis *mellitus* insulínodendent, hipertensió arterial, dislipèmia.
- ▣ Antecedents patològics:
 - Cardiopatia isquèmica en forma de síndrome coronària aguda sense elevació de l'ST, amb afectació greu de dos vasos (artèria coronària descendent anterior i coronària dreta) revascularitzada percutàniament fa cinc anys; està asimptomàtic d'aleshores ençà i sota controls clínics.
 - Arrítmia cardíaca per fibril·lació auricular en tractament.
 - Hiperuricèmia.
 - Síndrome prostàtica, en seguiment.
 - Implantació de pròtesi completa al maluc dret fa quatre anys.
- ▣ Tractament mèdic habitual:
 - Insulina Lantus®: 26-0-0.
 - Eucreas® (vildagliptina / metformina): 1 comprimit amb l'esmorzar i amb el sopar.
 - Atorvastatina de 20 mg: 1 comprimit amb l'esmorzar.
 - Irbesartan / hidroclorotiazida 80/12,5: 1 comprimit al dia.
 - Adiro® de 100 mg amb l'esmorzar.
 - Carvedilol de 12,5 mg amb l'esmorzar i amb el sopar.
 - Sintrom® de 2 mg: 1 comprimit al dia.

EXPLORACIÓ FÍSICA

Bon estat general. Tensió arterial: 179/90 mmHg. Conscient i orientat. Auscultació cardiorespiratòria, sense alteracions. Abdomen no dolorós en la palpació, amb absència de masses o visceromegàlies. Exploració vascular: polsos presents a tots els nivells. Exploració neurològica: sense afectació dels parells cranials. Mobilitat i sensibilitat de les extremitats: conservada (5/5).

EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES:

- Analítica en el moment de l'ingrés:
 - Glucèmia: 225 mg/dL.
 - Colesterol total: 270 mg/dL.
 - Hemoglobina glicosilada: 11 g/dL.
 - Temps de protrombina: 120 s (INR: 2,5).
- Electrocardiograma: arrítmia cardíaca per fibril·lació auricular sense alteracions agudes de la repolarització, aplanament de l'ona T en V4-V6 (descriu en electrocardiogrames previs).
- Radiografia del tòrax: sense alteracions.
- TC cranial: no s'hi detecten signes d'hemorràgia aguda intraaxial ni extraaxial; hipodensitats típiques de microangiopatia crònica; sistema ventricular centrat en la línia mitjana; cisternes de la base, permeables. Conclusió: no s'hi detecten signes de patologia cerebral aguda.
- Estudi neurosonològic:
 - Ecografia Doppler dels troncs supraaòrtics: s'hi observen plaques heterogènies al nivell d'ambdues caròtides comunes i del bulb. Al nivell de l'artèria caròtide interna dreta s'observa acceleració del flux, amb velocitats properes a 300 cm/s, que suggereix estenosi greu. Absència de lesions a l'eix carotídi esquerre.
 - Doppler transcranial: discreta disminució de la velocitat a l'artèria cerebral mitjana dreta. Resta de l'estudi: normal. Vertebrals i basilar: normals. Conclusió: ateromatosis carotídia greu amb estenosi a l'artèria cerebral mitjana dreta preoclusiva, absència de lesions a l'eix carotídi esquerre.
 - Ecocardiograma transtoràcic: funció sistòlica global del ventricle esquerre, normal (fracció d'ejecció: 59 %). No s'hi observa estenosi aòrtica, no s'hi aprecia regurgitació mitral, no hi ha evidència de regurgitació tricúspide, no s'hi detecten trombes intracavitaris ni dilatació auricular.
- Ressonància magnètica cranial: lesions hiperintenses puntiformes a l'hemisferi dret, compatibles amb isquèmies agudes/subagudes, i lesions puntiformes hiperintenses a la regió occipital esquerra. Conclusió: lesions compatibles amb isquèmia a tots dos territoris cerebrals. Lesions isquèmiques agudes/subagudes al territori cerebral hemisfèric dret.
- Angiotomografia computada dels troncs supraaòrtics: estenosi greu preoclusiva a l'origen de la caròtide interna dreta; sense estenosis significatives a la caròtide interna esquerra.

1. Senyalau la resposta correcta sobre la malaltia cerebrovascular:

- a) La malaltia cerebrovascular és la primera causa de mort als països desenvolupats.
- b) La malaltia cerebrovascular és la segona causa de mort als països desenvolupats, després de la cardiopatia isquèmica.
- c) La malaltia cerebrovascular és la segona causa de mort als països desenvolupats, després de la patologia oncològica.
- d) L'accident isquèmic transitori antecedeix l'ictus en la gran majoria dels casos.

2. Quin dels aspectes següents no es té en compte en el mesurament de l'estenosi carotídia?

- a) Diàmetre de la llum residual al nivell de l'estenosi.
- b) Diàmetre de la caròtide interna distal.
- c) Diàmetre de la caròtide al nivell del bulb.
- d) Diàmetre de la caròtide primitiva proximal.

3. Senyalau la resposta correcta amb relació al mètode emprat per mesurar el grau d'estenosi:

- a) Els mesuraments segons el mètode NASCET i ECST són similars.
- b) El mètode ECST utilitza com a referència el diàmetre al nivell de la caròtide interna distal.
- c) El mètode NASCET utilitza com a referència el diàmetre al nivell del bulb carotidi.
- d) Cap de les respostes anteriors és correcta.

4. **Una vegada diagnosticada una estenosi carotídia, cal confirmar-la amb un altre estudi d'imatge abans de decidir com abordar-la. Senyalau l'afirmació correcta:**
 - a) L'arteriografia diagnòstica continua essent la prova d'elecció (estàndard de referència) per confirmar la lesió carotídia.
 - b) L'endoarteriectomia es podria indicar únicament després d'una ecografia Doppler que confirmi la lesió, feta preferiblement per un altre explorador a un centre acreditat degudament.
 - c) S'ha de confirmar amb una angiografia per ressonància magnètica en els casos de pacients que presentin deterioració de la funció renal.
 - d) Una angiotomografia computada toràcica no oferirà informació addicional en els casos de pacients asimptomàtics.
5. **Què s'aconsella per planificar correctament el tractament d'una estenosi carotídia per mitjà de la implantació d'un stent?**
 - a) Únicament una ecografia Doppler confirmada per un segon explorador acreditat seria suficient.
 - b) Ecografia Doppler i angiografia per ressonància magnètica toràcica i cervical.
 - c) Ecografia Doppler i angiotomografia computada cervical.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
6. **Senyalau la resposta incorrecta sobre el tractament de l'estenosi carotídia:**
 - a) Un equip multidisciplinari format per neuròlegs i cirurgians vasculars produeix resultats més bons en el tractament de l'estenosi carotídia.
 - b) Es recomana una valoració neurològica prèvia i posterior al tractament invasiu per poder auditar els resultats.
 - c) Un equip multidisciplinari no augmenta el nombre d'endoarteriectomies carotídies que cal fer amb caràcter urgent.
 - d) L'auditoria dels resultats després del tractament d'una estenosi carotídia feta per un neuròleg augmenta la detecció d'esdeveniments neurològics postoperatoris.

7. En quin cas no es considera que una estenosi carotídia és asimptomàtica?

- a) El pacient va patir pèrdua de la visió ipsilateral a l'eix malalt fa menys de quatre mesos.
- b) El pacient refereix deterioració cognitiva progressiva durant els darrers mesos.
- c) El pacient va patir un episodi de síncope i mareig fa menys de quatre mesos.
- d) El pacient va patir un ictus contralateral a l'eix malalt fa menys de quatre mesos.

8. Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament d'un pacient amb una estenosi carotídia asimptomàtica:

- a) La prevenció primària administrant-li aspirina redueix els esdeveniments vasculars, sobretot a costa d'esdeveniments neurològics.
- b) El dipiridamol en dosis de 400 mg dues vegades al dia és una alternativa a l'aspirina.
- c) La combinació d'aspirina i clopidogrel ofereix el balanç risc-benefici més adequat.
- d) L'administració de protectors gàstrics pot interferir en l'eficàcia d'un tractament antitrombòtic.

9. Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament preventiu de l'estenosi carotídia:

- a) L'administració d'estatines, associades o no a l'ezetimiba, s'ha d'implementar en tots els casos.
- b) Els paràmetres per indicar l'efectivitat del control tensional són independents de si el pacient té diabetis *mellitus*.
- c) Les alteracions en la placa d'ateroma són més freqüents en els pacients amb diabetis.
- d) La prevenció secundària per mitjà d'aspirina o clopidogrel és similar.

10. **Quina de les respostes següents no és un dels factors de risc que cal tenir en compte amb relació a un esdeveniment neurològic en el cas d'un pacient amb estenosi carotídia asimptomàtica?**
 - a) Edat avançada.
 - b) Sexe femení.
 - c) Tabaquisme.
 - d) Malaltia coronària prèvia.

11. **Senyalau l'afirmació correcta sobre el cribratge per detectar una estenosi carotídia asimptomàtica:**
 - a) S'ha observat una reducció dels esdeveniments neurològics en els casos de pacients prèviament asimptomàtics, atribuïda a un tractament mèdic més adequat i a la reducció del nombre de pacients fumadors en la població general.
 - b) L'ecografia Doppler a tots els pacients que acudeixen a la consulta per un accident cerebrovascular és una eina eficient per detectar les estenosis carotídies.
 - c) Cal fer una ecografia Doppler a tots els pacients claudicants valorats a la consulta per un accident cerebrovascular.
 - d) A tot pacient de més de vuitanta anys cal fer-li una ecografia Doppler carotídia.

12. **Senyalau l'afirmació correcta amb relació al cas d'un pacient amb una estenosi carotídia simptomàtica una vegada que s'ha decidit la intervenció quirúrgica invasiva (endoarteriectomia carotídia o angioplàstia carotídia):**
 - a) La morbiditat neurològica immediata és similar entre l'endoarteriectomia carotídia i l'angioplàstia carotídia.
 - b) Els resultats a llarg termini són similars amb totes dues tècniques.
 - c) L'edat del pacient no és un factor que influeixi en els resultats.
 - d) El risc d'esdeveniments cardíacs immediats és similar amb totes dues.

13. **En quin cas es considera que un pacient no presenta un risc alt per ser sotmès a una endoarteriectomia carotídia?**
 - a) Irradiació carotídia prèvia.
 - b) Malaltia pulmonar obstructiva crònica.
 - c) Edat superior a setanta-cinc anys.
 - d) Oclusió contralateral.

- 14. En quin cas cal oferir a un pacient amb una estenosi carotídia la possibilitat de fer-li una endoarteriectomia carotídia?**
 - a) Si ha presentat qualsevol símptoma neurològic durant els darrers tres mesos.
 - b) Si l'esperança de vida del pacient no supera els tres anys.
 - c) Si els resultats al centre hospitalari sobre morbiditat són inferiors al 6 % en els pacients asimptomàtics.
 - d) Si el pacient pateix una deterioració cognitiva demostrada.

- 15. Quin dels signes o símptomes següents es considera que no és hemisfèric?**
 - a) Síncope.
 - b) Diplopia.
 - c) Amaurosi fugaç.
 - d) Vertigen.

- 16. Quin és l'abordatge adequat en els casos d'accident isquèmic transitori?**
 - a) Pauta inicial de tractament antiagregant amb aspirina en dosis de 300 mg cada 24 hores.
 - b) Tractament antiagregant simple o doble immediat, perquè el risc màxim d'esdeveniments neurològics després d'un primer accident isquèmic transitori es presenta en els primers catorze dies.
 - c) És obligatori fer una TC cerebral.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

- 17. Senyalau l'afirmació falsa sobre el tractament antiagregant i l'ús de protectors gàstrics:**
 - a) Cal pautar protecció gàstrica si el pacient té antecedents hemorràgics causats per una úlcera gàstrica.
 - b) Cal pautar sempre protecció gàstrica juntament amb el tractament antiagregant doble.
 - c) El tractament antiagregant amb clopidogrel no requereix afegir-hi protecció gàstrica.
 - d) Si el pacient requereix protecció gàstrica cal tenir en compte que el pantoprazole no altera l'eficàcia del clopidogrel.

- 18. A causa de l'envelliment i l'augment de la incidència de comorbiditats associades, en molts casos no és infreqüent l'associació d'antiagregants i anticoagulants orals. Senyalau l'afirmació falsa en relació amb aquest aspecte:**
- a) S'aconsella suspendre el tractament anticoagulant oral amb antagonistes de la vitamina K cinc dies abans de fer una endoarteriectomia carotídia i establir una teràpia pont amb heparina de baix pes molecular (HBPM).
 - b) La darrera dosi d'HBPM s'ha d'administrar 24 hores abans de l'endoarteriectomia carotídia.
 - c) La represa del tractament anticoagulant després de la intervenció ha d'establir una teràpia pont tant si s'empren anticoagulants orals directes (ACOD) com antagonistes de la vitamina K.
 - d) L'angioplàstia carotídia es considera un procediment de risc hemorràgic baix (punció ecodirigida, introductor de perfil baix...), de manera que habitualment no cal suspendre el tractament anticoagulant.
- 19. Senyalau l'afirmació falsa sobre el tractament amb estatines en els casos de pacients amb estenosi carotídia simptomàtica:**
- a) El tractament d'elecció és l'atorvastatina en dosis de 80 mg o la rosuvastatina en dosis de 20 mg.
 - b) En els casos d'intolerància a les estatines es pot administrar ezetimiba.
 - c) Es recomana iniciar la teràpia amb estatines abans d'una endoarteriectomia carotídia o una angioplàstia carotídia.
 - d) La retirada brusca de les estatines no suposa riscos afegits.
- 20. Senyalau l'afirmació falsa amb relació a la malaltia vertebrobasilar:**
- a) La malaltia arterioesclerosa és la causa del 20-25 % dels ictus vertebrobasilars.
 - b) La lesió arterioesclerosa afecta habitualment l'origen de l'artèria vertebral.
 - c) En aquest sector, amb l'angiografia per ressonància magnètica s'obtenen resultats similars a l'angiotomografia computada.
 - d) Únicament s'ha d'indicar tractament revascularitzador en els casos de pacients amb estenosi vertebrobasilar que presentin episodis de repeticó.

Preguntes de reserva

21. Senyalau l'afirmació correcta amb relació a la indicació terapèutica en els casos de pacients amb una estenosi carotídia simptomàtica:

- a) Fer una endoarteriectomia carotídia dins els primers set dies produeix el benefici màxim.
- b) El benefici màxim de l'endoarteriectomia carotídia s'obté entre els set i els catorze primers dies.
- c) Fer una angioplàstia carotídia precoçment per la via femoral produeix uns resultats similars a la que es fa per la via transcarotídia.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

22. Senyalau l'afirmació correcta amb relació al tractament invasiu d'una estenosi carotídia:

- a) Es pot recomanar una endoarteriectomia carotídia a tot pacient que hagi presentat símptomes en els darrers sis mesos amb una estenosi carotídia del 70-99 % als centres que tenguin una xifra de morbimortalitat inferior al 6 %.
- b) Es pot recomanar una endoarteriectomia carotídia a tot pacient que hagi presentat símptomes en els darrers sis mesos amb una estenosi carotídia del 50-69 % als centres que tenguin una xifra de morbimortalitat inferior al 6 %.
- c) A tot pacient de més de setanta anys amb una estenosi carotídia simptomàtica del 70-99 % en els darrers sis mesos cal oferir-li com a primera elecció una angioplàstia carotídia als centres que tenguin una xifra de morbimortalitat inferior al 6 %.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

23. L'associació d'estenosi carotídia i fibril·lació auricular no és infreqüent. Senyalau l'afirmació falsa en relació amb aquest aspecte:

- a) S'estima que la incidència d'arrítmies cardíques per fibril·lació auricular entre els pacients amb estenosi carotídia és del 10-15 %.
- b) No hi ha una prova diagnòstica específica que discrimini entre la simptomatologia neurològica atribuïble a una embolització cardíaca o a una estenosi carotídia.
- c) Les lesions en múltiples territoris cerebrals són indicatives de l'origen cardioembòlic del quadre clínic.
- d) En aquests casos cal combinar el tractament antiagregant i amb un d'anticoagulant.

24. Senyalau l'afirmació falsa amb relació a la tècnica anestèsica ideal per a l'endoarteriectomia carotídia:

- a) L'anestèsia general ha demostrat resultats més bons en comparació amb l'anestèsia local.
- b) L'anestèsia local en pacients en tractament antiagregant no ha demostrat provocar més morbiditat local.
- c) La tria entre l'anestèsia local o la general depèn del criteri de l'anestesista i del cirurgià i de la preferència i les característiques anatòmiques del pacient.
- d) L'anestèsia local es la tècnica que ofereix més fiabilitat en la perfusió cerebral durant el clampatge carotídi.

Cas 7. Malaltia tromboembòlica venosa

Home de trenta-quatre anys sense al·lèrgies medicamentoses conegudes ni antecedents mèdics d'interès, sense hàbits tòxics i amb una bona qualitat de vida.

Devers les 5.30 hores, presenta un quadre brusc de dispnea i treball respiratori, per la qual cosa avisa el servei d'emergències. En arribar el personal sanitari al seu domicili objectiva una important taquipnea i un intens treball respiratori. Durant l'exploració física pateix una aturada respiratòria, que requereix intubació orotraqueal i trasllat al centre hospitalari amb ventilació manual. Durant el trajecte presenta una altra aturada cardíaca, amb dissociació electromecànica en el monitor, per la qual cosa s'inicia un massatge cardíac.

Al servei d'urgències es mantenen les maniobres de reanimació cardiopulmonar avançada, amb les quals s'aconsegueix un ritme sinusal en el monitor i recuperar el pols central durant un temps de devers 5-10 minuts, però torna a la situació d'aturada cardiorespiratòria tres vegades més. El temps total d'aturada cardiorespiratòria fins que s'aconsegueix un ritme sinusal amb tensions adequades és superior a quaranta minuts.

Durant les maniobres de reanimació cardiopulmonar avançada s'administren drogues vasoactives i s'aconsegueix un accés venós femoral.

ANTECEDENTS PERSONALS

No té factors de risc vascular.

ANTECEDENTS PATOLÒGICS

Fractura estable del replà tibial extern del membre inferior dret, causada per un accident de moto fa tres mesos, tractada amb osteosíntesi percutània i immobilització durant sis setmanes. Durant tot el període d'immobilització i el mes següent després de llevar-li el guix va seguir una trombopprofilaxi amb heparina de baix pes molecular en dosis ajustades al seu pes. Durant tot aquest període no va fer càrregues. Actualment estava fent rehabilitació progressiva.

EXPLORACIÓ FÍSICA

En l'exploració física el pacient està intubat, sense pols central ni perifèric ni tensions objectivables. Presenta cianosi lleu de les mucoses. L'auscultació cardíaca i pulmonar no és valorable. L'abdomen és tou, depressible, i no s'hi palpen masses ni megàlies, ni mostra signes d'irritació peritoneal. A les extremitats inferiors no es palpen polsos pedials i no s'hi observen edemes ni empastament muscular.

EXPLORACIÓ NEUROLÒGICA

No valorable atès l'estat del pacient, excepte pupil·les mitjanes reactives.

EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES

- Analítica: hemograma, sense alteracions; bioquímica: hi destaquen el dímer-D de 26975 µg/L i acidosi respiratòria greu.
- Electrocardiograma: bloqueig de la branca dreta, patró S1Q3T3, ones T negatives de V1 a V4.
- Radiografia del tòrax anteroposterior: atelèctasis laminars, elevació de l'hemidiafragma i embassament pleural.
- Ecocardiograma transtoràcic: dilatació del ventricle dret amb desplaçament del septo interventricular cap a l'esquerra i distensió de la vena cava inferior.

EVOLUCIÓ

Davant la sospita diagnòstica de tromboembolisme pulmonar li fan una fibrinòlisi intravenosa i posteriorment una perfusió d'heparina sòdica. Després d'estabilitzar el pacient, li fan una TC toràcica que confirma la sospita diagnòstica de tromboembolisme pulmonar massiu bilateral. Posteriorment, li fan una arteriografia pulmonar amb tromboaspiració activa que evidencia una reperfusió del trombe amb pressió mitjana a l'artèria pulmonar de 43 mmHg.

El pacient és traslladat a l'UCI, on continua necessitant drogues vasoactives. Durant l'estada presenta hemorràgia nasal i oral repetidament, que requereixen suspendre l'administració d'heparina, de manera que li col·loquen un filtre de la vena cava. Després de nou dies a l'UCI pateix un quadre febril en relació amb pneumònia, que respon favorablement a un tractament antibiòtic d'ampli espectre, de manera que posteriorment pot ser extubat sense complicacions, sense seqüeles neurològiques i mantenint la saturació d'oxigen basal igual o superior al 95 %.

Cinc dies després és traslladat a la planta d'hospitalització de pneumologia, on li fan un estudi de trombofília i es detecta la mutació d'heterozigot (protrombina, mutació G20210A i MTHFR mutació C677T).

1. **Senyalau l'afirmació correcta amb relació a la malaltia tromboembòlica venosa dels membres inferiors:**
 - a) La incidència de la malaltia tromboembòlica venosa és més alta en els homes que en les dones.
 - b) L'ús de contraceptius orals i l'embaràs augmenten la incidència en les dones.
 - c) Hi ha una influència estacional en la incidència de la malaltia tromboembòlica venosa.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

2. **Senyalau l'afirmació falsa amb relació a l'escala de Wells per diagnosticar la trombosi venosa profunda:**
 - a) La presència d'un càncer actiu o en tractament en els darrers sis mesos es valora amb +1 punt.
 - b) L'allitament en els dos darrers dies o una intervenció quirúrgica en les sis setmanes prèvies amb anestèsia general o local es valora amb +1 punt.
 - c) Una alternativa diagnòstica a la trombosi venosa profunda (TVP) es valora amb -2 punts.
 - d) La TVP prèvia documentada es valora amb +1 punt.

3. **Senyalau la resposta correcta amb relació a la determinació del dímer-D en un pacient afectat de trombosi venosa profunda:**
 - a) L'edat avançada s'acompanya d'una elevació del dímer-D sense que hagi d'estar associada a fenòmens trombòtics.
 - b) La sensibilitat en un pacient afectat de TVP s'acosta al 80 %.
 - c) El valor predictiu negatiu és del 100 %.
 - d) L'especificitat és alta, al voltant del 75 %.

4. **L'estudi per mitjà d'ultrasons amb ecografia Doppler (DUS) és l'eina fonamental per diagnosticar la TVP. Senyalau la resposta falsa amb relació a la utilització del DUS en els casos de pacients amb sospita de TVP:**
 - a) La sensibilitat i l'especificitat no és similar en els pacients amb TVP tant al nivell de la cuixa com del ventre de la cama.
 - b) Ocasionalment es pot repetir la prova al cap de set dies en cas de diagnòstic dubtós, a fi d'augmentar-ne la sensibilitat.
 - c) L'ecografia Doppler en tres punts (inguinal, buit popliti i tibial posterior) ofereix una acceptable sensibilitat/especificada i no cal explorar tota l'extremitat.
 - d) Es recomana fer un segon estudi amb DUS per valorar l'evolució de la TVP.

5. **Senyalau l'afirmació correcta amb relació a una segona prova d'imatge en els casos de pacients amb DUS positiu per TVP:**
 - a) Es recomana per confirmar el diagnòstic de TVP.
 - b) La fiabilitat de l'angiotomografia computada és similar en els casos de pacients amb TVP proximal o distal.
 - c) La ressonància magnètica ajuda a distingir entre les TVP recents i les antigues.
 - d) La flebografia ascendent no s'utilitza mai, atès el caràcter invasiu i l'exposició a la radiació.

6. **Senyalau l'afirmació falsa amb relació a l'associació de la TVP dels membres inferiors i el tromboembolisme pulmonar (TEP):**
 - a) S'estima que la incidència del TEP està entre el 30 % i el 40 % dels casos amb TVP dels membres inferiors.
 - b) És necessari descartar el TEP en tots els pacients, perquè la indicació de tractament anticoagulant pot variar.
 - c) L'estudi per mitjà de TC pot contribuir al diagnòstic de malalties associades en els pacients amb TVP no provocada.
 - d) Els pacients amb TEP de caràcter silent presenten més recurrència de TEP que aquells amb TEP no silent.

- 7. Senyalau l'afirmació falsa amb relació a l'associació de neoplàsia maligna i TVP no provocada dels membres inferiors:**
- a) No hi ha un criteri específic per indicar l'estudi de malignitat en els pacients afectats de TVP dels membres inferiors no provocada.
 - b) En els casos de pacients amb TVP no provocada i sospita de neoplàsia cal sol·licitar una prova específica en funció del sexe del pacient.
 - c) Es recomana fer d'un estudi de malignitat als pacients amb TVP no provocada d'edat avançada.
 - d) S'estima que la incidència de les neoplàsies en les pacients amb TVP no provocada és del 4-12 %.
- 8. Quina de les següents alteracions de la coagulació (trombofília) no s'associa a la TVP dels membres inferiors?**
- a) Dèficit de proteïna C.
 - b) Síndrome mieloproliferatiu.
 - c) Dèficit de protrombina Mikimoto (II R596L).
 - d) Disfibrinogenèmies.
- 9. Senyalau l'afirmació falsa amb relació a les alteracions de la coagulació i la TVP dels membres inferiors:**
- a) En els casos de pacients amb antecedents familiars de TVP cal investigar un dèficit d'antitrombina de caràcter homozigot o heterozigot.
 - b) La proteïna C se sintetitza al fetge i l'efecte anticoagulant es produeix per la proteòlisi dels factors V i VIII.
 - c) La síndrome antifosfolípid pot produir trombosi tant a segments arterials com venosos.
 - d) L'hemoglobínúria paroxística nocturna (HPN) pot estar acompanyada de fenòmens tromboembòlics venosos.

10. Senyalau l’afirmació correcta amb relació a l’estudi de la trombofília en un pacient afectat de TVP:

- a) Cal fer un estudi de trombofília en tot pacient amb TVP no provocada.
- b) Es pot fer l’estudi de trombofília immediatament després de deixar el tractament anticoagulant.
- c) L’estudi genètic es pot fer en qualsevol fase del tractament.
- d) El resultat positiu d’una prova de trombofília sempre condiciona el tractament posterior.

11. Senyalau l’afirmació falsa amb relació al tractament de la TVP:

- a) L’heparina no fraccionada (HNF) s’ha de reservar per a les situacions clíniques especials, com ara insuficiència renal crònica, pacients en tractament d’hemodiàlisi o en estat crític o situacions prequirúrgiques.
- b) L’inici de la teràpia amb anticoagulants antagonistes de la vitamina K ha d’anar acompanyat d’HBPM atesa la hipercoagulabilitat en les fases inicials.
- c) El dabigatran s’elimina per la via hepàtica, de manera que no se n’ha de modificar la pauta en els pacients en IRC.
- d) La utilització d’apixaban com a anticoagulant no requereix la superposició amb HBPM a l’inici del tractament.

12. Senyalau l’afirmació correcta sobre el tractament anticoagulant i el risc d’hemorràgia:

- a) L’ús de protamina reverteix totalment l’activitat anticoagulant de les HNF i de l’HBPM.
- b) L’acció anticoagulant del dabigatran s’efectua amb idarucizumab.
- c) L’adexanet alfa reverteix l’efecte anticoagulant del rivaroxaban i de l’apixaban.
- d) Totes les respostes anteriors són falses.

- 13. Senyalau l'afirmació correcta sobre la trombocitopènia induïda per heparina (THI):**
 - a) És una reacció autoimmunitària contra el factor 4 plaquetari.
 - b) El risc de patir THI és deu vegades superior utilitzant HNF en lloc d'HBPM.
 - c) El fondaparinux no provoca THI.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

- 14. Senyalau el factor de risc que s'associa amb menys recurrència d'un nou episodi de TVP:**
 - a) Immobilització.
 - b) Teràpia hormonal.
 - c) Cirurgia.
 - d) Malaltia no quirúrgica.

- 15. Senyalau l'afirmació falsa amb relació al tractament anticoagulant després d'un episodi de TVP:**
 - a) No hi ha diferències amb relació al risc d'hemorràgia, recurrència o mort en el tractament amb antagonistes de la vitamina K o HBPM.
 - b) L'eficàcia del tractament tant en les TVP provocades com en les no provocades és similar tant si s'administren antagonistes de la vitamina K com HBPM.
 - c) La utilització d'apixaban, edoxaban o dabigatran ha demostrat més seguretat en comparació amb els antagonistes de la vitamina K.
 - d) Es recomana el tractament anticoagulant durant sis mesos, com a mínim, en els casos de TVP provocada per un factor transitori (traumatisme, immobilització, intervenció quirúrgica...).

- 16. El risc de recurrència després d'un episodi de TVP depèn de diversos factors. Senyalau la resposta falsa:**
 - a) La recurrència de la TVP és més alta en els homes que en les dones.
 - b) El risc de recurrència de la TVP és superior després d'un episodi de TVP no provocada en comparació amb una TVP provocada.
 - c) És important distingir entre una TVP provocada i una de no provocada, perquè suposa canvis en el pronòstic i el temps de tractament.
 - d) L'aspirina ha demostrat eficàcia en els casos de pacients amb TVP dels membres inferiors després de retirar el tractament anticoagulant.

- 17. Senyalau l’afirmació falsa amb relació a la retirada del tractament anticoagulant en els casos de pacients amb TVP iliofemoral que s’han de sotmetre a un tractament invasiu:**
- a) Cal suspendre el tractament anticoagulant en tots els casos de pacients que s’hagin de sotmetre a un procediment invasiu encara que tenguin risc baix d’hemorràgia.
 - b) Cal suspendre el tractament amb antagonistes de la vitamina K cinc dies abans del procediment invasiu.
 - c) Cal suspendre el tractament amb HBPM 24 hores abans del procediment invasiu.
 - d) Cal retirar el tractament amb anticoagulants orals directes entre 24 i 72 hores abans del procediment invasiu.
- 18. La recurrència d’un episodi de TVP en un pacient en tractament anticoagulant no és una situació infreqüent. Senyalau l’afirmació correcta:**
- a) Cap tractament anticoagulant té una eficàcia del 100 %, però en primer lloc cal assegurar-se que el pacient compleix adequadament la pauta prescrita.
 - b) Cal considerar la possibilitat d’una trombofília o un càncer ocult.
 - c) Si es compleix correctament la pauta del tractament anticoagulant cal plantejar-se modificar-la o augmentar-ne la dosi.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 19. Senyalau l’afirmació falsa amb relació a la teràpia compressiva:**
- a) La síndrome posttrombòtica és la complicació més freqüent després d’un episodi de TVP, perquè afecta el 20-50 % de la població.
 - b) L’ús de calces de compressió millora el dolor i l’edema de l’extremitat afectada i redueix el risc de recurrència de TVP.
 - c) La teràpia compressiva per a la TVP disminueix la incidència de la síndrome posttrombòtica.
 - d) En els casos de TVP proximal, l’ús de calces elàstiques de compressió fins al genoll ha demostrat una eficàcia similar a les calces elàstiques fins a la part alta de la cuixa.

20. La indicació d'implantar un filtre de la vena cava en els pacients afectats de TVP dels membres inferiors continua essent un aspecte polèmic. Senyalau l'afirmació falsa:

- a) S'ha d'implantar a tot pacient que tengui contraindicat el tractament anticoagulant.
- b) L'ús de filtres de la vena cava augmenta el risc de patir episodis posteriors de TVP.
- c) Els filtres de la vena cava inferior temporals s'han de moure cada pocs mesos per evitar que s'adhereixin a la paret venosa.
- d) És recomanable associar un tractament anticoagulant als pacients portadors d'un filtre de la vena cava per evitar nous episodis trombòtics.

Preguntes de reserva

21. Quina de les respostes següents no és considerada un dels factors de risc més alts per patir TVP?

- a) Grup sanguini A o B.
- b) Obesitat.
- c) Hospitalització recent.
- d) Varices essencials primàries.

22. Senyalau l'afirmació correcta amb relació al tractament invasiu d'una TVP dels membres inferiors:

- a) Està demostrat el benefici d'emprar filtres de la vena cava en els pacients que s'hagin de sotmetre a una trombectomia venosa.
- b) La trombectomia venosa disminueix la incidència posterior de la síndrome posttrombòtica, tant en la TVP proximal com en la femoropoplítia.
- c) La indicació de qualsevol tècnica de recanalització iliofemoral s'ha de reservar per als pacients amb risc alt de presentar síndrome posttrombòtica greu.
- d) Totes les respostes anteriors són falses.

23. Senyalau l'afirmació correcta sobre la flegmasia cerúlia dolorosa:

- a) Es tracta d'un episodi de trombosi venosa que es presenta únicament en les trombosis del sector iliofemoral i que compromet completament el drenatge venós.
- b) El pacient sol presentar dolor intens, taquicàrdia i fins i tot congestió cardíaca i xoc.
- c) No és infreqüent l'associació amb un càncer ocult o estats d'hipercoagulabilitat.
- d) El risc d'amputació assoleix el 40-50 % dels pacients.

24. En quin cas no s'ha de recomanar tractament anticoagulant durant més de dues setmanes en els pacients afectats de trombosi venosa superficial?

- a) Quan afecti menys de 3 cm de la crossa de la vena safena interna o externa.
- b) Quan estigui associada a trombofília o a una malaltia neoplàsica.
- c) Quan faci menys de 5 cm, sempre que afecti la cuixa.
- d) No hi ha evidència científica que recomani el tractament anticoagulant durant un període llarg per a aquests pacients.



3 CONSELLERIA
3 SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/

