Osakidetza



FAKULTATIBO ESPEZIALISTA ENDOKRINOLOGIA ETA NUTRIZIOKO MEDIKUA

GALDERAK

1. Ekintza hormonaleko mekanismoei dagokienez, adierazi zer den EGIA:

a) Androgenoen hartzailea testosteronarekin bakarrik elkartzen da.
b) Kortikoide mineralen hartzaileak kidetasun bera du aldosteronarekin eta kortisolarekin.
c) PPARα deritzenek eragin garrantzitsua dute gantz-azidoen oxidazioaren inhibizioan.
d) PPARγ delakoaren hartzaileak nonahiko moduan adierazten dira.

2. Diabetes zaporegabearen kausei dagokienez, adierazi zer den EGIAZKOA:

a) Neurohipofisiaren gaineko gaixotasun metastasikoa ohikoagoa da adenohipofisiaren gainekoa baino.
b) Garun-heriotza eta diabetes zaporegabea duten pazienteen kasuan, organo-ematearen aurretik ez dago hura tratatzeko agindurik.
c) Neurohipofisitisa duelako susmoa eragiten duen emakume gazte baten kasuan, IgG4 neurtu behar da.
d) Hipofisi-kirurgiako ebakuntzaren osteko hiponatremia/ADHSESen aurretik diabetes zaporegabearen fase bat izaten da beti.

3. ADHSESi dagokionez, adierazi zer den EGIA:

a) Gernu-osmolalitatea osmolalitate plasmatikoa baino handiagoa da.
b) Fluidoen murrizketaren erantzunak ez du zerikusirik gernu-bolumenarekin.
c) Tolvaptan-harraldiaren hasieran, urik ez hartzea gomendatzen da.
d) Koma-egoera akutuan eta konbultsioekin, komeni da 100 ml ClNa ematea % 3an, eta 30 minutuan errepikatzea, hobekuntza klinikorik gertatzen ez bada.

4. Adierazi zer den EGIA Riedelen tiroiditisari buruz:

a) Koadro klinikoaren hasieran hipoparatiroidismoa egotea ohikoa da.
b) Ekografian adenopatiak ikusten dira.
c) Tiroidearen gehikuntza diskretua da, trinkotasuna gogorra eta, orokorrean, hazkundea asimetrikoa.
d) Fibrosiak tiroideari bakarrik eragiten dio, IgG4 gaixotasunari lotutako gaixotasun esklerosanteak ez bezala.

5. Pseudohipoparatiroidismo mota hauetako zein EZ dago lotuta beste erresistentzia hormonal batzuekin?

a) Pseudopseudohipoparatiroidismoa.
b) 1a pseudohipoparatiroidismoa
c) 1b pseudohipoparatiroidismoa



d) 1c pseudohipoparatiroidismoa

6. Hiperparatiroidismo primarioan, egoera hauek guztiek kirurgia-indikazioa dute, batek IZAN EZIK:

a) Nefrokaltzinosia.
b) Osteopenia.
c) Gaixotasun neuromuskular klasikoa.
d) Kreatinina < 60 mL/min argitzea.

7. Zehaztu hurrengoetatik zein den lagungarriena hiperpartiroidismo primario arina eta hiperkaltzemia hipokaltzuriko familiarra bereizteko:

a) Kaltzio-mailak.
b) PTH mailak.
c) Kaltzioaren argitzearen/kreatininaren argitzearen (0,01) ebaketa-puntua.
d) Antzeko egoeran den senide baten historia.

8. D bitaminaren urritasunari dagokionez, adierazi aukera OKERRA:

a) D bitamina OH 25aren 1-α-hidroxilazioa handitzea.
b) Fosforoaren argitzea areagotuta dago.
c) Baliteke fosfatasa alkalinoak igotzea.
d) Hiperfosfatemia dago.

9. Osteoporosia bifosfonatoekin tratatzeari dagokionez, adierazi zer den FALTSUA:

a) Alendronatoak eta ererrisedronatoak orno- eta aldaka-hausturarako arriskua murrizten dute, baina tratamenduaren hirugarren urtetik aurrera bakarrik.
b) 5 urtez erabilitako alendronato edo errisedronato bidezko tratamendua eten eta bost urtera, hezurra galtzen da haustura-arriskua handitu gabe.
c) Alendronato edo errisedronato bidezko tratamenduan dauden pazienteen jarraipenean, hezur-dentsitate minerala hobetzeak gutxietsi egiten du haustura-arriskua murriztea.
d) Esofagitisaren prebalentzia txikiagoa da astean behin alendronatoa edo errisedronatoa ematen denean.

10. Osteoporosia duten menopausiaren osteko emakumeei dagokienez, adierazi zer den EGIA

a) Erraloxifenoak ornoetako eta aldaketako hausturak izateko arriskua murrizten du.
b) Denosumab bidezko tratamenduak hezur-erresortzioaren markatzaileak murrizten ditu.
c) Kaltzitoninak aldaka-hausturak murriztez dituela frogatu da.
d) Estrontzio-erranelatoak gertakari kardiobaskularrak murrizten ditu.



11. Glukokortikoideen osteoporosi sekundarioan, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Kaltzioa xurgatzeko inhibizioa dago, 1,25(OH)2Dren sorkuntza aldatzeagatik.
b) Glukokortikoideek IGF-1en adierazpena ezabatzen dute hezur-zeluletan.
c) Hezurrik kaltetuena trabekularra da.
d) Hezur-erresortzioaren markatzaileak oso erabilgarriak dira paziente horien jarraipenerako.

12. Adierazi zer den EGIA giltzurrun gaineko intzidentalomen kasuan:

a) Gaiztoa delako susmoa dago erradiodentsitatea >10 Hounsfield unitatekoa denean.
b) DHEAS emakumeetan bakarrik neurtu behar da.
c) 6 cm-ko diametrotik gorako 4 intzidentalomatik bat gaiztoa da.
d) Laparoskopia bidezko adrenalektomia tumoreetan adierazten da ≥6 cm-ko diametroan.

13. Adierazi zer den EGIA 21 hidroxilasaren urritasunagatiko sortzetiko hiperplasia suprarrenalari buruz:

a) Forma ez-klasikoan, 17 hidroxiprogesteronako mailek, ACTH sinplearekin estimulazio bat izan eta 60 minutura (100 µg Synacthen), biztanleria orokorraren sortzetiko hiperplasia suprarrenala bereizteko aukera ematen dute.
b) Tratamendu-dosi gehiegizkoak hipogonadismo hipogonadotropo bat eragin dezake.
c) Forma ez-klasikoa duten emakumeek sentikortasun handiagoa diote intsulinari.
d) Ugalkortasuna nahi bada, bikotean azterketa genetikoa egitea bakarrik beharrezkoa da gaixotasuna emakumea denean.

14. Adierazi zer den FALTSUA kartzinoma suprarrenalean:

a) Ohikoagoak dira emakumeetan.
b) Ohikoagoak dira hormona-sorkuntza areagotzen duten tumoreak.
c) Hormona-sorkuntza dutenean, goitik behera, hormona-sorkuntza honako hauei dagozkie: androgenoak, glukokortikoideak, aldosterona.
d) Mitotane bidezko tratamenduak, maila terapeutikoetan, tumorearen hazkundea eta hormonen hiperjariaketa murrizten ditu.

15. Zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIA:

a) Gizonezkoetan, FSHren pultsuak LHrenak baino handiagoak dira.
b) Testosterona-sorkuntzak erritmo zirkadianoari jarraitzen dio.
c) Testosterona beharrezkoa da ahots-tonuari eusteko.
d) Androgenoen urritasunak obesitatea eragiten du.

16. Zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIA:

a) Hemokromatosia hipogonadismo primarioaren kausa da.
b) Aldebiko orkitisak hipogonadismo sekundarioa sortzen du.
c) Klinefelterren sindromea duten pazienteek bularreko minbizia izateko arrisku handiagoa dute.



d) Testosterona bidezko tratamendua onartuta dago kontrolatu gabeko bihotz-gutxiegitasuna dagoenean.

17. Haurdunaldiari dagokionez, adierazi zer den EGIA:

a) Amak lipolisia erabiltzen du bere energia-iturri nagusi gisa.
b) Haurdunaldiko IGF-1 maila altuek glukosaren ahozko gainkargaren ondoren GH egitea gomendatzen dute.
c) Osmolalitate plasmatikoa ez da aldatzen haurdunaldian.
d) Kaltzioaren heste-xurgapena jaitsi egiten da.

18. Zahartzeari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIA:

a) ≥65 urteko pertsonek hipertiroidismo subklinikoa badute eta TSH < 0,1 mU/L baieztatuarekin, hipertiroidismoaren tratamendua bihotzeko gaixotasuna badute baino ez da gomendatzen.
b) Menopausia-adinean diren emakumeen kasuan, estrogenoen bidezko ordezko tratamendu hormonalak pixkanaka handitu egiten du bularreko minbizia izateko arriskua, eta murriztu egiten da, berriz, progesterona gehitzean.
c) Adineko pertsonak GHrekin tratatzeak gaitasun funtzionala hobetzen du normaltasun-maila ertainean IGF-1 mailara iristen direnean.
d) Gizonen kasuan, testosterona bidezko tratamendua adieraziz gero, aldez aurretik prostata-neurriaren, PSAren eta hematokritoaren balorazioa egin behar da.

19. Adierazi zer den EGIA anorexia nerbiosoari dagokionez:

a) Hiperplasia parotideoa ikusten da.
b) PRLk erantzun handiagoa ematen dio hipogluzemia intsulimikoari.
c) DHEASen maila altuak ikusten dira.
d) Gernuaren kontzentrazio-ahalmena handitu egiten da.

20. Hainbat etiologiatako Diabetes Mellitusari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIA:

a) Hemokromatosi familiar batekiko diabetes sekundarioa ez da aldatzen flebotomia errepikatuen ondoren.
b) Fibrosi kistikoa eta diabetesa duten pazienteek intsulinarekiko sentikortasuna mantentzen dute, hipogluzemiarako joera izanik.
c) Jaioberrien diabetesa iraunkorra da.
d) ATPren mendeko K kanalen eraginagatiko jaioberrien diabetesak ez die erantzuten sulfonilureei.

21. Diabetesarekin garatzen diren gaixotasunetan, adierazi adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Sortzetiko lipodistrofia orokorraren diabetesa jaiotzean agertzen da.
b) Leprechaunismoan hipergluzemia ikusten da baraurik, bai eta hiperintsulinemia markatua ere.
c) "Gizon zurrunaren" sindromean diabetesa agertzen da pazienteen heren batean, eta GADen aurkako antigorputz oso positiboak dituzte.
d) Wolframen sindromea gaixotasun autosomiko erresesiboa da.



22. Haurdunaldiko nutrizio-premien balorazioan, adierazi zer den FALTSUA:

a) Haurdunaldian, karbohidratoen kantitate osagarria 45 gramo da eguneko.
b) Haurdunaldian gomendatzen den zuntz kantitatea eguneko 35 g da.
c) Ez da beharrezkoa gantz-azido aseak, monoasegabeak edo kolesterola gehitzea.
d) Gantz-azido poliasegabeak energia-eskakizunen % 10 izan behar dute.

23. Adinekoen nutrizio-premien balorazioan, adierazi zer den EGIA:

a) ≥80 urtekoetan, energia-ekarpenak egunean gutxienez 1.200 kilokaloriakoa izan behar du.
b) Gizonentzat eta emakumeentzat zuntz berdina hartzea gomendatzen da: gutxienez 35 gramo egunean.
c) Hezur-osasun egokia izateko, egunean 1200 mg kaltzio hartzea gomendatzen zaie >70 urteko pertsonei.
d) Piridoxina-beharrak gutxituta daude.

24. Heldu osasuntsu baten kasuan, adierazi zer den EGIA dieta orekatu baten gomendioetan:

a) Trans gantz-azidoen ahorakinak ez du gainditu behar beharrezko energia guztiaren % 1.
b) Osasunaren Mundu Erakundeak protein-ahoratze segurua proposatzen du, egunean 1 g/Kg pisuko/egunekoa.
c) Osasunaren Mundu Erakundeak gatz-ahoratzeari buruz egiten dituen gomendioak 6 g/egun dira helduentzat.
d) Egunean gutxienez 15 g zuntz hartzea gomendatzen da.

25. Adierazi zein egoeratan dagoen gastrostomia KONTRAINDIKATUTA:

a) Heste laburraren sindromea.
b) Desnutrizioa arnas gutxiegitasun desorekatuagatik.
c) Erredura handiak, kalkuluen arabera biziraupena ≥ 6 aste izanik.
d) Guillain-Barréren sindrome larria.

26. Larruazalean zeharreko gastrostomia erradiologiko modu espezifikoan kontraindikatuta dago honako egoera hauetan, batean izan IZAN EZIK:

a) Buru eta lepoko tumoreak.
b) Gibel-zirrosia eta hipertentsio portala.
c) Urdailaren kokapen altua.
d) Hiato-hernia.

27. Adierazi zer den FALTSUA nutrizio enteraleko formulei dagokienez:

a) Hesteetako gaixotasun inflamatorioan formula polimerikoa gomendatzen da oligomerikoaren aurrean.
b) Formula peptidikoak heste laburreko nutrizio enteraleko lehen faseetan gomendatzen dira.
c) Formula monomerikoen tolerantzia gastrointestinala hobea da formula peptidikoena edo polimerikoena baino.



d) Bolumen-administrazioa mugatu behar zaien pazienteentzat 1,2-2 Kcal/ml-ko kaloria-dentsitatea duten formulak dira gomendagarriak.

28. Nutrizio parenteralari buruz, adierazi zer den EGIA:

a) Nutrizio parenteraleko disoluzioaren bolumena ur esterileko disoluzioekin doitzea gomendatzen da, emultsio lipidikoa ezegonkortu ez dadin.
b) Hesteetako gaixotasun inflamatorioak (megakolon toxikoarekin) erabateko nutrizio parenterala eskatzen du.
c) Nutrizio parenteral periferikoko disoluzio baten osmolaritateak 500 mOsm/L-tik beherakoa izan behar du, flebitisa eta tronbosia saihesteko.
d) Kate luzeko triazilglizerolen emultsioak egonkorragoak dira oliba-olioa dutenak baino.

29. Nutrizio parenterala emateari buruz, adierazi zer den EGIA:

a) Farmako baten bateragarritasuna baloratu behar da emultsioan sartu aurretik, baina ez da beharrezkoa nutrizio parenteralean ematen bada.
b) pH-ak ez du eraginik emultsio lipidikoaren egonkortasunean.
c) Aminoazidoak gantzekin nahastu behar dira lehenik, eta gero glukosa gehitu.
d) Nutrizio parenteraleko formuletan kaltzio glukonatoa kaltzio kloruroan erabiltzea gomendatzen da.

30. Adierazi faktore fisiologiko hauetako zeinek estimulatzen duen hazkunde-hormona jariatzea

a) Jan osteko hipergluzemia.
b) Gantz-azido askeen maila altuak.
c) REM loa.
d) Baraua.

31. Guruin pinealeko tumoreei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA

a) Guruin pinealeko tumore ohikoenak germinomak dira.
b) Pubertaro goiztiarra tumore horien agerpen kliniko ohikoena da.
c) Paziente gehienek balizko kalteari buruzko datuak dituzte, hala nola diabetes zaporegabea, polifagia, logura edo obesitatea.
d) Tumore horiek sortutako gonadotropina korionikoak (hCG) testosterona barrabiletik jariatzea estimula dezake, baina ez, ordea, estrogenoak obulutegitik jariatzea.

32. Adierazi hormona tiroideoen eredu analitiko hauetako zein espero duzun aurkitzea gaixotasun larri ez-tiroideo batean:

a) T3 libre oso baxua. T4 libre baxua. T3 reverse altua. TSH baxua.
b) T3 libre oso baxua. T4 libre baxua. T3 reverse baxua. TSH baxua.
c) T3 libre oso baxua. T4 libre altua. T3 reverse altua. TSH baxua.
d) T3 libre oso baxua. T4 libre baxua. T3 reverse baxua. TSH altua.



33. Markatzaile biokimiko hauek goratuta egon ohi dira tirotoxikosian, bat IZAN EZIK:

a) Osteokalzina.
b) Basopresina.
c) Sex hormone binding globulin delakoa (SHBG).
d) Ferritina.

34. Adierazi ezaugarri ekografiko hauetako zein den tiroide-nodulu baten ONBERATASUNA iradokitzen duena:

a) Nodulu hipoekoikoa.
b) Parenkima espongiformea.
c) Marjina irregularrak.
d) Halorik ez izatea.

35. Tiroideetatik bereizitako kartzinomak ebakuntzaren ondoren maneiatzeari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Tiroide-kartzinoma bereizia duten paziente guztiek I-131ekiko ablazioa jasotzen dute.
b) Errezidiba-arrisku handia duten tumoreetan, TSH 0,1 mU/L-tik behera mantendu behar da hasieran.
c) Antigorputz antitiroglobulinoen positibotasunak oztopatu egiten du tiroglobulina zehaztea paziente horien jarraipenean.
d) I-131ekiko ablazioa errezidiba-arrisku handia duten tumoreetan gomendatzen da.

36. Tiroideko kartzinoma medularrari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA:

a) Forma familiarrak ohikoagoak dira noizbehinkakoak baino, kasuen % 80 baino gehiago azaltzen baitute.
b) MEN2Ban maiztasun handienez aurkitzen den RET onkogenearen mutazioa 634 kodoiarena da.
c) MEN2An feokromozitomak kartzinoma medularra baino geroago agertu ohi dira.
d) Kaltzitoninak diagnostikoan dituen mailak garrantzitsuak dira tumore horien biziraupena aurreikusteko.

37. Tiroide-kartzinoma bereizietan PET-18FDG erabiltzeari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA:

a) PET-18FDGak balio handia du tumore horien hasierako estadifikazioan.
b) Tumore horien metastasiek FDG asko hartzen badute, I-131 bidezko tratamenduari erantzun txarra emango zaiola aurreikusten da.
c) PET-18FDG halako tumore gehienen jarraipenean erabili beharko litzateke.
d) Tumore horien balizko metastasiak detektatzeko PET-18FDGaren sentikortasuna ez da aldatzen TSH bidezko estimuluarekin.

38. Faktore hauetako zeinek ez du kitzikatzen aldosterona kortex suprarrenaletik jariatzea?

a) Angiotentsina II.
b) Potasioa.



c) ACTH.
d) Peptido atrial natriuretikoa.

39. Cushingen sindromea diagnostikatzeko CRH testari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA

a) Subjektu arruntetan, CRH emateak kortisola eta ACTH % 100 baino gehiago handitzea eragiten du.
b) ACTHk eta kortisolak CRHri emandako erantzun positibo batek ACTH ektopikoagatiko Cushingen Sindromearen aukera oso probabilitate txikiko bihurtzen du.
c) Cushingen gaixotasunean kortisolaren eta ACTHaren igoera ia nulua da CRH eman ondoren kasu gehienetan.
d) Test hau ACTH ektopikoaren bidezko Cushingen sindromea eta adenomak edo kartzinoma suprarrenalak eragindakoa bereizteko erabiltzen da batez ere.

40. Feokromozitomaren diagnostikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA

a) Medikazio ugari daude, hala nola antidepresibo triziklikoak edo kaltzioaren kanalen blokeatzaileak, metaiodobentzilguanidina (MIBG) atzitzea eragotz dezaketenak.
b) A kromograninaren zehaztapenak espezifikotasun diagnostiko handia du.
c) Giltzurrun-gutxiegitasunak, aurreratua izan arren, ez du eragozten katekolamina plasmatikoak zehaztea.
d) Katekolamina plasmatikoak zehazteak 24 orduko gernuan metanefrinak zehazteak baino fidagarritasun diagnostiko handiagoa eskaintzen du.

41. Adierazi jatorri adrenalokortikaleko hipertentsioaren kausa hauetako zein jazo ohi den errenina baxuarekin eta aldosterona baxuarekin batera?

a) Hiperaldosteronismo primarioa, aldebiko hiperplasia idiopatikoak eragindakoa.
b) 1. motako hiperaldosteronismo familiarra.
c) Kortisolarekiko erresistentzia primarioa.
d) 2. motako hiperaldosteronismo familiarra.

42. Feokromozitomen ebakuntza aurreko maneiuari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA

a) Paziente normotensoek eta asintomatikoek ez dute prestakin farmakologikorik behar.
b) Prestakin farmakologikoa ebakuntza kirurgikoaren aurreko egunean hasi behar da.
c) Blokeo beta-adrenergikoa blokeo alfa-adrenergikoa ezarri ondoren hasi behar da.
d) Kaltzio-kanalen blokeatzaileak kontraindikatuta daude patologia horren ebakuntza aurreko maneiuan.

43. Ezaugarri kliniko hauek androgenoekiko erresistentzia osoa duten XY gizabanakoetan agertzen dira, bat IZAN EZIK:

a) Gonada testikulua da.
b) Emakumezkoen kanpo-genitalak.
c) Barne-genital femeninoak, umetokiarekin.
d) Testosterona- eta LH-maila altuak.



44. Adierazi koadro kliniko hauetako zeinetan gomendatzen den gonadektomia gaiztotasun arrisku handiagatik:

a) 46 XY kariotipodun disgenesia gonadala.
b) 5 alfa erreduktasaren urritasuna.
c) Turnerren sindromea, 45 X0 kariotipoarekin.
d) Sortzetiko hiperplasia suprarrenala, 46 XX kariotipoko 11 beta hidroxilasaren gutxiegitasunagatik.

45. Hazkunde-hormonaren (GH) funtzioa ebaluatzeko IGFBP3a zehazteari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA

a) IGFBP3 mailak GHren mendekoak dira.
b) IGFBP3 mailak egonkorrak dira egunean zehar.
c) IGFBP3 mailak IGF-1 mailak baino gutxiago aldatzen dira.
d) IGFBP3 maila hein handiagoan da nutrizio-egoeraren mendekoa IGF-1 maila baino.

46. Hazteko hormona bidezko tratamenduari dagokionez (GH), zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA garaiera baxuari buruz:

a) GH garaiera baxuaren tratamenduan erabil daiteke, GHrekiko sentikortasunik ezagatik.
b) GH giltzurrunetako gaixotasun kronikoagatiko garaiera baxuaren tratamenduan erabil daiteke.
c) IGF-1 mailen monitorizazioak ez du erabilgarritasunik GH bidezko tratamenduaren jarraipenean.
d) Hipogluzemia GH bidezko tratamenduaren albo-efektu ohikoa da.

47. Intsulina-prestakinen profil farmakozinetiko hauen artean, adierazi profil OKERRA:

a) Intsulina Glulisina. Hasiera: 0,25 ordu. Gailurra: 1 ordu Iraupena: 3-4 ordu.
b) Intsulina arrunta. Hasiera: 1-3 ordu. Gailurra: 6-8 ordu Iraupena: 12-16 ordu
c) Intsulina Glargina U-300 Hasiera: 1 ordu.Gailurra: 12-16 ordua Iraupena: 32-34 ordu
d) Intsulina Detemir. Hasiera: 1 ordu. Gailurra: 3-9 ordu Iraupena: 6-24 ordu

48. 1. motako diabetesaren intsulina-tratamenduaren konplikazioei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Hipogluzemiak ohikoagoak dira, tratamendua areagotu egin dugulako.
b) Intsulina-tratamendu intentsiboan dauden pazienteek pisu gutxiago irabazten dute ohiko tratamenduan baino.
c) Tratamendu intentsiboa hastean kontrol gluzemikoa azkar hobetzearen ondorioz baliteke aurretiko erretinopatia batek aldi baterako okerrera egitea.
d) Lipohipertrofia-eremuetan intsulina injektatzea saihestu behar da, intsulinaren xurgapena iragarrezina izan baitaiteke.



49. 1. motako diabetesaren etiologiari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA

a) GADen, IA2ren eta intsulinaren aurkako antigorputzak intsulinarekin tratatzeari ekiten zaionean bakarrik detektatzen dira.
b) Ingurumen-faktoreak ez dira inplikatu 1 motako diabetesaren etiologian.
c) 1. motako diabetesa duen haurride batekin HLA haplotipoa partekatuz gero diabetesa garatzeko arriskua biztanleria orokorraren antzekoa da.
d) 1 motako diabetesaren agerpenerako babesa ematen duten HLA haplotipoak existitzen dira.

50. Zetoazidosi diabetikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA

a) Bikarbonato plasmatikoa beti dago baxua.
b) Zetoazidosi diabetikoa likido eta intsulinarekin tratatzeak potasioaren maila plasmatikoak gutxitzea eragiten du.
c) Fosfato bidezko tratamenduak frogatu du azidosia azkarrago konpontzen dela.
d) Bikarbonato bidezko tratamendua azidosi larria duten kasuetarako gordetzen da.

51. Erretinopatia diabetikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA

a) 1. motako diabetesa diagnostikatzeko azterketa oftalmologikoa egin behar da, haren existentzia posiblea baztertzeko.
b) Pubertaroak eta haurdunaldiak aurrerapena bizkortu dezakete.
c) Agente antiangiogenikoen humore beirakararen barneko injekzioek erretinako neobaskularizazioaren erregresioa eragiten dute.
d) Diabetesaren iraupenak lotura estua du erretinopatia diabetikoaren maiztasunarekin eta zorroztasunarekin.

52. Nefropatia diabetikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA

a) Tentsio arteriala kontrolatzea funtsezkoa da nefropatia diabetikoa prebenitzeko eta tratatzeko.
b) Nefropatia diabetikoaren hasierako fasean hiperfiltrazio glomerularra gertatzen da.
c) Makroalbuminuriatzat jotzen da albuminaren gernu-iraiztea 300 mg/24 h-tik gorakoa denean.
d) Giltzurrun-erasana glomerularra baino ez da, hodietan erasanik izan gabe.

53. Neuropatia diabetikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA

a) Neuropatia diabetikoa lausoa da beti.
b) Neuropatia autonomiko kardiakoaren ezaugarria da erritmo kardiako finko bat, gutxienez estimulu fisiologikoei erantzuten diena, hala nola arnasketa sakonari.
c) Neuropatia diabetikoak konbertsio-entzimaren inhibitzaileen bidezko tratamenduari erantzuten dio normalean.
d) Intsulinarekin kontrol gluzemikoa hobetzea eraginkorragoa da ahotiko antidiabetikoekin lortzen bada baino, neuropatia diabetikoaren sintomak arintzeko.



54. Hiperkolesterolemiaren arrazoi hauen artean, adierazi zein gertatzen den triglizerido altuekin:

a) Hiperkolesterolemia familiar heterozigotoa.
b) Apo B akastun familiarra.
c) Sitosterolemia.
d) Disbetalipoproteinemia familiarra

55. Lipoproteinen metabolismoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA

a) Kilomikroiak hesteetan sortzen dira.
b) LDLen apolipoproteina nagusia B100 apoa da
c) VLDLen apolipoproteina nagusia Apo B48 da.
d) VLDLen jatorria gibela da.

56. Farmako hipolipemiatzaileen ekintza-mekanismoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Ezetimibeak kolesterolaren xurgapena eragozten du.
b) Azido nikotinikoak LDL kolesterolaren sintesia gutxitzen du.
c) Fibratoek VLDL kolesterolaren sorkuntza murrizten dute.
d) Omega-3 gantz-azidoek VLDL kolesterolaren sorkuntza murrizten dute.

57. Hiperlipemiaren estatinekiko tratamenduari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA:

a) Estatinak arriskurik gabe erabil daitezke haurdunaldian.
b) Oro har, estatinen dosia bikoizten denean, kolesterol-mailak % 15 gehiago murriztea lortzen da.
c) Estatinak bereziki erabilgarriak dira VLDL kolesterol altua duten hiperlipemietan.
d) P450 zitokromoak metabolizatutako drogek, hala nola ketokonazolak, estatinen maila plasmatikoak eta miopatia-arriskua handitzen dituzte.

58. Adierazi autoimmunitatearen zeinu kliniko hauetako zein den salbuespenezkoa 1. motako sindrome poliglandular autoimmunean.

a) Gaixotasun zeliakoa.
b) Addisonen gaixotasuna.
c) Hipoparatiroidismoa.
d) 1. motako diabetesa.

59. Sindrome poliglandular autoimmuneari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA

a) 2. motako sindrome poliglandular autoimmunearen ezaugarriak dira larruazal-mukosetako kandidiasia, hipoparatiroidismo autoimmunea eta Addisonen gaixotasuna agertzea.
b) 1. motako sindrome poliglandular autoimmunea AIRE geneko mutazioek sortzen dute.
c) Larruazal-mukosetako kandidiasia berandu agertzen da 1. motako sindrome poliglandular autoimmunean.



d) Interferonen aurkako antigorputzak identifikatzen dira 2. motako sindrome poliglandular autoimmunea duten paziente gehienetan.

60. Adierazi erantzun FALTSUA tumore neuroendokrino gastroenteropankreatikoei buruz OMEk 2022an argitaratutako sailkapenari dagokionez:

a) Hona hemen sailkapena: G1 tumore neuroendokrinoa, G2 tumore neuroendokrinoa, G3 kartzinoma neuroendokrinoa, kartzinoma misto adenoneuroendokrinoa (MANEC).
b) Ki-67 ugalketa-indizea eta indize mitotikoa faktore erabakigarriak dira sailkapen horretan.
c) TNE G1 indizean, Ki67 indizeak % 7tik beherakoa izan behar du.
d) TNE G2N, indize mitotikoak 2-20 mitosi/HPFkoa izan behar du.

61. Tumore neuroendokrino gastroenteropankreatikoei (TNE GEP) dagokienez, adierazi esaldi ZUZENA:

a) Gastrinoma jeiunoan egon ohi da.
b) VIPOMA, oro har, multizentrikoa da.
c) Glukagonomaren *rash*ak somatostatinaren analogoei erantzuten die maiz.
d) Somatostatinoma heste itsuaren eremuan egoten da askotan.

62. Ondorengo gaixotasunetatik, zein ez dago proteinari akoplatutako hartzaileen funtzio-galera dakarren mutazio batek eraginda?

a) Diabetes zaporegabe nefrogenikoa.
b) Diabetes zaporegabe neurogenoa.
c) Hiperkaltzemia hiperkaltzemia hipokaltziuriko familiarra.
d) ACTHrekiko erresistentzia familiarra.

63. Adierazi zein den adierazpen FALTSUA:

a) Melatonina da guruin pinealak jariatzen duen hormona nagusia.
b) Estresak TSHren jariaketa inhibitzen du.
c) CRH administratzeak kortisola areagotzea eragiten du, baina ez aldosterona.
d) Glukokortikodeek hipotalamoan inhibitzen dute nola CRHren jariaketa hala AVPrena (hormona antidiuretikoa).

64. Hauetako zein EZ da GH-jariaketaren faktore inhibitzailea?

a) Gantz-azido askeen gehikuntza.
b) Loa REM fasean.
c) Jan osteko hipergluzemia.
d) Loa uhin geldoen fasean.

65. Zein da EGIAZKOA?

a) Parynauden sindromea pinealomen % 10ean agertzen da.
b) Garezur barneko germinomek larruazala, birikak eta gibela metastatizatzen dituzte maiz.
c) Germinoma diagnostikatzeko, baliagarria da umeetan guruin pineala kaltzifikatzea.



d) Guruin pinealaren koriokartzinomak pubertaro goiztiarra eragin dezake bi sexuetan.

66. Zein da FALTSUA?

a) PRLren jariaketa pultsuen moduan egiten da; handienak goizeko 10etatik eguerdira bitarte dira eta txikienak, berriz, loaldian.
b) Haurdunaldian, baliteke PRLren mailak 10 aldiz handitzea.
c) Hiperprolaktinemiaren kausa zurtoin hipofisarioa konprimitzea edo etetea bada, laneko arriskuen prebentzioaren mailak ez dira 100 µg/L baino handiagoak izaten.
d) Hipofisitis linfozitikoa hiperprolaktinemiarekin lot daiteke.

67. Helduen artean, hazkunde-hormona bidezko tratamenduak izandako eraginen artean izen da EGIAZKOA?

a) Intsulinarekiko erresistentzia gutxitzen du.
b) Intima-mediaren lodiera gutxitzen du.
c) Hezur-masa ez du handitzen.
d) Hantura-markatzaileak handitzen ditu.

68. Tumore hipofisarioetan erradioterapia bidezko tratamenduari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Erradioterapia zatikatuak (40-50 Gy) kasuen % 90ean geldiarazten du 10 urtera sortzen ez diren tumore hipofisarioen hazkundea.
b) Erradioterapiaren ondoren FSH-LH, GH, ACTH eta TSH gabeziak egon litezke kasuen % 50ean.
c) Meningiomaren probabilitatea handitu egiten da, baina ez garuneko gliomarena.
d) Ez da disfuntzio kognitiboarekin lotzen.

69. Adierazi erantzun OKERRA:

a) Haurdunaldian, mikroprolaktinoma <% 5 eta maroprolaktinoma <% 50 hazteko arriskua dago.
b) Haurdunaldian zefalea edo ikusmen-asaldurak badaude, kanpimetria gomendatzen da.
c) Klinikak tamaina handitzea iradokitzen badu, EMN gomendatzen da gadolinioarekin.
d) Tumorearen hazkundea berresten bada, tratamendu berria hasi behar da dopamina agonistarekin 2. eta 3. hiruhilekoetan.

70. Adierazi zein den EGIAZKOA TSH sortzen duten tumore hipofisarioei buruz:

a) TSH eragiten duten tumore Hipofisarioak makroadenomak izan ohi dira % 70-90ean, eta Inbaditzaileak tokian-tokian.
b) TSH beti dago altua eta T4l-T3l ere altuak hipertiroidismoaren klinikarekin.
c) Kasuen heren batean goloa dago.
d) TRH testak bereizi egiten ditu tumore hori eta hormona tiroideoekiko erresistentzia; izan ere, TSH sortzen duen tumoreak behar bezala erantzuten dio TRHri.

71. ADHSESrako tratamenduari dagokionez, hauetako zein da EGIAZKOA?



a) Likido-ahorakina 500 ml murriztu behar da, diuresi-bolumena edozein dela ere.
b) Proteina-ahorakina ere murriztu, baina ez sodioarena.
c) Gernuko Na+K-ren kontzentrazioaren batura plasmako sodioarena baino handiagoa bada, litekeena da likidoen murrizketak neurri terapeutiko gisa huts egitea.
d) Gernu-kontzentrazioa < 500 mOsm/Kg bada, litekeena da likidoen murrizketak huts egitea.

72. Adierazi aukera OKERRA:

a) Eskuineko tiroide-lobulua ezkerrekoa baino handiagoa izaten da, eta goloa dagoenean gehiago hazten da.
b) Helduen kasuan, gomendatutako iodoa 150 µg da, eta haurdunaldian, berriz, 220 µg.
c) T4aren batez besteko bizitza 6.7 egunekoa da, eta T3rena 3 egunekoa.
d) T zelularen linfomaren tratamenduan, bexarotenoak hipotiroidismo sekundarioa edo zentrala sortzen du.

73. Adierazi aukera OKERRA:

a) OTAren kontrastearen iodo-edukia handiagoa da amiodaronaren konprimituarena baino.
b) Hipotiroidismoa duten pazienteen haurdunaldian, tratamendua % 20-40 handitu behar da.
c) Glukokortikoideen soberakinak TSH igotzen du.
d) Tirotoxikosian a lipoproteina gutxitzen da.

74. Adierazi aukera OKERRA:

a) Gravesen gaixotasunean, dermopatia kasuen % 0,5en ageri da, eta orbitopatia larriab erriz, % 5en.
b) Selenioren gutxiegitasuna arrisku-faktore bat da Gravesen gaixotasunaren hipertiroidismorako.
c) 2. motako amiodaronak eragindako tiroiditisa farmakoa hasi eta 3 hilabetera gertatzen da.
d) 2. motako amiodaronak eragindako tiroiditisa prednisonarekin tratatzen da, eta 1. Motakoa, berriz, antitiroideoekin.

75. Adierazi aukera OKERRA:

a) Hipotiroidismoan, anemia normozitikoa eta normokromikoa izaten da.
b) Hipotiroidismoa garatzen duen diabetesa duen pazientearen kasuan, intsulinaren eskakizunak murriztu egiten dira.
c) Hipotiroidismoan lebotiroxina dosia kalkulatzeko, obesitatea duten kasuetan pisu idealarekin egin behar da.
d) Sunitinibek baliteke hipotiroidismoa eragitea pazienteen % 30engan.

76. Lebotiroxina-premiei dagokienez, seinalatu adierazpen FALTSUA:

a) Haurdunaldiak lebotiroxina-premiak areagotzen ditu.
b) Sertralinak lebotiroxina-premiak gutxitzen ditu.
c) Androgenoen bidezko tratamenduak lebotiroxina-premiak gutxitzen ditu.



d) >65 urtetan lebotiroxina-beharrak gutxitzen dira.

77. Riedelen tiroiditisari dagokionez, seinalatu zein den adierazpen FALTSUA:

a) Emakume zaharren artean gertatu ohi da.
b) Fibrosi erretroperitonealarekin, orbitalarekin eta mediastinikoarekin lot daiteke.
c) Harriaren sendotasunak eta alboko egituren erasanak kartzinoma iradokitzen dute, baina ez dago gongoil-tamainaren handitzerik.
d) Tamoxifenoa aukera terapeutikoa da.

78. Adierazi aukera OKERRA:

a) Nodulu onberen % 80-85 hipofuntzionatzaileak dira tiroide gammagrafian.
b) EMNa OTa baino sentikorragoa da tiroideko kartzinoma medularrean metastasi hepatikoak aztertzeko.
c) FDG-PET batean tiroideetan atzematea gaiztoa da kasuen % 60an.
d) EMNa OTa eta hezur-gammagrafia baino erabilgarriagoa da tiroideko kartzinoma folikularreko eta tiroideko kartzinoma medularreko kasuetan hedapena baloratzeko.

79. Adierazi aukera OKERRA:

a) Tiroideko minbiziaren probabilitatea berdina da nodulu bakar bat dagoenean eta bat bino gehiago daudenean.
b) >4 cm-ko tiroideko noduluetan, minbizia izateko arriskua handiagoa da.
c) Nodulu bat baino gehiago dagoenean, handiena bakarrik aztertu behar da.
d) Tiroide-kartzinomaren arriskua handitzen duen faktore bat lepoko irradiazioa da haurtzaroan edo nerabezaroan.

80. Adierazi aukera OKERRA:

a) Kaltzitonina tiroideko nodulu guztietan zehaztea ez da efektiboa kostuei dagokienez, baina noduluan mikrokalikfikazioak badaude, baliteke erabilgarria izatea.
b) Tiroideko nodulu bateko makrokaltzifikazioak eta mikrokaltzifikazioak gaiztotasun probablearen seinale dira.
c) Nodulu bat zabalagoa eta esferikoa baino altuagoa izatea gaiztotasun-seinale bat da.
d) Tiroideko adenoma toxikoa kasu bakarra da non gammagrafia erabilgarria den tiroideko nodulu batean gaiztotasuna baztertzeko.

81. Tiroideko kartzinoma papilarrean, seinalatu zein den adierazpen FALTSUA:

a) Diagnostikotik kanpoko inbasioa % 15ekoa da (% 5-34 tartea).
b) 17 urtetik beherako pazienteetan, gongoil-erasana % 50erainokoa da.
c) 55 urtetik gorakoetan, heriotza-arriskua handiagoa da.
d) Tumorearen errepikapena % 10-30ekoa da.

82. Adierazi erantzun OKERRA:

a) Somatostatinak gastrina-jariaketa estimulatzen du.
b) Hesteetako peptido gehienek G proteinari akoplatutako mintzeko hartzaileen bidez dihardute.



c) Gastrina-jariaketa hainbat faktorek erregulatzen dute, hala nola: aminoazido aromatikoak eta eduki gastrikoaren proteinak, nerbio bagoa, distentsio gastrikoa eta pH gastrikoa.
d) Gastrina jariatzea inhibitu egiten da pH gastrikoa 3tik behera jaisten denean.

83. Demagun 25 urteko paziente batek hiperparatiroidismoa eta GH sortzen duen adenoma hipofisarioa dituela, meninaren genean asaldurarik detektatu gabe. Zer azterketa genetiko eskatuko zenuke?

a) RET
b) CDKN1B
c) SDHB
d) AIRE

84. 2. motako neoplasia endokrino anizkoitzari dagokionez (men-2), zein da ZUZENA?

a) Oso ohikoa da intsulinoma agertzea.
b) MEN-2Bn tiroideko kartzinoma medular erasokorragoa eta goiztiarragoa da MEN-2An baino.
c) MEN-2A duten pazienteek fenotipo marfanoidea izaten dute.
d) Diagnostiko genetikoak ez du erabilgarritasun klinikorik.

85. Zehaztu adierazpen OKERRA botikek 2. motako diabetes mellitusaren tratamenduan dituzten ondorioei dagokienez:

a) Metforminak glukoneogenesi hepatikoa inhibitzen du.
b) Pioglitazonak triglizeridoak murrizten ditu.
c) Sulfonilureek β zelularen mintz plasmatikoa IRS-1 hartzailearekin lotuz dihardute.
d) DPP4aren inhibitzaileek GLP1 eta GIP endogenoaren gehikuntza eragiten dute.

86. Pro-IGF-2 birusa sortzen duten tumore ez-uhartekoek sortutako hipogluzemian, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) IGF2ren kontzentrazio plasmatikoa erreferentziazko balio normalen barruan egon daiteke.
b) IGFBP3ren plasma-kontzentrazioa handituta dago.
c) Hipogluzemia gehiegi jariatutako peptidoak intsulinaren hartzailean duen ekintzak eragiten du.
d) IGF2/IGF1 zatidura handituta dago.

87. Intsulinomaren diagnostikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Hipogluzemia < 55 mg/dL eta intsulinemia >3µU/mL lotu behar dira.
b) C peptido detektagarria eta prointsulina > 5pM/L ezinbestekoak dira.
c) Intsulinaren aurkako antigorputzek negatiboak izan behar dute.
d) Betahidroxibutirato-mailak altua izan behar du 72 orduko baraualdiaren ondoren.



88. Asaldura hipogluzemikoei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Pertsona osasuntsuaren hipogluzemiaren aurkako lehen defentsa fisiologikoa glukagona areagotzea da.
b) Hipogluzemien kausa ohikoena farmakoak dira.
c) Hipogluzemia autoimmunean intsulina zirkulatzailearen mailak altuak izan ohi dira.
d) Akats autonomikoarekin lotutako hipogluzemiak bihotzeko arritmietarako joera sor dezake diabetesa duten pazienteen artean.

89. PTHRP altuarekin lotutako hiperkaltzemiari dagokionez, adierazi erantzun OKERRA:

a) Hiperkaltzemiaren kausa ohikoena da tumore solido ez-metastasikoak dituzten pazienteen artean.
b) LTH hormona ezabatuta edo oso baxu egon ohi da.
c) PTHrPrekin lotutako hiperkaltzemia sortzeko mekanismoa hezurren erresortzioa handitzearen eta kaltzioaren giltzurruneko birxurgapenaren ondorio da.
d) PTHrPk PTHa ez den beste hartzaile bati lotuz jardun ohi du.

90. Emakumeen hiperandrogenismo-egoerei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) Obulutegi polikistikoaren sindromean, testosteronaren iturri nagusia obulutegitik dator zuzenean.
b) Larruazaleko fibroblastoetan eta ile-folikuluetan 5α-erreduktasaren jarduera funtsezkoa da hirsutismoaren agerpenerako.
c) Obulutegi polikistikoaren sindromea da obulutegiarekin lotutako anobulazio kronikoaren kausa nagusia.
d) Sertoli-Leydigen zelula obarikoen tumoreak hirsutismoarekin batera jazo ohi dira.

91. Adierazi hauetako zein ez den lotzen amenorrea primarioarekin:

a) Hamartoma hipotalamikoa.
b) Obulutegi polikistikoaren sindromea.
c) Anorexia nerbiosoa pubertaro aurreko paziente batean.
d) Turnerren sindromea.

92. Honako adierazpen hauetatik, zein da OKERRA?

a) Nerbio-sistema zentralak pubertaroaren hasieran dihardu balazta nagusi gisa.
b) Pubertaro aurreko haurren kasuan, GnRH pultsu-sortzaileak jarduera-maila baxuarekin funtzionatzen du.
c) Pubertaroan GnRH pultsu-sortzailea berraktibatzen da.
d) Pubertaroaren hasieran, gonadotrofinen pultsu-jariaketa gertatzen da, batez ere goizeko lehen orduetan.



93. Adenohipofisiaren garapeneko asaldurei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Pit-1 transkripzio faktorea GH, PRL eta TSH sortzen duten zelulen garapenean inplikatuta dago.
b) Prop-1 transkripzio-faktorea ez da beharrezkoa Pit-1ek sustatutako zelula espezifikoak eta zelula gonadotropoak garatzeko.
c) Prop-1 transkripzio-faktorea beharrezkoa da zelula kortikotropoak garatzeko.
d) Displasia septo-optikoa HESX1eko mutazioekin lotzen da.

94. Zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Tumore hipofisarioen Knospen sailkapenaren arabera, 2. gradua hartzen da tumorea bi karotidak lotzen dituen alboko lerro tangentzialera albotik hedatzen denean.
b) GS proteinaren mutazioek GH tumore jariatzaileen % 40raino dute presentzia.
c) AIP eta PRKAR1A geneetako mutazioek eragina izan dezakete adenoma hipofisarioen patogenesian.
d) TSH sortzen duten tumore hipofisarioek somatostatinarako hartzaileak (SSTR2) adierazten dituzte.

95. Akromegaliari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) Granulazio gutxiko adenomak dentsitate pikortsukoak baino gehiagotan agertzen dira paziente gazteenetan.
b) Akromegalian, GH jariatzeko patroi taupakaria deuseztatuta egoten da.
c) Tratamenduaren ondoren GH eta IGF-1 kontzentrazioaren normalizazioa gaixotasunarekin lotutako morbimortalitatea gutxitzearekin lotuta dago.
d) IGF-1 maila altuek korrelazioa dute aldaketa klinikoen larritasunarekin.

96. Amiodaronak eragindako 2. motako tirotoxikosiak honako ezaugarri hauek ditu, bat izan ezik:

a) Tiroide-hormonen sintesia handitzea.
b) Amiodaronarekiko tratamendua eten ondoren ager liteke.
c) Normalean, pazienteak ez du tiroide-patologiarik izaten.
d) Normalean, tiroideko DOPPLER EKOGRAFIAN baskularizazioa murrizten dela ikusten da.

97. Adierazi zein den adierazpen ZUZENA Gravesen oftalmopatiari (GO) dagokionez:

a) Tabakoa erretzeko ohiturak ez du areagotzen GO agertzeko arriskua.
b) GOaren hasierako faseetan maiz ikusten da begiko muskulatura estrintsekoaren fibrosia.
c) Fibroblasto eta adipozito erretroorbitarioetan TSHren hartzaileen adierazpena handitzen dela ikusten da.
d) GOaren tratamenduari dagokionez, 4 g-tik gorako zain barneko glukokortikoideen dosiak hepatotoxikotasunarekin lotzen dira maiz.



98. Zein ez da Cushingen sindromearen tratamendu medikoaren ondorio kaltegarri bat?

a) Gibeleko toxikotasuna ketokonazolarekin.
b) Neurotoxikotasuna mitotanoarekin.
c) Goragalea metiraponarekin.
d) Hipogluzemia pasireotidarekin.

99. Cushingen sindromearen diagnostikoari dagokionez, adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA?

a) Hipofisiaren erresonantzian kontrastea erabiltzea ez da garrantzitsua ACTH sortzen duen mikroadenoma bat diagnostikatzeko.
b) Alkalosi hipopotasemikoa egoteak ACTH ektopikoak eragindako Cushingen Sindromea diagnostikatzera bideratzen du.
c) Gammagrafia suprarrenala diagnostiko etiologikorako egin ohi den proba bat da.
d) Beheko sinu harritsuen kateterismoan lortutako emaitzen interpretazioan, prolaktina harritsu-periferikoaren gradientearen aldi bereko balorazioa ez da erabilgarria.

100. Gutxiegitasun suprarrenal primarioari buruzko adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?

a) Glukokortikoideen urritasun familiarra, batzuetan, ACTHren hartzaileko mutazio inaktibatzaileekin lotzen da.
b) Adrenoleukodistrofiak herentzia autosomiko errezesiboa du.
c) Etiologia autoimmuneko gutxiegitasun suprarrenal primarioa duten pazienteen kasuan, lotutako hutsegite endokrinologiko ohikoena anemia perniziosoa da.
d) Etiologia tuberkulosoa denean, gehienetan, ez zaio kalte egiten funtzio mineralokortikoideari.

101. Intsulinarekiko erresistentzia (EE) duten subjektuetan ez da deskribatu...

a) Beta zelulen masa handitzea.
b) EE beta zelulan glukokinasari dagokion hexokinasaren adierazpenaren murrizketarekin lotuta dago.
c) Disfuntzio endoteliala.
d) Hiperintsulinemiak konbinazio bat islatzen du: intsulina gehiago sortzen eta gutxiago argitzen da.

102. Glukosa beta zelularen barruan metabolizatzen da, intsulinaren jariaketa estimulatzeko. Ondorengo elementuetatik, zeinek ez du parte hartzen prozesu horretan?

a) Glukokinasa.
b) Glukosa-garraiatzailea (GLUT2).
c) Kaltzio zitosolikoaren maila.
d) Intsulinaren hartzailea



103. 2. motako diabetes mellitusari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) Zain barneko glukosa-gainkargari intsulinak ematen dion erantzunaren lehen fasearen gabezia deskribatu da.
b) Prointsulina-/intsulina-tasaren igoera deskribatu da.
c) Ahoratu ondoren intsulina jariatzeko pultsuen anplitudea handitzea deskribatu da.
d) Diabetesaren kontrolaren hobekuntza beta zelularen jarduera sekretuaren igoerarekin lotuta dago.

104. GLP1en hartzailearen agonistei dagokienez (ARGLP1), adierazi adierazpen hauetako zein ez den ZUZENA:

a) ARGLP1en ekintza-mekanismo nagusia hipotalamoan POMCen neuronak zuzenean inhibitzea da.
b) GLP1ek apetituan dituen efektuak, neurri batean, nerbio-sistema zentralean asetasunean dituen zuzeneko eraginen bidez erdibitzen dira.
c) *Tractus solitarius*aren nukleoak GLP1erako hartzaileak dituzten neuronen taldeak ditu, eta ahoratzea erregulatzen duten eremu hipotalamikoekin elkarreragiten dute horiek.
d) GLP1ek apetituan dituen ondorioak, neurri batean, hustuketa gastrikoaren atzerapenagatik daude erdibituta.

105. Kirurgia bariatrikoari dagokionez, adierazi zein den erantzun GEZURREZKOA:

a) Jan osteko hipogluzemia dakarren hiperintsulinemia larria ohiko konplikazioa da gastrektomia tubularrean edo bertikalean.
b) Orokorki, banda gastriko doigarriari esker % 20ko pisu-galera lor dezakegu, gastrektomia tubular edo bertikalari eta Rouxen Y formako *bypass* gastrikoari esker, berriz, % 30ekoa eta dibertsio biliopankreatikoari eta duodenoko gurutzaketari esker, azkenik, % 35ekoa.
c) Duodeno-aldaketa duen deribazio biliopankreatikoak gastrektomia bertikala dakar, piloroa kontserbatuz.
d) Kirurgia bariatrikoa egin eta bi urtera diabetesa kentzea lortu zuten pazienteen erdiak, gutxi gorabehera, ebakuntza egin eta 5 urtera errezidibatzen dira.

106. Adierazi erantzun OKERRA obesitatearen tratamendu medikoari dagokionez:

a) Frogatu da konbinazio hau eraginkorra dela pisua galtzeko eta bi urtera galdutako pisua mantentzeko: agonista noradrenergikoa, serotoninergikoa eta dopaminergiko fentermina eta antiepileptiko topiramatoa (15mg/92mg).
b) Lorcasterina 5-HT2C hartzaileen agonista selektiboa da, eta gosea bide melanokortinergikotik (α-MSH-CART) inhibitzen du.
c) Naltrexona estimulu-endorfinak.
d) Orlistat lipstatinatik sintetizatzen da, eta traktu gastrointestinaleko lipasa gehienak inhibitzen ditu, dietako triglizeridoen digestioa blokeatuz.



107. Kirurgia bariatrikoko konplikazio medikoei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) Bypass gastrikoa egin zaien eta oka iraunkorrak dituzten pazienteek Wernickeren entzefalopatia izateko arrisku handia dute, tiamina (B1) falta ohi zaielako.
b) Zianokobalaminaren eskasia ohikoagoa da gastrektomia bertikal baten ondoren kirurgia bariatrikoko beste teknika batzuen ondoren baino.
c) Kirurgia bariatrikoaren ondoren, ferropenia da urritasun ohikoenetako bat, batez ere ugaltzeko adinean dauden emakumeetan.
d) Kirurgia bariatrikoaren ondoren pisua galtzeko fase aktiboan dauden pertsonen kasuan, proteina-premiak honela kalkulatu behar dira gantzik gabeko masa babesteko: egunean 1,2 g/pisu-kilogramo bakoitzeko.

108. Zehaztu adierazpen FALTSUA 2. motako diabetes mellituserako arrisku-irizpide handienei dagokienez.

a) Gehiegizko pisua GMI $\geq$ 25 kg/m^2-rekin. Obesitatea, I. gradua
b) Haurdunaldiko diabetesaren historia pertsonala duen emakumea.
c) Obulutegi polikistikoaren sindromea duen emakumea.
d) HbA1c > % 5,2.

109. Adierazi pseudohipoparatiroidismo mota hauetako zeinek ez duen Albrighten osteodistrofia hereditarioaren ezaugarri klinikorik:

a) Pseudopseudohipoparatiroidismoa.
b) 1a pseudohipoparatiroidismoa
c) 1b pseudohipoparatiroidismoa
d) 1c pseudohipoparatiroidismoa

110. Zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) MODY motako diabetesa 2. motako diabetesaren % 2-5 da.
b) MODY 1 eta 3 diabetesek intsulina bidezko tratamendua behar dute batzuetan.
c) MODY 2 diabetesak sulfonilureasa bidezko tratamendua behar du.
d) MODY 5 diabetesak intsulina-tratamendua behar du.

111. Ama-fetu-plazenta unitatearen esteroidogenesiari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Plazentak estrogenoak sintetizatzen ditu zuzenean progesteronatik abiatuta, CYP17 adierazten duelako.
b) Plazentak HMG-CoA erreduktasaren jarduera handia du, eta, beraz, azetatotik sortzen du behar den kolesterolaren zatirik handiena.
c) Plazentak ez du 17α-hidroxilasa/17,20-liasa, eta, beraz, fetuaren aitzindari androgenikoen mende dago, batez ere DHEASen mende, estrogenoak sortzeko.
d) Amaren estriola, batez ere, androstenedionaren obulutegi-bihurketatik dator.

112. Adierazi faktore hauetako zein ez den inplikatu golo ez-toxiko hedatsuaren patogenian:

a) Iodo-urritasuna.
b) Tiroide-autoinmunitatearen arriskua areagotzen duten HLA haplotipo batzuk.



c) Ingurumen-faktore batzuekiko —hala nola selenio-urritasunarekiko— esposizioa.
d) TSHarekiko estimulua.

113. Adierazi HLAren haplotipo hauen artean nork ematen duen 1. motako diabetesa garatzeko arriskua:

a) DRB1: 1501 DQA1: 0102 DQB1: 0602
b) DRB1: 1401 DQA1: 0101 DQB1: 0503
c) DRB1: 0701 DQA1: 0201 DQB1: 0303
d) DRB1: 0401 DQA1: 0301 DQB1: 0302

114. 1. motako diabetesa duen paziente diabetikoaren bihotzeko gaixotasunari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA?

a) Diabetes diabetikoa duen paziente baten miokardioko infartuaren hilkortasuna diabetes ez-diabetikorik ez duen paziente batenaren antzekoa da.
b) Diabetesa bihotz-gutxiegitasuna handitzearekin lotzen da, baita beste arrisku-faktore batzuekin doitu ondoren ere, hala nola tentsio arterialarekin, kolesterol-mailarekin eta adinarekin.
c) LDL kolesterolaren maila murrizteak ia ez du onura klinikorik sortzen diabetesa duten pazienteen gertakari kardiobaskularrak murrizteko.
d) Beta-blokeatzaileak ez lirateke erabili behar diabetesa duten pazienteekin sindrome koronario akutua tratatzeko.

115. Tumore hipofisario guztiak agresibotzat jotzen, hau izan ezik:

a) Adenoma somatotropo dentsoki granulatua.
b) Crookeren zelulen adenoma.
c) Adenoma plurihormonala.
d) Kortikotropinoma isila.

116. Cushingen sindromeari (CS) dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) ACTHren jariaketa ektopikoaren ondoriozko CSren kausa ohikoena biriketako kartzinoidea da. Cushingen gaixotasuna duten pazienteen % 80 inguruk okerreko zentzumen-mutazio somatikoak dituzte nonahiko proteasa espezifikoan
b) Hipogonadismoa kortisolak GnRH eta gonadotrofinen pulsatilitatean duen inhibitzaile efektuaren ondorio da.
c) McCune-Albrighten sindromea Cushingen ACTH sindrome independentearen kausa bat da.
d) Adenoma hipofisarioak eragindako Cushingen gaixotasunean badago erresistentzia erlatibo bat ACTH jariatzetik egoera normalean dauden glukokortikoideen *feedback* negatibora.

117. Gizakien gantz-ehun arreari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) Hori da, hain zuzen, heldu osasuntsuen guztizko energia-gastuaren faktore nagusia.
b) Mitokondrietan pobreak diren eta inerbazio sinpatiko eskaseko adipozito gelabakarrez osatuta dago.
c) UCP1 gehiago aktibatzen da, eta protoi mitokondrialen gradientea bero moduan barreiatzeko lagungarria da hori.



d) Gizakietan ezin da aktibatu hotzagatik edo estimulu adrenergikoagatik.

118. 14 urteko gizonezkoa, zefalearen koadroagatik eta ikusmen-asalduragatik kontsultatzen duena. Garuneko OTAn masa bat detektatzen da hipotalamoan, partzialki kistikoa, barruan kaltzifikazioak dituena. Gainera, egunean 5 litrotik gorako poliuria eta polidipsia aipatzen ditu, gluzemia kopuru normalekin. Datu horiekin gure susmo diagnostikoa honako hau izango da:

a) Disgerminoma.
b) Hamartoma.
c) X histikozitosia.
d) Kraniofaringioma.

119. DIDMOAD sindromean, edo Wolframen sindromean, honako adierazpen hauek guztiak agertzen dira, bat IZAN EZIK:

a) Hipogluzemia.
b) Atrofia optikoa.
c) Gorreri sentsorioneurala.
d) Diabetes zaporegabe neurogenikoa.

120. Ipilimumaben hipofisi-funtzioan duen efektu iatrogenoari dagokionez, adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) T linfozito zitotoxikoekin lotutako 4. antigenoa (CTLA-4) blokeatuz dihardu.
b) Ohikoa da diabetes zaporegabea agertzea.
c) EMN hipofisarioan tamaina lausoa handitzen dela antzeman ohi da.
d) Sintomak agertu arteko batez besteko denbora 4 hilabetekoa da.

121. Akromegaliaren tratamenduari dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) SSTR5TMD4+ (SSTR5en aldaera zatitua) egoteak erantzun txarra ematen die somatostatinaren analogoei.
b) Granulazio txikiko tumoreak granulazio dentsokoak baino erantzun hobearekin lotzen dira.
c) Oktreotidak kidetasun handiagoa du somatostatinaren 5. motako hartzaileekin (STTR5) 2. motako hartzaileekin (STTR2) baino.
d) Hipergluzemia sekundariotik pasireotidara, intsulina-tratamendua aukeratu behar da.

122. Sindrome-gene erlazio hauetatik, zein da OKERRA?

a) Akromegaliaren sindromea eta paraganglioma/feokromozitoma (3PAen asoziazioa) - SDH (Sukzinato deshidrogenasa).
b) Adenoma hipofisario isolatu familiarrak (FIPA) – AIP (aryl hydrocarbon receptor-interacting protein).
c) Carney-GNAS1 genearen (Gs alpha gene) konplexua.
d) X-GPR101 geneari (G protein-coupled receptor 101 gene) lotutako akrogigantismoa (G protein-coupled receptor 101 gene).



123. Hormona antidiuretikoari (ADH) dagokionez, zehaztu zein adierazpen den OKERRA:

a) ADHren sorkuntza ektopiko ohikoena biriketako kartzinoma mikrozitikoak eragindakoa da.
b) ADH sekrezio ezegokiko sindromearen (ADHSES) kausa genetikoa giltzurrunetako V2 hartzailearen geneari eragiten dioten mutazioekin lotzen da.
c) Erditzearen aurreko aldian emandako oxitozina ADHSESren kausa izan liteke.
d) Litioa emateak diabetes zaporegabe zentrala eragin dezake (basopresina-urritasuna)

124. Farmako hauetako zeinek EZ du hiponatremia eragiten edo haren agerpena faboratzen?

a) Zisplatinoa.
b) Antiinflamatorio ez-esteroideoak.
c) Urea.
d) Opioideak.

125. Cushingen sindromeari buruzko adierazpen hauetatik, zein da ZUZENA?

a) Kartzinoide bronkialak kortisola jaria dezake, Cushing ACTH independente bat simulatuz analitikoki.
b) Gernu-kortisol askea ez da erabilgarria mifepristonarekin tratatutako pazienteei jarraipena egiteko.
c) Jatorri suprarrenaleko Cushinga da kausa ohikoena.
d) 1 mg dexametasonarekin geldiaraztea aukerako screening-proba da antisorgailu bidezko tratamenduan dauden adin ugalkorreko emakumeentzat.

126. Mendeko Cushing ACTH azterketako sinu harritsuen kateterismoari dagokionez, aukeratu erantzun OKERRA:

a) Prolaktina harritsu/periferikoaren gradientearen aldibereko balorazioa erabilgarria da ACTH gradiente zentrala/periferikoa, estimulatu ondoren, 3 baino handiagoa denean.
b) Gomendagarria da 24 orduko gernua biltzea, kateterismoarekin bat datorren kortisoluria zehazteko.
c) CRHrik ez badago, desmopresina erabil daiteke.
d) Sinu harritsuen kateterismoa eraginkorragoa da jatorri zentrala detektatzeko, adenomaren kokalekuan lateralizazioa baieztatzeko baino.

127. Tirotropinomaren diagnostikoan EZ genuke espero behar aurkitzea:

a) TSH normala edo handia.
b) TSHren erantzunik eza TRHren testari.
c) Alfa/TSH azpiunitatearen zatidura < 1.
d) Antigorputz antitiroideo negatiboak.

128. Hipopituitarismoa maneiatzeari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Lebotiroxinaren dosiak tiroxina askearen mailak erreferentzia-tartearen goiko erdira igotzeko adinakoa izan behar du.
b) Batez besteko bizitza luzeko glukokortikoideak erabiltzea gomendatzen da.



c) Haurdunaldia izanez gero, hobe da dexametasona erabiltzea.
d) Ohikoa da diabetes zaporegabea aurkitzea adenoma hipofisarioetan.

129. Fibrilazio aurikularra duen 58 urteko paziente batek amiodaronarekin hasi zuen tratamendua duela 9 hilabete. Farmakoa sartu zenetik, haren arritmia behar bezala kontrolatu da, eta tirotropina serikoaren kontzentrazioa pixkanaka 9,6-15 mcU/ml-ra igo da gaur egun. Zein jokabide irudituko litzaizuke egokiena?

a) Amiodarona etetea.
b) Amiodarona etetea eta lebotiroxina hastea ordezko dosietan.
c) Lebotiroxina bidezko ordezko tratamendua hastea.
d) TSHen balioen kontrola 3 hilean behin.

130. Jarraian agertzen diren proba analitikoen asaldura hauek guztiak ohikoak dira hipotiroidismoan, BAT IZAN EZIK. Zein?

a) Hiponatremia.
b) Kreatina-kinasaren igoera.
c) Kreatinina serikoaren jaitsiera.
d) Anemia.

131. Seinalatu adierazpen FALTSUA gaixo eutiroideoaren sindromeari dagokionez:

a) Gaixo eutiroideoaren sindromea egokitzapen-mekanismo posibletzat hartzen da, gaixotasunari lotutako hiperkatabolismoaren aurrean babesten duena.
b) Gomendagarria da hormona tiroideoa erabiltzea paziente kritikoen kasuan.
c) 5'-desiodasaren jarduera murrizteak T3 serikoaren kontzentrazioa murriztea eragiten du.
d) T4aren kontzentrazioa normala izan ohi da.

132. Zehaztu adierazpen FALTSUA tiroideko kartzinoma medularragatik ebakuntza egin zaie pazienteen ebakuntza osteko maneiuari buruz:

a) Ebakuntza ondoko kaltzitoninaren kontzentrazio serikoa ebakuntza aurreko kirurgiatik 3 hilabetera kuantifikatu behar da, gaixotasunaren hedapena iragartzen baitu.
b) Kaltzitonina basala 150 pg/ml baino txikiagoa duten pazienteen kasuan, kalzitonina eta CEA 6 hilean behin zehaztu behar dira.
c) Ebakuntzaren ondoren 150 pg/ml-tik gorako kaltzitonina-maila serikoak dituzten pazienteen kasuan, ebaluazio bat egin behar da irudi-proben bidez. Proba horietan, gutxienez, ekografia zerbikala, toraxeko OTA, gibeleko EM eta hezur-gammagrafia sartu behar dira.
d) Kaltzitoninaren 24 hilabete baino gutxiagoko bikoizketak eragin negatiboa du gaixotasunik gabeko biziraupenean eta biziraupen orokorrean.



133. Aurrekari interesgarririk ez duen 65 urteko emakume batek zerbikaletako mina du. Zure medikuak ekografia zerbikal bat egiten du, non 6 x 5 mm-ko nodulu bakarti bat ikusten baita eskuineko tiroide-lobuluan; solidoa eta hipoekoikoa izanik, irudi hiperekoiko milimetrikoak daude, beste asaldura ekografikorik gabe. Ziztada/xurgapena egiten da orratz finarekin, eta diagnostiko zitologikoa gaiztotasunarena da (kartzinoma papilarra, Bethesdaren VI. kategoria). Hauetako zein iruditzen zaizu tratamendurik egokiena?

a) Eskuineko hemitiroidektomia eta eskuineko hustuketa funtzionala laterozerbikala.
b) Eskuineko lobektomia.
c) Erabateko tiroidektomia gehi erdiko gongoil-hustuketa.
d) Guztizko tiroidektomia gehi erdiko gongoil-hustuketa, eta, ondoren, ablazioa erradioiodoarekin.

134. 67 urteko emakume bat kontsultatzen ari da tiroideko kartzinoma papilarraren aurreko diagnostikoagatik; erabateko tiroidektomiarekin tratatu zen 16 urte lehenago eta bi erradioiodo-dosi eman zitzaiozkion 16 eta 7 urte lehenago. Egunean 150 mcg L-tiroxinaz tratatzen ari da pazientea, eta ekografia zerbikal bat du, hondarren daturik eta errezidibarik gabe. Datu analitikoek hau erakusten dute: TSH 0,35 mcU/ml, T4 libre normala, tiroglobulina 0,7 ng/ml eta tiroglobulinaren aurkako antigorputzak <1,30 U/ml (N: 0-4.5). Nola sailkatuko zenuke pazientearen erantzuna une honetan?

a) Erantzun zehaztugabea.
b) Erantzun biokimiko osatugabea.
c) Erantzun estruktural osatugabea.
d) Une horretan sailkapenerako datu nahikorik ez du.

135. Zehaztu adierazpen FALTSUA tiroide-minbiziaren tratamendu kirurgikoari dagokionez.

a) Lepoaren alboko konpartimentuko linfadenektomia profilaktikoa tiroide-kartzinoma papilarra eta alboko gongoil-erasana dutelako susmoa pizten duten pazienteetan hartu behar da kontuan.
b) Lepoaren erdiko konpartimentuko (VI. eremua) linfadenektomia profilaktikoa kontuan hartu behar da T3 edo T4 tiroideko kartzinoma papilarra duten pazienteetan.
c) Linfadenektomia zentral terapeutikoa klinikoki frogatutako gongoil linfatiko zentralen konpromisoa duten pazienteei gomendatzen zaie.
d) Alboko konpartimentuaren linfadenektomia terapeutikoa alboko gongoil-metastasia duten pazienteetan egin behar da, zitologia edo histologia bidez frogatuta daudenean.

136. Gongoil linfatikoek, normaltzat edo erreaktibotzat jotzen direnek, jarraian aipatzen diren ezaugarri ekografiko guztiak dituzte, bat IZAN EZIK:

a) Forma obalatua.
b) Hiloa ikusten da.
c) Hiperekogenizitate zentrala.
d) Baskularizazio periferikoa.



137. Zer abantaila du erradioiodoan funtsatutako tratamenduak tiroidektomiaren aldean, hipertiroidismoa duten pazienteen behin betiko tratamendua nahi denean?

a) Merkeagoa da.
b) Ez du tiionamiden bidezko tratamendurik behar tiroide-funtzioa kontrolatzeko.
c) Oftalmopatia hobetzen du.
d) Pazienteen % 5ek baino gutxiagok behar dute iodo erradioaktiboaren bigarren dosi bat.

138. Zehaztu zein den benetako adierazpena tiroide-disfuntzioa duten emakume haurdunekin baliatu ohi diren tratamendu farmakologikoei dagokienez.

a) Antigorputz antitiroideo positiboak dituzten haurdunetan selenioa erabiltzea gomendatzen da.
b) Ebidentzia nahikoa dago antigorputz antitiroideoen titulu positiboa duten emakume haurdun eutiroideoen lebotiroxina bidezko tratamendua gomendatzeko, garai aurreko erditzerik gerta ez dadin.
c) Ez da gomendatzen glukokortikoideak erabiltzea lagundutako ugalketa-tekniken eraginpean egonik antigorputz antitiroideo positiboak dituzten emakumeen kasuan.
d) Hipotiroidismo subklinikoa duten emakumeak, in vitro ernalketa edo espermioen injekzio intrazitoplasmikoaren eraginpean badaude, lebotiroxinarekin tratatu behar dira, baldin eta antigorputz antitiroideoen titulu positiboa badute.

139. Zein da lehen aukerako tratamendua maila neurritsu/larriko tiroide-oftalmopatia aktiboa duten pazienteetan?

a) Orbita-deskonpresiorako kirurgia.
b) Teprotumumaba.
c) Zain barneko glukokortikoideak.
d) Selenioa.

140. Zein da jarrerarik egokiena tiroidektomia totalaren ondoren 3,1 cm-ko diametroa duen tiroideko kartzinoma papilar batengatik kontsultatzen duen 50 urteko emakumezko paziente batentzat, kontuan izanik kartzinoma horrek aldaera klasikoa, hedadura estratiroideorik gabea, inbasio linfobaskularrik eta perineuralik gabea eta metastasi ganglionar linfatikorik gabea dela (pT2N0, AJCCren 8. edizioaren arabera, 2017)?

a) Hondar-ablazioa 30 mCi iodo-131 bidez.
b) Hondar-ablazioa 100 mCi iodo-131 bidez.
c) Eskaneatze diagnostikoa egitea eta, emaitzaren arabera, iodo erradioaktiboa ematea —edo ez ematea—.
d) Neurtu tiroglobulina ebakuntzaren ondorengo 4–12 asteetan.



141. 61 urteko gizonezko paziente batek, tiroidektomia totalaren bidez eta erdiko konpartimentuaren hustuketa ganglionalaren bidez tratatuak, 2,2 cm-ko tiroide-kartzinoma papilarra du aurkikuntzatzat, zelula altuen aldaera, inbasio baskularra eta inbasio extratiroidea mikroskopikoa, eta metastasia konpartimentu zentraleko 10 gongoil linfatikotik 3tan. AJCCren sailkapenaren arabera (8. edizioa, 2017), zein estadiotan egongo litzateke?

a) I.ean
b) II.ean
c) III.ean
d) IV.ean

142. Kohorteen azterketek erakusten dute 25-OHD balioaren eta COVIDak eragindako larritasunaren alderantzizko lotura handia dagoela. Honako adierazpen hauetatik, zein da ZUZENA?

a) Loturak kausa-erlazio argia adierazten du.
b) Lotura horrek D3 bitamina prebentzio-neurri gisa erabiltzea babesten du COVID-19aren pandemian, eta ez dago ausazko saiakuntza klinikoak egin beharrik.
c) Ausazko saiakuntza klinikoek erakusten dute D3 bitamina emateak onurak dakartzala COVIDagatiko infekzioa prebenitzeko edo haren larritasun klinikoa murrizteko.
d) Aurrekoetatik bakar bat ere ez da egia.

143. Hezurreko Wnt/β-katenina bideari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) LRP5en mutazio inaktibatzaileek hezur-masa altuko fenotipoa sortzen dute.
b) Esklerostinak Wnt bidea aktibatzen du, Wnt LRP5/LRP6ekin lotzea errazten baitu.
c) Wnt/β-katenina seinaleztapenak osteoblastogenesia errazten du eta, gainera, osteoklastogenesia inhibitu dezake osteoprotegerina handitzean
d) Dkk1ek funtzio osteoblastikoa handitzen du β-katenina aktibatuz.

144. RANKL/RANK/OPG sistemari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) OPGk RANKren aktibatzaile gisa jarduten du.
b) RANKL-eskasiak osteoporosia eragiten du osteoklasto gehiegi izateagatik.
c) Osteoprotegerinaren gehiegizko adierazpena hezur-masa areagotuarekin lotzen da.
d) RANK osteoblasto helduetan adierazten da batez ere, eta ez aitzindari osteoklastikoetan.

145. Hurrengo adierazpenetako zeinek deskribatzen du ondoen osteozito helduak hezur-sorkuntzaren erregulazio negatiboan duen eragina?

a) RANKL baino ez du sortzen, Wnt bidean esku hartu gabe.
b) Esklerostina sortzen du, Wnt/LRP5 eta BMP bideak antagonizatzen dituena, jarduera osteoblastikoa inhibituz.
c) PPARγk sortzen ditu, eta horrek zuzenean blokeatzen du bereizketa osteoklastikoa.
d) Kaltzitonina lokala sortzen eta hezur-sorkuntza inhibitzen du, osteoblastoen gainean zuzenean eragiten baitu.



146. Glukokortikoideek eragindako osteoporosian, zein da mekanismo fisiopatologiko osoena?

a) Kaltzitoninaren gehikuntza isolatua, osteoklastoen inhibizio mantenduarekin.
b) RUNX2 aktibatzeagatik hezurren prestakuntza handitzea eta muineko adipogenesia murriztea.
c) Birmoldaketa unitatea desakoplatzea, RANKL/OPG bidezko erresortzioa handituz eta IGF-1 inhibizioaren eta zelula estromalen desbideratze adipozitikoaren ondoriozko eraketa ezabatuz.
d) Wnt/β-katenina bidea zuzenean aktibatzea eta mineralizazioa handitzea.

147. PTH jariatzeari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Kaltzio estrazelularraren eta PTH jariakinaren arteko erlazioa lineal positiboa da.
b) CaSRk Gs aktibatzen du eta AMPc handitzen du PTH jariaketa estimulatzeko.
c) Kaltzioaren eta PTHren erlazioa alderantzizko kurba sigmoidea da, eta aktibatutako CaSRak AMPc murrizten eta PTH jariaketa inhibitzen du.
d) CaSR aktibatzen duten mutazioek hiperkaltzemia hipokaltzuriko familiarra eragiten dute.

148. LTHk fosfatoa giltzurrunetan maneiatzeari dagokionez, adierazi zein den ZUZENA:

a) LTHk fosfatoaren birxurgatze proximala areagotzen du, NaPi-IIa eta NaPi-IIc mintz apikalean txertatuz.
b) LTHk fosfatoaren birxurgapena murrizten du, mintz apikal tubular proximaletik NaPi-IIa eta NaPi-IIc azkar kentzen baititu.
c) LTHk goranzko adar lodian jarduten du batez ere, TmP/FG handitzeko.
d) Hipoparatiroidismoan NaPiren adierazpena murriztu eta hipofosfatemia agertzen da.

149. Gene-fenotipo konbinazio hauetatik, zein da ZUZENA garapen edo funtzio paratiroidean?

a) GATA3 — hipoparatiroidismoa, gorreria neurosensitiboa eta giltzurrun-anomaliak.
b) GCM2 — tiroideko kartzinoma medular eta feokromozitoma.
c) TBX1 — hiperparatiroidismo primario familiarra, masailezurreko tumoreekin.
d) CDC73 — X komosomari lotutako hipoparatiroidismoa, detekta daitezkeen paratiroide-guruinik gabe.

150. Noizbehinkako hiperparatiroidismo primarioaren patogenia molekularrari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Adenoma paratiroideo gehienak poliklonalak dira eta ez dute asaldura somatiko errepikakorrik erakusten.
b) D1 ziklinaren gehiegizko adierazpenak hiperparatiroidismo primarioa eragin dezake, eta Men1ek noizbehinkako adenometan inplikatutako gene ezabatzaile tumoral gisa jarduten du.
c) CaSR mutazioak dira adenoma paratiroideo esporadikoaren kausa ohikoena.
d) Kartzinoma paratiroideoa ia beti RET-aren mutazio aktibatzaileekin lotzen da.



151. Cushingen gaixotasunaren patogenia molekularrari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Kortikotropinoma gehienek MEN1en mutazio germinalak dituzte.
b) USP8ren mutazio somatikoek EGFRren seinaleztapena murrizten dute eta proopiomelanocortinaren transkripzioa murrizten dute.
c) USP8ren mutazio somatikoek EGFRren desubikitinazioa areagotzen dute, seinaleztapena, proopiomelanocortinaren transkripzioa eta ACTH jariatzea erraztuz.
d) PRKACAren mutazioak dira Cushingen gaixotasun hipofisarioaren asaldurarik ohikoena.

152. Cushingen sindrome ACTH-dependentea, hipopotasemia larria, alkalosi metabolikoa, edema periferikoa eta miopatia bizkorki progresiboa dituen paziente baten kasuan, zein da azalpen fisiopatologiko probableena?

a) Aldosterona autonomoaren bidezko hartzaile mineralokortikoidea zuzenean aktibatzea.
b) Gehiegizko kortisolak eragindako 11βHSD2ren giltzurrun-saturazioa, kortisolak hartzaile mineralokortikoidea aktiba dezan ahalbidetzen duena.
c) Kortisol-urritasuna eta errenina-gehikuntza konpentsatzailea.
d) Kortisola kortisona bihurtzeko prozesua handitzea giltzurrunetan.

153. Cushingen sindrome ACTH-independentea duen emakume gazte batek aldebiko nodulu suprarrenal txiki pigmentatuak, larruazaleko mixomak eta mixoma aurikularraren familia-aurrekaria ditu. Zer gene dago seguruenik inplikatuta?

a) ARMC5.
b) PRKAR1A.
c) USP8.
d) CYP21A2.

154. Intzidentaloma suprarrenal aldebikoa eta bilakaera moteleko Cushing ACTH independentea izanik guruinak oso handituta eta 5 milimetrotik gorako noduluak dituen paziente baten kasuan, hurrengo adierazpenetako zein da ZUZENA hein handienean?

a) Kausa probableena beti da aldebakarreko adenoma bat, kortisola sortzen duena.
b) KDM1Aren mutazio somatikoak deskribatu dira.
c) Mutazio tipikoa USP8 da.
d) ARMC5en mutazio inaktibatzaileak deskribatu ditu.

155. Cushingen sindromearen diagnostikoan, gernu-kortisol askeari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Gaueko listu-kortisola eta dexametasona-testa baino sentikorragoa da.
b) Balio normal batek beti baztertzen du Cushingen sindromea.
c) Bi edo hiru lagin oso hartu behar dira, kortisola biltzean eta sekrezio episodikoan akatsak daudelako.
d) Kortisol-jariakinaren eguneroko aldakortasunak ez dio eragiten.



156. 20 urte bete aurretik hipertentsio larria, hipopotasemia, aldosterona altua, errenina ezabatua eta iktusaren familia-aurrekariak dituen paziente gaztea. Koadroa hobetu egiten da glukokortikoideekin. Zein da mekanismo molekularra?

a) KCNJ5en mutazio somatikoa aldosterona sortzen duen adenoma batean.
b) CYP11B1/CYP11B2 gene kimeriko germinala, aldosterona ACTH bidez erregulatzen duena.
c) CACNA1Dren mutazio germinala konbultsio eta asaldura neurologikoekin.
d) 11βHSD2ren akatsa, kortisolaren bidezko hartzaile mineralokortikoidea aktibatuta.

157. Aldosteronismo primarioan, lotura hauetako zein da ZUZENA?

a) KCNJ5 germinala III. motako hiperaldosteronimso familiarrean: sodio eroankortasuna murrizten eta zelula glomerulosa errepolarizatzen du.
b) CLCN2 germinala II. motako hiperaldosteronimso familiarrean: tentsioaren mendeko kloruro kanala, eremu glomerularrean adierazia.
c) CACNA1H germinala IV. motako hiperaldosteronismo familiarrean: Kir 3.4 potasio-kanala.
d) CTNNB1 somatikoa: β-katenina ihibitu eta ugaltzea murrizten du.

158. Zain-laginketa suprarrenal kosintropinadunean, zein interpretazio da ZUZENA?

a) Zain suprarrenalaren/beheko kaba zainaren kortisol-gradientea ≥2 denean, kateterismoa arrakastatsua izan da.
b) Aldosterona/cortisolaren lateralizazio-erlazioa >4 denean, aldosterona gehiegi dago alde bakarretik.
c) <3ko lateralizazio-erlazioak aldebakarreko APA adierazten du.
d) Kontralateral-ezabapenak <1ekoa izan behar du nahitaez kirurgia adierazteko, lateralizazio-indizea ≥4 izanik.

159. Jaioberria 46, XX birilizazioarekin, gatz-galerarekin, hiponatremiarekin, hiperpotasemiarekin, errenina altuarekin eta 17-OH-progesterona oso altuarekin. Zein da adierazpen ZUZENA?

a) Akatsik probableena CYP11B1 da, gehiegizko desoxikortikosteronarekin eta hipertentsioarekin.
b) Akatsik probableena CYP21A2 da, kortisol/aldosterona gutxituz eta androgenoetarantz desbideratuz.
c) Akatsik probableena CYP17A1 da, androgenoak gutxituz.
d) Akatsik probableena HSD11B2 da, kortikoide mineral gehiegirekin.

160. 21-hidroxilasaren urritasunaren genetikari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Modu autosomiko dominantean heredatzen da, eta hasiberrien mutazioen ondorio izaten da ia beti.
b) CYP21A2 genea 6p21.3 da, pseudogene homologo batetik gertu, eta mutazio asko CYP21A1Ptik datozen gene konbertsiotik datoz.
c) Genotipo-fenotipo korrelazioa alelo grabearen araberakoa da beti.
d) TNXBri eragiten dioten delezioek ez dute garrantzi klinikorik.



161. Glukokortikoideen urritasun familiarrean, zein genek azaltzen dute, gutxi gorabehera, kasuen parte handi bat?

a) RET eta VHL.
b) MC2R eta MRAP.
c) CYP21A2 eta CYP11B1.
d) PRKAR1A eta ARMC5.

162. Sortzetiko gutxiegitasun suprarrenala, hipogonadismo hipogonadotropiko zentrala eta X kromosomari lotutako herentziarekin bateragarria den familia-aurrekaria duen gizona. Zein gene da probableena?

a) NR0B1/DAX1.
b) ABCD1.
c) AAAS.
d) TBX19.

163. Ondorengo oharretatik, zeinek bermatzen du adrenarkia eta gonadarkia prozesu disoziagarriak direla?

a) Adrenarkiak beti eragiten dio sentsibilitate hipofisario handiagoa GnRHri.
b) Gutxiegitasun suprarrenal kronikoa duten haurren pubertaroaren hasiera eta aurrerabidea normalak izan daitezke.
c) Pubarkia beti dator bat gaueko LHaren igoerarekin.
d) Erdiko pubertaro goiztiarrak aurretiko adrenarkia eskatzen du beti.

164. MKRN3ri buruz, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Kisspeptinaren zuzeneko estimulatzaile bat da; haren galerak pubertaroko atzerapena eragiten du.
b) Inprimatuta dago: amaren aleloa metilatuta eta isilduta dago; aitaren aleloaren funtzioa galtzeak pubertaro goiztiarra eragiten du.
c) Hipofisian bakarrik adierazten da, eta ez hipotalamoan.
d) Pubertaroa hasi baino lehen, kontzentrazioak handitu egiten dira.

165. Emakumeen pubertasun-heltzeari dagokionez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Estradiolaren atzeraelikadura positiboa erabat helduta dago telarkiaren aurretik.
b) LHren obulazio-pikoa hipofisiaren mende dago soilik, eta ez du obulu-integraziorik behar.
c) Estradiolaren atzeraelikadura positiboa gertakari berantiarra da, eta ziklo asko anobulatorioak dira menarkiaren ondoren.
d) Obulazio erregularra bularra garatu aurretik agertzen da.

166. Giza espermatogenesiari dagokionez, zein da adierazpen ZUZENA?

a) B espermatogoniak oso erresistenteak dira erradiazio ionizatzaileekiko.
b) Gizakiaren fase mitotikoa oso eraginkorra da eta ez du espermatogenesia mugatzen.
c) A ilunpeko espermatogoniek zelula amen erreserba gisa jokatzen dute, eta nahiko erresistenteak dira kanpoko erasoei dagokienez.
d) Espermatozito sekundarioek asteetan irauten dute.



167. Minipubertaro maskulinoan, zein da adierazpen ZUZENA?

a) Ez da testosterona handitzen, ezta gonadotropina ere.
b) LHk eta testosteronak gora egin dute lehen astetik, balio maximoak 1-2 hilabetera iritsi eta 6 hilabetera jaitsi dira.
c) B inhibina detektaezina da lehen urte osoan.
d) Miniportasunak ez du harremanik Sertoliren zelulekin, ezta espermatogoniekin ere.

168. Espermatogenesiaren fase goiztiarrak inhibitzen dituen barrabil-eraso baten ondoren, zergatik behar dira bi hilabete baino gehiago eiakulazioan esperma zenbaketaren erorketa hautemateko?

a) Espermatozoideak zuzenean epididimoan sortzen direlako.
b) Espermatogenesiak eta eiakulazioan espermatozoide berriak agertzeak 8-10 aste inguru eskatzen dituelako, iragaite epididimario gehigarriarekin.
c) LHk mugarik gabe mantentzen dituelako B espermatogoniak.
d) FSHk ez duelako eraginik giza espermatogenesian.

169. Barrabil-jaitsierari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Fase transabdominala batez ere dihidrotestosteronaren araberakoa da, eta ez INSL3ren araberakoa.
b) Fase inguinoeskrotala testosteronak kontrolatzen du neurri handi batean, eta nerbio genitofemorala eta CGRPa ekar ditzake.
c) INSL3 Sertoliren zeluletan sortzen da.
d) Jaitsiera, normalean, bizitzako lehen urtearen ondoren osatzen da.

170. Espermatogenesiaren kontrol hormonalari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA hein handienean?

a) Testosterona exogenoak testosterona intratestikularra berrezartzen du eta espermatogenesia hobetzen du HHCn.
b) Sortzetiko hipogonadismo hipogonadotropikoan espermatogenesia hasteko hCG/LH eta FSH behar izaten dira.
c) FSHk Leydigen zeluletan bakarrik eragiten du.
d) LHk ez du esku hartzen testosterona intratestikularraren mantenimenduan.

171. Beheko sinu harritsuen laginketan, zer emaitza bermatzen du Cushingen hipofisi-gaixotasunak ACTHren sorkuntza ektopikoaren aurrean?

a) CRH baino lehenagoko ACTH < 1,4ko gradiente zentrala/periferikoa.
b) CRH baino geroagoko ACTH> 3ko gradiente zentrala/periferikoa.
c) ACTH periferiko detektaezina.
d) Flebografia zuzena duen gradienterik eza.

172. Zein da funtsezko desberdintasun fisiopatologikoa gutxiegitasun suprarrenal primarioaren eta zentralaren artean?

a) Bietan berdin eragiten zaio aldosterona jariatzeari.
b) Primarioan kortisol eta aldosterona eskasia dago; zentralean aldosterona kontserbatu ohi da, errenina-angiotentsina sistemaren osotasunagatik.
c) Zentralean beti dago hiperpotasemia larria.



d) Primarioan ACTHa kenduta egoten da.

173. Zein da ACTH bidezko test laburraren muga nagusia duela gutxiko gutxiegitasun suprarrenal zentralean, kirurgia hipofisarioaren ondoren, adibidez?

a) Beti da patologikoa lehen egunetik.
b) Baliteke faltsuki normala izatea, kortex suprarrenala oraindik ez delako atrofiatu ACTH endogenorik ez dagoelako.
c) Hiperaldosteronismoa diagnostikatzeko baino ez du balio.
d) Kontraindikatuta dago gaixotasun hipofisario guztietan.

174. 36 urteko gizonezkoa, paraganglioma erretroperitoneala, normetanefrina altua eta metanefrina normala dituena. Zein da adierazpen ZUZENA hein handienez?

a) Patroi biokimikoak MEN2 iradokitzen du, PNMT gainadierazpenagatik.
b) Fenotipo noradrenergikoak eta giltzurrunetatik kanpoko kokapenak pseudohipoxiaren taldea orientatzen dute, bereziki SDHx geneak.
c) Amaren bidez heredatutako SDHD tumoreak oso sarkorrak dira.
d) 2. taldeko tumoreak giltzurrunetatik kanpoko paraganglioma ez-adrenergikoak izaten dira.

175. Biokimikoki baieztatutako PPGL duen pazientea. Sabeleko OT/EM negatiboa da. Irudi- eta kokapen-fenotipoaren arabera, aukera hauetako zein da ZUZENA hein handienez?

a) Katekolaminen laginketa selektiboa egin behar da, zainaz gaindikoa, hurrengo proba estandar gisa.
b) Kokapena MIBG gammagrafiatik hasi behar da beti, nahiz eta masa adrenal tipiko txiki bat egon.
c) OT/EM abdominal-pelbikoa negatiboak badira, proba funtzionalak gomendatzen dira, hala nola 68Ga-DOTATATE-PET/OT edo MIBG, eta SDHx tumoreetan erabilgarria izan daiteke 18FDG-PET/TC.
d) Kontrasterik gabeko atenuazioa duen masa suprarrenala <10 HU denean, oso litekeena da feokromozitoma izatea.

176. Birilizazioa, hipertentsioa, hipopotasemia, errenina baxua, 11-desoxikortisola eta desoxikortikosterona-maila altuak dituen haurra. Zein diagnostikok azaltzen du ondoen koadroa?

a) 21-hidroxilasa gatz-galtzaile klasikoaren eskasia.
b) 1β-hidroxilasaren eskasia.
c) StARen eskasia.
d) 2. motako 3β-HSDren eskasia.

177. 46,XY nerabea, fenotipo emearekin, umetokirik gabe, sabel barneko testikuluak, hipertentsioa, hipopotasemia, hipogonadismo hipergonadotropoa eta desoxikortikosterona-/kortikosterona-maila altuak. Zein da akatsa?

a) CYP17A1.
b) CYP21A2.
c) CYP11B1.
d) HSD3B2.



178. Hiperpigmentazioa, kortisol baxua, ACTH oso altua, jaioberrien hipogluzemia eta errenina/aldosterona normalak dituen haurra. Zein diagnostiko da bateragarriagoa?

a) Addisonen gaixotasun autoimmunea.
b) Glukokortikoideen urritasun familiarra, ACTHrekiko erresistentziagatik.
c) Aldosterona sintasaren urritasuna.
d) I. motako hiperaldosteronismo familiarra.

179. Giza pubertaroaren hasiera neuroendokrinoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA hein handienez:

a) Pubertaroa GnRH biriketako jariakin taupakariaren lehen agerpena da.
b) Pubertaroa GnRH pultsu-sorgailu baten berraktibazioa/desinhibizioa da, aurreko etapetan jada operatiboa.
c) GnRHren pultsu-jariaketa menarkiaren ondoren hasten da lehen aldiz.
d) Hasierako gertaera FSH igoera jarraitua da, GnRHren independentea.

180. Pubertaroaren aurreko gazte-etenaldian, primateetan, zein da GnRH pultsu-sorgailuaren osagai inhibitzaile nagusia?

a) Dopamina.
b) Melatonina.
c) GABA.
d) Leptina.

181. Testikuluaren anatomia funtzionalari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Konpartimentu interstiziala barrabil-bolumenaren % 80-90 da.
b) Barrabilen tamaina txikiak espermatogenesiaren asaldura handia adierazten du, zelula germinalek barrabil-bolumenaren zati handi bat direlako.
c) Leydigen zelulak konpartimentu adluminalaren barruan daude.
d) Sertoliren zelulak testosterona zirkulatzailearen iturri nagusia dira.

182. Demagun 62 urteko emakume batek T<-2.5 hezur-dentsitate minerala duela izterrezur-lepoan, bilakaera luzeko ferropeniarako joera, 90 pg/ml-ko (VN < 65) PTH, fosfatasa alkalino osoa handia dela eta kaltzio-balioa normaltasunaren beheko mugan dagoela; hurrengo adierazpenetatik zein da ZUZENA?

a) Osteoporosi menopausikoa iradokitzen du.
b) Zeliakiarik ote dagoen baztertu behar da.
c) Tratamendua alendronatoa, kaltzioa eta D3 bitamina-konposatuak edo horien metabolitoak aldi berean ematea izango da, hasiera-hasieratik.
d) Oso litekeena da B12 bitaminaren maila seriko areagotuak egotea.



183. Bisfosfonatoekin egiten den osteoporosi menopausikoaren tratamenduan, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA.

a) Ibandronatoak beste bisfosfonato batzuek baino efikazia txikiagoa du, eta ez dirudi ornoetakoak ez diren hausturak murrizten dituenik.
b) Alendronatoak orno- eta aldaka-hausturak murrizten ditu, baina soilik tratamenduko hirugarren urtetik aurrera, eta haustura-arrisku handia duten subjektuetan.
c) 5 urtez erabilitako alendronato edo errisedronato bidezko tratamendua eten eta bost urtera, hezurra galtzen da haustura-arriskua handitu gabe.
d) Alendronato edo errisedronato bidezko tratamenduan dauden pazienteen jarraipenean, hezur-dentsitate minerala hobetzeak gutxietsi egiten du haustura-arriskua murriztea.

184. Hiperparatiroidismo primarioaren fenotipo klinikoek honako hauek barne hartzen dituzte: asaldura normokaltzemikoak LTH handiarekin, hiperkaltzemia asintomatikoak eta hiperkaltzemia sintomatikoa, xede-organoan eragina dutenak. Adierazi fenotipo klinikoa diagnostikatzeko probei buruzko adierazpen OKERRA:

a) PTH serikoa, kaltzioa, fosfatoa, fosfatasa alkalinoa, 25-hidroxibitamina D, giltzurrun-funtzioaren probak, kaltziorako 24 orduko gernua eta kreatinina.
b) DEXA bidezko hezur-dentsitate minerala (bizkarrezur lunbarra, aldaka, heren bateko erradio distala). Bizkarrezurraren ebaluazioa (erradiografia, OTA).
c) Erradiografia, ekografia edo OTA bidezko irudi abdominalak.
d) Lokalizazio-proba paratiroideak: Tec-MIBI, 4 dimentsioko OTA eta ekografia.

185. Hiperparatiroidismo primarioaren jarraibide kirurgikorako, irizpide hauek hartzen dira kontuan: Erantzun hauetatik zein EZ da ZUZENA?

a) 10 mg/dL-tik gorako kaltzio serikoa, ornoetako haustura eta erasan neuromuskularra.
b) Hezur-dentsitate minerala, 1.0-2.5eko Tscore duena, edozein eremutan.
c) Nefrokaltzinosia edo nefrolitiasia, OTA edo ekografia bidez baloratua, iragazketa glomerular estimatua, 250mg/24 ordutik gorako kaltziuria emakumeetan, edo 300mg/24 ordutik gorakoa gizonen kasuan.
d) 50 urte baino gutxiago edukitzea.

186. 1. motako diabetesari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Biki monozigotikoetan duten konkordantzia 2. motako diabetesa duten pertsonena baino askoz handiagoa da.
b) Glukosa-mailak igotzen hasten dira beta zelula pankreatikoen masaren % 10 inguru suntsitu direnean.
c) DR3 eta DR4 haplotipoak sarriago agertzen dira 1. motako diabetesa duten pertsonen artean.
d) Prozesu autoimmuneak beta zelulei eta alfa zelula pankreatikoei eragiten die.



187. 1. motako diabetesaren etiopatogeniari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Gaixotasunaren 1. egoeraren ezaugarria da normogluzemia dagoenean beta zelularen aurrean antigorputz bi edo gehiago egotea.
b) Gaixotasunaren 2. fasearen ezaugarria da beta zelulen aurrean autoimmunitateari lotutako glukosa-mailetan lehen asaldurak agertzen direla.
c) Gaixotasunaren 3. fasean diabetesaren diagnostiko-irizpideak agertzen dira.
d) Gaixotasunaren 4. egoeraren ezaugarri nagusia gaixotasunari lotutako konplikazio kronikoak agertzea da.

188. "Intensive Diabetes Treatment and Cardiovascular Outcomes in Type 1 Diabetes: The DCCT/EDIC Study 30-Year Follow-up" azterlanak honako hau frogatu zuen:

a) Gertakari kardiobaskularretan desberdintasun estatistikoki esanguratsurik ez egotea.
b) Gertakari kardiobaskular handietan desberdintasu estatistikoki esanguratsurik ez egotea.
c) HbA1c-ren maila txikienak azterlanean objektibatutako onurekin lotzen ziren.
d) Albuminuriaren hazkundea ez zen modu independentean lotzen gertakari kardiobaskularren arriskuarekin.

189. Merkaturatutako intsulinen ekintza-mekanismoei eta efektu farmakodinamikoari dagokienez, honako adierazpen hauen artean zein da OKERRA?

a) Aspart intsulinak giza intsulina disolbagarriak baino azkarrago hasten du ekintza, eta glukosa-kontzentrazio txikiagoa eragiten du, jan ondorengo lehen 4 orduetan egindako ebaluazioetan.
b) Lispro intsulinaren ondorioak azkar hasten dira, eta eragin laburragoa dute (2-3 ordu) intsulina disolbagarriarekin alderatzen direnean.
c) Glargina intsulina erabat disolbagarria da 4ko pH-arekin, eta disolbagarritasun txikia du pH neutro batekin; ondorioz, larruazalpeko prezipitatua sortzen da eman ondoren.
d) Degludec intsulina intsulina basal bat da, hexamero anitzak sortzen dituena larruazalpetik injektatzen denean, eta gordailu bat sortzen du, bertatik zirkulazioa etengabe eta astiro xurgatzeko.

190. Intsulina-tratamendua areagotzeak honako arrisku hauek dakartza, bat IZAN EZIK:

a) Hipogluzemia larriak maizago gertatzen dira.
b) Pisua galtzeko arrisku handiagoa dago.
c) Kontrol gluzemikoaren bat-bateko hobekuntza erretinopatia diabetikoaren aldi baterako okertzearekin lotu daiteke.
d) Pioglitazonarekin konbinatuta, bihotz-gutxiegitasunaren eta edemaren zantzuak eta sintomak agertzen ote diren zaindu behar da.



191. American Diabetes Association (ADA) eta European Association for the Study of Diabetes (EASD) erakundeen adostasun-dokumentuak, 1. motako diabetesa duen pazientearen maneiuari buruzkoak, glukosa interstizialaren etengabeko monitorizazioa erabiltzea gomendatzen du:

a) 1. motako diabetesa duten heldu gehienetan, diagnostikoa dagoenetik aurrera.
b) 1. motako diabetesa duten helduen artean, hipogluzemia larria izateko arrisku handia dutenean.
c) 1. motako diabetesa duten helduen artean, oharkabeko hipogluzemien diagnostikoa dutenean.
d) 1. motako diabetesa duten helduetan, gaixotasunaren 5 urtetik aurrerako bilakaera izanik.

192. Adierazi farmako hauen artean zeinek EZ duen dosia doitu behar kalkulatutako iragazte-tasa glomerularraren arabera.

a) Sitagliptina.
b) Bildagliptina.
c) Alogliptina.
d) Linagliptina.

193. SGLT-2ren farmako inhibitzaileek kontrol gluzemikotik haratagoko onurak erakutsi dituzte. Hurrengo adierazpenetako zein da OKERRA?

a) SGLT2aren inhibitzaileek murriztu egiten dute giltzurrunetako tubulu proximalean iragazte glomerularreko glukosa birxurgatzea, glukosaren gernu-iraiztera eta diuresi osmotikora eramaten duen sodio-birxurgapenaren murrizketa konkomitantea izanik.
b) SGLT-2 inhibitzaileek handitu egiten dute tubulu distalerako sodio-hornidura, eta horrek areagotu egiten du atzeraelikadura tubuloglomerularra, presio intraglomerularra murrizteaz gainera, arteriola glomerular eferentearen basodilatazioa eragiten baitu.
c) Presio intraglomerularra murrizteak, diuresi osmotikoarekin konbinatuta, bolumen-gainkarga murriztea, odol-presioa murriztea eta aurrekarga eta karga-ostea gutxitzea dakar.
d) 2. motako diabetesa duten pazienteen kasuan, SGLT- 2 inhibitzaileen hipogluzemia-eraginkortasuna murriztu egiten da glomerulu-iragazketaren tasa < 45 ml/min denean eta, ziurrenik, giltzurrun-gutxiegitasun larria duten pazienteetan ez dagoenean.

194. 2. motako diabetesa duten pertsonen tratamenduan "gehiegizko basalizazioa" edo intsulina basal gehiegi izateko aukerari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Susmoa hartu beharko litzateke intsulina basalaren dosia kilogramoko eta eguneko 1 IU baino handiagoa denean.
b) Susmoa hartu beharko litzateke hipogluzemien gehikuntzarekin gehiegizko aldakortasun gluzemikoa dagoenean.
c) Susmoa hartu beharko litzateke glukosa-mailan alde handiak daudenean jan aurretik eta jan ostean.
d) Tratamenduaren egokitzapen posible bat izan liteke GLP-1en hartzailearen agonistak, SGLT-2ren inhibitzaileak edo eragin azkarreko intsulina elkartzea



(otordu nagusien aurretik).

195. Diabetes monogenikoei dagokienez, hurrengo adierazpenetatik zein da OKERRA?

a) GCK genean (MODY-2) heterozigesian mutazioak eragindako diabetes monogenikoak ez dira lotu konplikazio kroniko aurreratuak izateko arriskua handitzearekin.
b) HNF-1beta genean (MODY-5) heterozigesian mutatzearen ondoriozko diabetes monogenikoak "noboko" mutazioen ondorio izan daitezke, eta, horrenbestez, ez da agregazio familiarrik detektatzen.
c) HNF-1alfa genean (MODY-3) heterozigesian mutazioagatiko diabetes monogenikoek behar bezala erantzuten diete sulfonilureei kasuen % 90ean, eta, beraz, ez da beharrezkoa bigarren mailako aukera terapeutikoak baloratzea.
d) HNF-4alfa genean (MODY-1) heterozigesian mutazioagatiko diabetes monogenikoek sulfonilureekiko tratamenduari erantzun diezaiokete.

196. Fibrosi kistikoari lotutako diabetesari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein EZ den ZUZENA:

a) Urtero aztertu behar dira fibrosi kistikoa duten eta aldez aurretik diabetesa diagnostikatu ez zaien paziente guztiak, 10 urtetik aurrera.
b) Fibrosi kistikoa duten pazienteei diabetesa detektatzeko gomendatzen zaien baheketa-proba glukosarekiko aho-tolerantziaren proba da.
c) Fibrosi kistikoa duten pazienteentzako baheketa-proba gisa gomendatzen da HbA1c zehaztea.
d) Fibrosi kistikoa duten pazienteak intsulinarekin tratatu behar dira kontrol gluzemikoaren helburu pertsonalizatuak lortzeko.

197. Diabetes mellitusari lotutako giltzurruneko gaixotasun kronikoari buruzko adierazpen hauen artean, zein da OKERRA?

a) Presio arterialaren eta gluzemiaren kontrola optimizatzea, giltzurruneko gaixotasun kronikoa izateko arriskua murrizteko edo haren progresioa atzeratzeko.
b) Gaixotasunaren hasierako faseetan hiperfiltrazio glomerularra detekta daiteke.
c) Gernu-albumina ebaluatzea gomendatzen da (adibidez, lagin bakar bateko albumina-kreatinina proportzioaren bidez) giltzurrun-kaltea detektatzeko.
d) 2. motako diabetesa eta giltzurruneko gaixotasun kronikoa duten pazienteetan SGLT-2 inhibitzaileak erabiltzea gomendatzen da, baldin eta albumina-kreatinina proportzioa 300 mg/g-tik gorakoa bada eta iragazketa glomerularraren tasa, berriz, 60 ml/min/1.73 m2-tik gorakoa.

198. G3aA2 estadioa glomeruluen zein iragazketa-tasa zenbatetsiari eta albumina-kreatinina proportzioari dagokion?

a) Iragazketa glomerularraren tasa zenbatetsia 45-59 ml/min/1.73 m2 dela kalkulatzen da, eta albumina-kreatina proportzioa, berriz, 30-299 mg/g artean.
b) Iragazketa glomerularraren tasa zenbatetsia 60 ml/min/1.73 m2-tik gorakoa dela kalkulatzen da, eta albumina-kreatina proportzioa, berriz, 30-299 mg/g artean.
c) Iragazketa glomerularraren tasa zenbatetsia 15-29 ml/min/1.73 m2 dela kalkulatzen da, eta albumina-kreatina proportzioa, berriz, 300 mg/g.
d) Iragazketa glomerularraren tasa zenbatetsia 45-59 ml/min/1.73 m2 dela kalkulatzen da, eta albumina-kreatina proportzioa, berriz, 30 mg/g.



199. Zer tratamendu gomendatuko zenuke erretinopatia diabetiko ez-ugalkor moderatua (edema makularraren inguruko daturik gabe) duen paziente batentzat?

a) Panfotokoagulazioa laserrarekin.
b) Gluzemia eta arteria-presioa zorrotz kontrolatzea.
c) VEGFen aurkako farmakoen (*vascular endotelial growth factor*) beirakararen barneko injekzioak.
d) GLP-1en hartzailearen farmako agonistekin hastea tratamendua.

200. Erretinopatia diabetikoari dagokionez, hurrengo adierazpenetako zein da OKERRA?

a) Erretinopatia diabetiko ez-ugalkor arinean, mikroaneurismak baino ez dira objektibatzen.
b) Erretinopatia diabetiko ez-ugalkor larrian, zainetako asaldurak objektiba daitezke bi koadrantetan baino gehiagotan.
c) Erretinopatia diabetiko ez-ugalkor neurritsuan neohodiak edo beirakararen barneko odoljarioa objektiba daitezke.
d) Erretinopatia diabetiko ez-ugalkor larrian, erretina barneko 20 odoljario baino gehiago objektiba daitezke koadrante bakoitzean.

201. Neuropatia diabetikoari dagokionez, hurrengo adierazpenetatik zein da ZUZENA?

a) Neuropatia diabetikoak antzeko adierazpen klinikoak dituzten nahasmenduen multzo oso homogeneo bat barne hartzen du.
b) Neuropatia autonomikoa adieraz daiteke bihotz-maiztasunak erantzun desegokia duelako estimulu fisiologikoen aurrean, hala nola arnasketa sakonaren aurrean.
c) 2. motako diabetesa eta neuropatia diabetikoa duten paziente guztiek SGLT-2 inhibitzaileak erabiltzea baloratu beharko litzateke.
d) Pregabalina, duloxetina, gabapentina eta fentaniloa gomendatzen dira, diabetesaren min neuropatikoa tratatzeko hasierako tratamendu farmakologiko gisa.

202. Hipogluzemiari dagokionez, hurrengo adierazpenetatik zein da OKERRA?

a) Hipogluzemiaren aurkako lehen defentsa fisiologikoa glukagoia askatzea da.
b) Hipogluzemien kausa ohikoena farmakoak dira.
c) Hipogluzemia autoimmunean intsulina-maila handiak detekta daitezke.
d) Kalte autonomikoari lotutako hipogluzemiak aldez aurretik erabaki dezake arritmien agerpena.

203. Diabetesa duten pertsonen hipogluzemien ebaluazioari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA?

a) Clarkeren testari esker, 1. eta 2. mailako hipogluzemien ehunekoa identifika daiteke.
b) Clarkeren testari esker, oharkabean hipogluzemiak dituzten pertsonak identifika daitezke.
c) Glukosa etengabe monitorizatzean, 1. mailako hipogluzemiarako helburu egokia % 6tik beherakoa da.



c) Glukosa etengabe monitorizatzean, 2. mailako hipogluzemiarako helburu egokia % 3tik beherakoa da.

204. Jarraian adierazitako farmakoetatik, zein da egokia (fitxa teknikoari jarriakiz) haur eta nerabeen (≥12 urte) obesitatea tratatzeko Espainian?

a) Orlistata.
b) Liraglutida 3 mg.
c) Semaglutida 2,4 mg.
d) Aurreko bakar bati ere ez.

205. Jarraian adierazitako farmakoetatik —obesitatea tratatzeko egokiak direnetatik— zein da ERABATEKO KONTRAINDIKAZIOA pankreatitis akutuaren aurrekariak izanez gero?

a) Liraglutida 3 mg.
b) Bupropiona/Naltrexona.
c) Semaglutida 2,4 mg.
d) Aurrekoetako bat ere ez da zuzena.

206. Teknika kirurgiko hauetako zein lotzen zaio maizago hustuketa gastriko azeleratuari edo Dumpingen sindromeari?

a) Gastrektomia bertikala (sleevea).
b) Bypass gastrikoa.
c) Switch duodenala.
d) Scopinaro motako deribazio biliopankreatikoa.

207. Kirurgia bariatrikoaren sekundarioa den *dumping*-sindromeagatiko jan osteko hipogluzemia izanik akarbosa bidezko tratamenduari erantzuten ez dion pertsona baten kasuan, farmako hauetako zeinek du sintoma horiek kontrolatzeko ebidentzia handiena?

a) Kaltzioaren antagonistak.
b) GLP1en hartzailearen agonistak.
c) Somatostatina-analogoak.
d) SGLT1en onhibitzaileak.

208. Arteriosklerosiaren Europako gidaliburu klinikoen eta Arteriosklerosiaren Espainiako Elkartearen arabera, egoera kliniko hauetako zein litzateke egokia PCSK9 inhibitzaileekin tratatzeko?

b) Gaixotasun kardiobaskularra duen pazientea, estatina- eta ezetimibe-dosi maximoan eta 100 g/dL-tik gorako LDL-kontzentrazioarekin.
b) Hiperkolesterolemia familiar heterozigotikoa duen pazientea, estatina- eta ezetimibe-dosi maximoan eta 70 g/dL-tik gorako LDL-kontzentrazioarekin.
b) 2. motako diabetesa eta organo-kalteak dituen pertsona, estatina- eta ezetimibe-dosi maximoan eta 70 mg/dL-tik gorako LDL-kontzentrazioarekin.
d) Hiperkolesterolemia poligenikoa diagnostikatu zaion pertsona bat, estatinek (ezetimibarekin edo gabe) eragindako mialgia egonik.



209. Farmako hauetako zein dago onartuta kilomikronemia familiarraren sindromeak eragindako hipertriglizeridemia larria tratatzeko, pankreatitisaren inpaktua murrizteko?

a) Ikosapento etiloa.
b) Lomitapida.
c) Bolanesortsena.
d) Mipomertsena.

210. Gutxiegitasun adrenal primarioaren diagnostikoari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) ACTH-maila altuak nahikoak dira diagnostikorako; ez da estimulazio-proba gehigarririk behar.
b) Diagnostikoa 24 orduko gernu-kortisol askrea zehaztuz egin daiteke.
c) Urrezko estandarra intsulinak eragindako hipogluzemia-proba da; horrek kortisolaren neurketa barne hartzen du, eta ezinbestekoa da kasu guztietan.
d) Gutxiegitasun adrenal primarioaren susmoa dagoenean, oinarrizko serum-kortisolaren maila neurtzea da egin beharreko lehen proba; izan ere, kasu-ehuneko esanguratsu batean, horrek egoera baieztatu edo bazter dezake, azterketa gehigarririk behar izan gabe.

211. Gutxiegitasun adrenal primarioaren diagnostiko etiologikoan, zein da EGIA?

a) Adrenalitis autoimmuneak sortzen du gutxiegitasun adrenal primarioaren kasuen % 70-90, eta diagnostikoa ezartzen da 21-hidroxilasa entzimaren eta kortex suprarrenalaren kontrako antigorputzak (ACA) daudelako, eta horiek positiboak izaten jarraitzen dutelako, gaixotasunaren bilakaera-denboratik aparte.
b) 21-hidroxilasaren aurkako (anti-21OH) antigorputzen sentikortasun diagnostikoa giltzurrun-azalaren aurkako antigorputzena (ACA) baino handiagoa da.
c) Autoimmunitatea negatiboa denean, komeni da sabeleko OTA bidezko irudi-azterketa egitea, adrenalitis tuberkulosoa baztertzeko. Kasu horretan, bi adrenalen aldebiko tamaina handitzea objektibatzen da beti.
d) Autoimmunitate-zantzurik ez duen gizon gazte baten kasuan, beti baztertu behar da adrenoleukodistrofia izateko aukera; izan ere, gutxiegitasun adrenal primarioaren kasu guztien % 30eraino eragin dezake.

212. Cushingen sindromearen baheketari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Gaueko listu-kortisolaren analisia baheketa-proba ona da; izan ere, ez du interferentzia farmakologikorik jasaten.
b) Kortisol serikoa 1 mg dexametasona kendu ondoren zehaztea gomendatutako testa da Cushingen sindromearen baheketarako, % 95eko sentikortasunarekin eta % 80ko espezifikotasunarekin.
c) Gernu-kortisol askea neurri fidagarria eta praktikoa da, eta ez dago CBGren mende. Mailek balio normala bikoizten dutenean, Cushingen diagnostikoak dira.
d) Cushingen sindromearen susmoaren aurreko hasierako hurbilketa ACTH eta kortisola aldi berean zehaztea da.



213. 21-hidroxilasaren urritasunak eragindako sortzetiko hiperplasia adrenalaren diagnostikoan, zer da EGIA?

a) Susmo klinikoa izan behar da kasu hauetan: jaiotzean birilizazioa duten neskak, genital anbiguoak, eta bizitzako lehen 4 asteetan gatz-galera erakusten duten mutilak. Hiperandrogenismoa edozein adinetan.
b) Diagnostikoa 17-hidroxiprogesterona neurtzean oinarritzen da; neurketa hori beti ACTH bidezko estimulazioaren ondoren egin behar da, baita gatz-galera dakarten forma klasikoetan ere.
c) Azterketa genetikoak baieztatzen du susmo kliniko eta biokimikoa; alabaina, ez dago genotipoaren eta fenotipoaren arteko korrelazio sendorik.
d) Patologia horren maiztasun txikia eta herentzia autosomiko errezesiboa direla-eta, ez da beharrezkoa aholku genetikorik.

214. Kartzinoma suprarrenalari dagokionez, zein da EGIA?

a) Tumore arraroak dira, eta beti esporadikoak.
b) Gehienetan, beste arrazoi batengatik egindako probetan aurkitzen dira (ustekabeko aurkikuntza gisa).
c) Forma funtzionatzaileetan, androgenoak dira gehien jariatzen diren substantziak.
d) Ohiko aurkezpen klinikoan hormona-gehiegikeriak eragindako sintomak agertzen dira (kasuen % 40-60an).

215. Hiperaldosteronismoaren prozesu diagnostiko-terapeutikoan, adierazi zer den ZUZENA:

a) Giltzurrun gaineko nodulua duen 50 urtetik gorako pazientearen kasuan, ez da beharrezkoa lokalizazio-azterketa gehiago egitea, eta adrenalektomia laparoskopikoa gauzatu daiteke.
b) Zain suprarrenalen kateterismoa gold-standarda da hiperaldosteronismoaren diagnostiko biokimikoan.
c) Kaptopril testa eta gatz-gainkarga hipertentsioaren aurkako edozein farmakorekin egin daitezke, hartzaile mineralokortikoidearen blokeatzaileak izan ezik.
d) Screeninga berriro egin behar da adierazle berriren bat agertzen bada, nahiz eta aurreko emaitza negatiboa izan.

216. Adierazi zein den erantzun ZUZENA paraganglioma familiarrei dagokienez:

a) Familia-gaixotasunak dira, paraganglioma ugarikoak, ia beti abdomenean eta pelbisean lokalizatzen direnak.
b) Gehienak SDHren (sukzinato deshidrogenasa) azpiunitateetan gertatzen diren mutazioek eragiten dituzte. SDH mitokondriako II. konplexuaren osagaia da; tumore-ezabatzaile gisa funtzionatzen du, eta parte hartzen du elektroien garraio-katean zein azido trikarboxilikoen (TCA) zikloan.
c) Eskualde zerbikalean kokatzen diren kasu arraroetan, ezaugarri bereizgarria da katekolaminak jariatzen dituztela.
d) SDHD, SDHAF2 eta SDHC geneetako mutazioak buruko eta lepoko paragangliomen ezaugarri dira eta guraso-inpronta deritzon fenomenoa dute bereizgarri.



217. Feokromozitomaren diagnostikoan, zer da EGIA?

a) Feokromozitoma detektatzeko metodorik fidagarriena gernuko metanefrinak (zatikatuta) eta katekolaminak neurtzea da; ikerketa zabalen arabera, metodo horrek % 98ko sentikortasuna eta espezifikotasuna ditu.
b) Plasmako katekolaminak neurtzea da aukerarik onena, metanefrinak neurtzea baino eraginkorragoa dela frogatu baita.
c) Kromogranina A neurtzea gomendatzen da, espezifikotasun handia baitu.
d) Diagnostikoa baieztatzeko, estimulazio-probakgomendatzen dira; adibidez, klonidina-proba.

218. Feokromozitomaren irudi bidezko azterketari dagokionez, adierazi zer den OKERRA:

a) Orokorrean, OT kontrasteduna gomendatzen da lehen aukerako irudi-proba gisa, bereizmen espazial bikaina duelako; % 88–100eko sentikortasuna du, eta 5 mm-ko tumoreak detektatzeko gai da. Tumore horietako gehienak sabelaldean eta pelbisean daudenez (% 95), egin beharreko lehen proba sabelaldeko eta pelbiseko OT izango litzateke.
b) Hasierako irudi-azterketa gisa, 123Irekin markatutako metaiodobentzilguanidinaren (123I-MIBG) bidezko gammagrafia gomendatzen da, bereziki paragangliomak susmatzen direnean.
c) 18F-fluorodihidroxifenilalanina (18F-DOPA)-PET proba sentikortasun eta espezifikotasun handiagoa duen proba da, MIBGrekin egiten den gammagrafia baino (% 98-100eraino).
d) Azterketa konparatiboetan, galioan oinarritutako PETek (68-Ga-DOTATATE eta 68-Ga-DOTATOC) % 97,6 inguruko sentikortasuna erakusten dute —18F-FDG-PET eta 18F-DOPA-PETek baino handiagoa—, bai feokromozitomak, bai paragangliomak detektatzeko orduan.

219. Adierazi erantzun ZUZENA hiperandrogenismo funtzionalaren tratamenduari buruz:

a) Ugalkortasuna eta halako kezkak ez dituzten emakumeen kasuan, kontsultarako arrazoia inpaktu psikoemozionala duen hiperandrogenismoaren klinika denean, ahotiko antisorgailu konbinatuak (AAK) lehen aukerako tratamendua dira.
b) Ez dira AAK erabili behar hirugarren belaunaldiko progestagenoekin (desogestrela, gestodenoa edo norgestimatoa).
c) Ziproterona-azetatoa egunero etengabe behar denean erabili behar da, atrofia endometriala eta amenorrea saihesteko.
d) Tratamenduaren ondorioak tratamendua hasi eta 2-3 hilabetera ikusten dira.

220. MEN 1eko hiperparatiroidismoaren tratamendu kirurgikorako teknika hau aukeratu behar da:

a) 3 guruin paratiroideo eta erdi erauztea eta timektomia profilaktikoa.
b) Erabateko paratiroidektomia eta tiroidektomia.
c) Paratiroidektomia minimoki inbaditzailea.
d) Guruin paratiroideo guztien disekzioa eta miaketa, eta handienak erauztea.



221. MEN1ean, tumore neuroendokrino pankreatikoetatik zein da ohikoena?

a) Gastrinomak.
b) Ez-funtzionatzaileak.
c) Intsulinomak.
d) Bipomak.

222. Tiroideko kartzinoma medularreko RET protoonkogenearen mutazioei dagokienez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Mutazio germinalak forma familiar guzti-guztietan agertzen dira.
b) Somatikoak noizbehinkako formen % 50-60an agertzen dira.
c) RET inaktibatzen dute, gene tumorala baita.
d) 14. kromosomaren beso luzean daude.

223. 2. motako sindrome poliglandular autoimmuneari (SPA) dagokionez, adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) Gutxiegitasun suprarrenala da 2. motako SPA duten kasuen erdietan gertatzen den lehen asaldura endokrinologikoa, baina ez dago sindromea osatzen duten koadro klinikoen hurrenkera zehatzik.
b) 2. motako SPA "klasikoa" duten pazienteen % 100ek klinikoki agerikoa den ISRa izan behar dute, edo azal suprarrenalaren aurkako antigorputzak eta/edo 21-OHren aurkako antigorputzak.
c) 1. motako diabetes mellitusa bigarren osagaia da maiztasunari dagokionez (% 70-80an agertzen da).
d) Haurren artean oso sindrome arraroa da. Maiztasun handiagoz eragiten die 3:1 inguruko ratioa duten emakumeei.

224. Sindrome paraneoplasikoei dagokienez, zer da EGIA?

a) Hiperkaltzemia da gaixotasun neoplastikoekin lotutako nahasmendu metabolikorik ohikoena.
b) Formarik ezohikoena gaixotasun gaiztoei lotutako hiperkaltzemia humorala (HHM) da —hormona zirkulatzaileek eragindakoa—; kasu guztien % 10 baino ez dira halakoak.
c) Lotutako gaiztotasun-hiperkaltzemia duten pazienteetan, laborategiko ohiko aurkikuntzek kaltzio-maila handia, PTH maila handia eta, askotan, diagnostikoak ezartzen duen *PTH-related peptide*en maila handia izaten dute.
d) Tumoreei lotutako hiperkaltzemien artean, ohikoena hiperkaltzemia osteolitiko lokala (LOH) da, hezurrean kokatutako minbiziek jariatutako faktore parakrinoen ondoriozkoa izanik.

225. A kromograninari dagokionez, zer da OKERRA?

a) NSZn oso ugariak diren glikoproteinen familia batekoa da.
b) Heste meharreko tumore neuroendokrinoetan soilik agertzen da maila altuetan.
c) Maila altuak pronostiko txarrarekin lotzen dira.
d) Tumorearen bolumenarekin erlazionatuta dago.



226. Tumore hauetako zeinetan ez zenuke espero hipergluzemia aurkitzea?

a) Glukagonoma.
b) Somatostatinoma.
c) IGF2 jariatzen duen tumore neuroendokrinoa.
d) ACTHoma.

227. Adierazi erantzun ZUZENA tumore neuroendokrinoen pronostikoari dagokionez:

a) Heste meharreko tumore aurreratuek tumore gastrikoek baino pronostiko okerragoa dute.
b) Osagai mistoa (neuroendokrinoa eta adenokartzinoma) egoteak pronostiko okerragoa dakar berekin.
c) Ki-67 indize altuagoa duten tumoreek pronostiko hobea dute.
d) Ondo bereizitako koloneko tumoreek dute pronostikorik onena.

228. Proba diagnostiko hauetako zeinek ematen du sentikortasun handiagoa intsulinometan?

a) Abdomeneko OT.
b) Ekografia endoskopikoa.
c) Abdomeneko ekografia.
d) Somatostatina-analogo markatuekin egindako gammagrafia.

229. Intsulinoma onberaren pronostikoari dagokionez, adierazi aukera OKERRA:

a) Intsulinoma onbera batengatik ebakuntza jasan duten pazienteen epe luzeko biziraupena biztanleria orokorrarenaren antzekoa da.
b) Kasuen % 50eraino errepika daiteke (errezidiba); normalean, kirurgiaren ondorengo lehen hilabeteetan gertatzen da.
c) Errezidiba maizago gertatzen da MEN1 sindromearekin lotutako kasuetan, kasu esporadikoetan baino.
d) Ez dago adostasun finkaturik intsulinoma onbera batengatik ebakuntza jasan duten pazienteen epe luzeko jarraipenari dagokionez.

230. Bitaminak xurgatzeari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) B12 bitamina ileonean xurgatzen da batez ere.
b) A bitamina duodenoan xurgatzen da batez ere.
c) D bitamina duodenoan xurgatzen da batez ere.
d) E bitamina jeiunoan xurgatzen da batez ere.

231. Adierazi zein den erantzun ZUZENA nutrizio parenteraleko formuletan lipido egituratuak erabiltzeari dagokionez:

a) Kate laburreko eta ertaineko gantz-azidoak dituzte, proportzio aldakorretan.
b) LCTen eta MCT/LCTen emultsioak bezain seguruak ez dira nahasketa fisikoan.
c) Beste emultsio batzuekin alderatuta, gantz-azidoen oxidazio- eta askapen-tasa baxuagoa dute, eta hobeto aprobetxatzen dira.
d) Omega-3 gantz-azidoak soilik dituzte.



232. DSM-5aren arabera, anorexia nerbiosoa diagnostikatzeko irizpideei dagokienez, adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) Energia-ahorakina etengabe mugatzea; horrek gorputz-pisu nabarmen baxua eragiten du, adin, sexu, garapen-etapa eta osasun fisiko jakin baterako espero den gutxienekoaren azpitik.
b) Pisua hartzeko edo obeso bihurtzeko beldur bizia, edo pisua hartzea eragozten duten portaera iraunkorrak; hori guztia, gorputz-pisua nabarmen baxua denean ere bai.
c) Gorputzaren pisuaren edo siluetaren pertzepzioaren asaldura, autoebaluazioan duen garrantziaren gehiegikeria edo gorputz-pisu txikiak dakarren arriskuaren etengabeko ezagutzarik eza.
d) Azken urtean gutxienez 6 hilabetez iraun duen amenorrea primarioa edo sekundarioa.

233. Zor handiko fistula duen paziente baten kasuan, adierazi zein diren funtsezko neurriak maneiuan:

a) Nutrizio parenterala kasu guztietan, aho bidezko elikadura erabat saihestuz.
b) Sepsia kontrolatzea eta zauriak zaintzea.
c) Ahozko hidratazioa areagotzea, likido gardenen bidez.
d) Fistularen berritze kirurgikoa, kasu guztietan.

234. Desnutrizioa diagnostikatzeko GLIM irizpideen artean, EZ dago hauetako bat:

a) Plasman albumina-mailak 3 g/dL-tik beherakoak.
b) Gihar-masaren murrizketa.
c) Gorputz-masaren indizea (GMI) < 22, 70 urtetik gorako pertsonetan.
d) % 10etik gorako pisu-galera.

235. Adierazi zein den erantzun OKERRA gaixotasuna duten pertsonen guztizko energia-gastua kalkulatzeko:

a) 20-22 kcal pisu-kilogramo eta egun bakoitzeko oso estresatuta ez dauden pazienteetan (adibidez, elikadurarik gabe, koman edo nutrizio artifizialaren hasieran, erasoaren hasierako fasean dauden paziente larrietan).
b) Eguneko 25-27 kcal/kg (gorputz-pisuaren arabera), estres moderatua duten pazienteentzat (adibidez: konplikaziorik gabeko kirurgia eta transplanteak, pankreatitisa, gibeleko gaixotasunak, tratamendua jasotzen ari diren minbizi-kasuak, sepsia), ZIUko pazienteen hasierako fase nutrizionalaren ondoren.
c) Eguneko 27-30 kcal/kg (gorputz-pisuaren arabera), estres handia duten pazienteentzat (adibidez: kirurgia eta pankreatitis konplikatuak).
d) Eguneko 40-45 kcal, gorputz-pisuaren kilogramo bakoitzeko, estres larria duten eta «gehigarrizko» beharrizan oso handiak dituzten pazienteentzat (salbuespenezko kasuetan soilik, adibidez, erredura larriak eta zabalak dituzten pazienteen kasuan).

236. Ospitaleko dieten kode batean, adierazi zer dieta mota EZ den beharrezkoa:

a) Mugarik gabeko dieta.
b) Birridnutako janarian funtsatutako dieta.
c) Mastekatzeko erraza den dieta.
d) Dieta neutropenikoa.



237. Ahoko nutrizio-osagarrietarako formula bat hautatzeko irizpide nagusien artean EZ dago:

a) Eduki kalorikoa.
b) Proteina-edukia.
c) Zaporea.
d) Zuntzaren presentzia eta mota.

238. Premiazko kirurgia abdominal bat duen paziente batean, zeinean duodeno osoaren eta jeiunoaren goiko heren osoaren erresekzioa egin baita, urdaila osorik mantenduz, jeiunoaren eta ileoaren bi heren distal. Zein bitamina edo mineralek izan ohi ditu probabilitate txikiagoz absortzio-urritasuna eta haren gutxiegitasunaren adierazpen kliniko sekundarioak?

a) Azido folikoa.
b) B12 bitamina.
c) Magnesioa.
d) Burdina.

239. Biztanle osasuntsuen nutrizio-premiei dagokienez, adierazi kontzeptu hauetatik zein den ZUZENA:

a) RDA (recommended dietary allowance; hots, gomendatutako dieta-ekarpena): adin eta sexu zehatz bateko gizabanako osasuntsuen % 97–98ren beharrak asetzeko nahikoa den eguneroko mantenugai-ahorakinaren maila.
b) EAR (estimated average requirement; hots, batez besteko premia estimatua): gizabanako osasuntsuen ahorakin-ohiturei buruzko behaketetan oinarrituta, egokitzat jotzen den ahorakin-maila. EAR ezartzeko datu nahikorik ez dagoenean erabiltzen da. Askotan RDA baino handiagoa da, baina zehaztasun txikiagoa du.
c) AI (adequate intake; hots, ahorakin egokia): adinaren eta sexuaren arabera, gizabanako osasuntsuen % 100en premiak asetzeko nahikotzat jotzen den eguneroko mantenugai-ahorakinaren maila.
d) UL (tolerable upper intake level, hots, onargarria den gehieneko ahorakin-maila): mantenugaien eguneroko ahorakin-maila maximoa; maila horrek ez dakar osasunerako ondorio kaltegarriak izateko arriskurik, epe luzera, biztanleria osasuntsuaren gehiengoarentzat.

240. Karbohidrato gutxiko dietek honako hauek izaten dituzte:

a) Balio kaloriko osoaren % 30–50, karbohidrato gisa.
a) Balio kaloriko osoaren % 10-15, karbohidrato gisa.
a) Zetogenikoak: <% 5 karbohidratoak, guztizko kaloria-baliotik.
d) Kontzeptu horrek ez du definizio zorrotzik.

241. Obesitatearen kirurgiari dagokionez, EZ da ZUZENA:

a) Teknika murriztaileekin, pisuaren % 25-30eko galera espero da.
a) Teknika mistoekin, pisuaren % 30-35eko galera espero da.
c) Burdina-gehigarriak (45-60 mg/eguneko) hartzea gomendatzen da prozedura kirurgiko mistoetan eta malabsortzioa eragiten dutenetan.



d) Eguneko proteina-beharrak gutxienez 60 g-koak dira, eta gorputz-pisu errealeko kg bakoitzeko 1,5 g-raino irits daitezke.

242. Etxeko nutrizio enteralari (ENE) buruzko azken ESPEN gidaliburuei dagokienez, adierazi zer den EGIA:

a) Desnutrizio-arriskua duten pazienteei ospitalean alta eman aurretik (adibidez, gaixotasun neurologikoa, garuneko lesioak, buruko eta lepoko minbizia, neoplasia gaiztoak, gaixotasun gastrointestinal ez-neoplasikoa, sindrome malabsortiboak barne), ahoko nutrizioaz gain, gehigarriak edo ENEk hartu behar dira kontuan. (R2, B gradua, adostasun handia: % 96).
b) Bizi-itxaropena sei hilabetetik beherakoa dela uste bada, ENE ez da hasiko, normalean. (R3, GPP gradua, % 78ko adostasuna).
c) ENE hestearen asaldura funtzional larriak, buxadura gastrointestinala, traktu gastrointestinalaren odoljarioa, malabsortzio larria edo desoreka metaboliko larriak dituzten pazienteetan ere kontuan hartuko da. (R4, GPP gradua, % 84ko adostasuna).
d) ENE sudur-elikadurako zunda baten bidez eman dakieke ENE denbora laburrean bakarrik behar duten pazienteei (14-16 aste arte). (R6, 0 gradua, % 90eko adostasuna).

243. Tannerren irizpideen arabera, zein da nesken pubertaro normalaren lehen adierazpen klinikoa?

a) Pubiseko ilea agertzea.
b) Telarkia (bularren garapenaren hasiera).
c) Menarkia.
d) Pubertaroko hazkunde-jauzia.

244. Androgenoekiko sentikortasun gabeziaren sindromeari dagokionez (ASGS), zein dira kariotipoa eta fenotipoa?

a) 46,XX fenotipo femeninoarekin.
b) 46,XY fenotipo femeninoarekin.
c) 45, X0 fenotipo femeninoarekin.
d) 46,XY fenotipo maskulino anbiguoarekin.

245. Asaldura endokrino hauetako zein da anorexia nerbiosoaren ezaugarria?

a) Hipotiroidismo primarioa, TSH maila altuarekin.
b) T3 baxuko sindromea, T4 normala edo baxua izanik, eta TSH normala (gaixo eutiroideoaren sindromea).
c) Hipertiroidismo subklinikoa.
d) Hiperprolaktinemia, galaktorrearekin.

246. Hipoparatiroidismoan, zein da OKERRA?

a) Tratamenduaren helburua zera da, kaltzio ionizatuaren mailak edo albuminaren arabera doitutako kaltzio-mailak tarte normalaren beheko mugan mantentzea.
b) Kaltzioa, kolekalziferola eta kaltzitriola dituzten gehigarriak erabiltzen jarrai daiteke haurdunaldian eta edoskitze-aldian.
c) Edoskitzeak kaltzio- eta kaltzitriol-beharrak handitzen ditu.



d) Odoleko kaltzio-mailak 3-4 astean behin kontrolatu behar dira haurdunaldi osoan zehar, eta astero azken hilabetean. Kaltzio- edo kaltzitriol-dosiak doitzen direnean, 4-7 egunean behin neurtu behar da kaltzemia.

247. Haurdunaldiko Cushingen sindromean, adierazi ZUZENA:

a) Estres fisiologiko handirik ez dagoenean (hala nola infekzio larriak, kirurgia edo traumatismoa), gernu-kortisol askearen goiko muga 2-3 aldiz igotzeak Cushingen sindromea dagoela adieraz lezake.
b) Hipofisi-adenoma da kausarik ohikoena.
c) Nugenten probak positibo faltsuen tasa altua du.
d) Tratamendu kirurgikoa (adrenalektomia edo kirurgia transesfenoidala) haurdunaldiko hirugarren hiruhilekoan egin behar da.

248. Menopausiari dagokionez, adierazi erantzun OKERRA:

a) Perimenopausia menopausiarako iragaite gisa definitzen da; azken hilekoaren ondorengo hamabi hilabeteetaraino iristen da.
b) Menopausia osteko obulutegiak testosterona-maila esanguratsuak jariatzen jarraitzen du, gonadotropina-maila altuek estimulatuta.
c) Menopausiaostean, estrogeno zirkulatzaile nagusia estrona izatera aldatzen da, batez ere androgenoen bihurketa periferikoaren bidez sintetizatua ehun adiposoan.
d) Diabetes mellitusa kontraindikazio absolutua da hormona-ordezkapeneko terapiarako.

249. Laronen sindromeak (GHrekiko sentikortasunik eza) ezaugarri hauek ditu:

a) GH maila baxuak, IGF-1 maila normalekin.
b) GH eta IGF-1 maila altuak.
c) GH eta IGF-1 maila txikiak, GHRHren gutxiegitasun hipotalamikoagatik.
d) GHren maila normalak edo handiak, IGF-1 oso baxua izanik GHren hartzaileko mutazioagatik.

250. Hazkunde-hormonaren gutxiegitasuna duelako susmoa pizten duen haur baten ebaluazio diagnostikoan —garaiera baxuaren bestelako kausa sekundarioak baztertu ondoren—, zehaztu hazkunde-hormonaren (GH) jariapena estimulatzeko duen espezifikotasun handiena izateagatik «urrezko estandartzat» jotzen den proba:

a) Klonidinarekiko estimulazio-proba.
b) Intsulinarekiko tolerantzia-proba (intsulinak eragindako hipogluzemia).
c) Glukagoiaren bidezko estimulazio-proba.
d) Ariketa fisiko egituratuko proba, baraualdiarekin konbinatuta.

251. Y Rouxen bypass gastrikoaren ondoren, pisua galtzeko eta 2. motako diabetesa hobetzeko mekanismo nagusia hau da:

a) Makronutrienteen malabsortzioa soilik.
b) Urdail-murrizketaren, inkretinen (bereziki GLP-1) aldaketen eta mikrobiomaren eraldaketaren konbinazioa.
c) Intsulina-jariapenaren ezabapena.
d) Ehun adiposoan leptina-jariapena handitzea.



252. Ondorengoetatik, zein EZ da hartzen hazkuntzaren atzerapenaren kausa patologikotzat edo intrintsekotzat?

a) Hipotiroidismoa, jaiotzetikoa edo hartua, tratatu gabea.
b) Haurdunaldi-adinerako txikiak.
c) Garaiera baxu idiopatikoa.
d) Hazkuntzaren eta garapenaren atzerapen konstituzionala.

253. Zein da asaldura elektrolitiko ohikoena eta arriskutsuena anorexia nerbioso purgatzailean?

a) Hiponatremia.
b) Hipokaliemia.
c) Hipokaltzemia.
d) Hipermagnesemia.

254. Teplizumabari dagokionez, 1. motako diabeteserako progresioa atzeratzeko (sintomatikoa):

a) Linfozitoetako CD3 molekularen aurka zuzendutako antigorputz monoklonal bat da, eta zain barneko eguneroko infusio bidez ematen da 14 egunez jarraian.
b) Ehun periferikoetan intsulina-hartzaileen blokeo lehiakorren datza haren ekintza-mekanismoa, glukotoxikotasuna murrizteko.
c) Diabetesaren sintoma kardinalak (3. fasea) eta zetoazidosi errepikakorra dituzten pazienteentzat bakarrik da egokia.
d) Ahoz hartzen den eta egunean behin ematen den botika da; hesteetako L-zelulek inkretinak (GLP-1 eta GIP) jariatzea zuzenean estimulatuz jarduten du.

255. 10 urte izanik 1. motako diabetes mellitusaren 2. fasean dagoen paziente batean, zer emaitza analitiko espero dugu?

a) HbA1c % 6.6koa, odoleko glukosa-kontzentrazioa baraualdian 130 mg/dL-koa, eta GAD65en eta IA2en aurkako antigorputzak positibo.
b) HbA1c % 6koa, odoleko glukosa-kontzentrazioa baraualdian 108 mg/dL-koa, eta GAD65en eta IA2en aurkako antigorputzak positibo.
c) HbA1c % 5.5koa, odoleko glukosa-kontzentrazioa baraualdian 99 mg/dL-koa, eta GAD65en eta Zn T8ren aurkako antigorputzak positibo.
a) HbA1c % 6.8koa, odoleko glukosa-kontzentrazioa baraualdian 135 mg/dL-koa, eta GAD65en ZnT8ren aurkako antigorputzak positibo.

256. DM2rako farmako hauetako zeinek frogatu du hilkortasun kardiobaskularraren eta giltzurrun-babesaren murrizketa, kontrol gluzemikoa alde batera utzita?

a) Sulfonilureak.
b) SGLT2ren inhibitzaileak eta GLP-1en antagonistak.
c) DPP-4ren inhibitzaileak).
d) Tiazolidindionak.



257. 21-hidroxilasaren gutxiegitasunaren ondoriozko sortzetiko hiperplasia suprarrenalari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Forma klasikoan gatza galtzen du, eta kortisolaren nahiz aldosteronaren gutxiegitasun larria dago.
b) Jaioberrien baheketarako markatzaile biokimikoa eta entitate horren diagnostikoa 11-desoxikortisol maila serikoen igoera markatua da.
c) Forma klasikoak eragindako 46, XX genotipoa duten pazienteek jaiotzatik kanpoko genitalen birilizazioa dute (anbiguotasun genitala), umetoki barruko androgeno gehiegi daudelako, baina MüllerRen hodien (umetokia eta tronpak) garapen normala dute.
d) Forma ez-klasikoan, pazienteek ez dute anbiguotasun genitalik jaiotzean, eta haurtzaroan edo pubertaroan debutatu ohi dute gehiegizko androgeno-zantzuekin: pubakia goiztiarra, hirtsutismoa, aknea edo oligomenorrea, etab.

258. Aukera hauetako zein EZ da diabetes mota monogeniko bat?

a) MODY 3 motako diabetesa (HNF1A genean mutatuta).
b) MODY 1 diabetesa (HNF-4A genean mutatuta).
c) Wolframen sindromea (mutazioa WFS1 genean).
d) LADA diabetesa.

259. Munduan, zein da obesitatearen arrazoi nagusia eta nagusia?

a) Hipotiroidismo primarioa, nola agerikoa hala subklinikoa.
b) Traumatismoen edo tumoreen asaldura neuroendokrinoak eta hipotalamiko sekundarioak.
c) Ingurumen-faktoreetatik, faktore konduktualetatik eta faktore sozioekonomikoetatik eratorritako balantze energetiko positibo kronikoa.
d) Leptina-melanokortina mutazio genetiko monogenikoak (akatsak MC4R hartzailean).

260. Haurdunaldian prolaktinoma maneiatzeari dagokionez, adierazi zein den ZUZENA:

a) Haurdunaldia planifikatzean, kabergolina da tratamendu lehenetsia, eta haurdunaldia baieztatzean mantendu egin beharko da.
b) Tumore handiak, inbasioak edo kiasma optikotik hurbil dauden pazienteetan, baginako erditzea egin daiteke.
c) Makroprolaktinoma duten pazienteen kasuan, EMN hipofisarioa egin behar da 3. hiruhilekoan.
d) Prolaktina-mailak markatzaile fidagarriak dira haurdunaldian prolaktinomaren hazkundea detektatzeko.

261. Erditze osteko hipopituitarismoari dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) Hipoprolaktinemia bularra emateko ezintasun gisa agertzen da erditu ondoren.
b) Hipotiroidismo sekundarioan, sarritan beharrezkoa izaten da lebotiroxina-dosia handitzea, TSH-mailak tarte egokian mantentzeko.
c) Sheehanen sindromean, ACTHren gutxiegitasuna da agertzen den lehena.
d) Guruinaren infartu bat denez, diabetes zaporegabe zentral bat gertatzen da modu sistemiko eta akutuan (neurohipofisiaren eraginez).



262. Sertoliren zelulek sortutako zein hormona da funtsezkoa Müllerren hodien erregresiorako?

a) Dihidrotestosterona (DHT).
b) Inhibina B.
c) Estradiola.
d) Hormona Antimüllertarra (AMH).

263. OMEren irizpideen arabera, gorputz-masaren indizea (GMI) honako hau denean definitzen da obesitatea:

a) ≥27.5 kg/m²
b) ≥30 kg/m²
c) ≥25 kg/m²
d) ≥40 kg/m²

264. Hurrengo zerrendatik, zeinek du probabilitate txikiena hiperprolaktinemiarekiko kausazko erlazio gisa?

a) Akromegalia.
b) Giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa.
c) Berapamiloa.
d) Losartana.

265. Pit-1 transkripzio-faktoreak zelula hipofisario hauen bereizketan esku hartzen du. SALBU ETA:

a) Laktotropak (PRL).
b) Gonadotropak (LH/FSH).
c) Tirotropak (TSH).
d) Somatotropak (GH).

266. Akromegaliaren tratamendu farmakologikoari dagokionez, adierazpen hauek zuzenak dira, bat IZAN EZIK:

a) Kabergolina GH eta PRL sortzen duten tumore mistoetan bakarrik da erabilgarria.
b) Pasireotidak kidetasun handiagoa erakusten du SST5ekin SST2rekin baino.
c) Lanreotida autogelak eta ekintza luzeko oktreotidoak antzeko profila dute, eraginkortasun klinikoari eta albo-ondorioei dagokienez.
d) Pegvisomant (GHren hartzailearen antagonista) egokia da diabetes konkomitantea duten pazienteentzat.

267. 25 urteko pazientea, hipertiroidismo-aurrekariak dituena duela 3 urtetik Gravesen gaixotasunagatik, eta 12 hilabetez antitiroideoekin tratatua izan dena (geroago, jaitsi egin zen hura). Berriz haurdun dagoelako kontsultara bidali dute berriro, eta analitika egin da lehen hiruhilekoan: TSH 0,01 mU/L (0,27-4,2), T4l 1,7 ng/dl (0,8-1,8), T3l 3,4 pg/ml (2,0-4,4), TSI 10 UI/L (<1,75). Zein litzateke jokabiderik egokiena?

a) Tiroide-gammagrafia egin TC99 erabiliz, hiperfuntzioa duen nodulua baztertzeko.
b) Propiltiourazilo bidezko tratamendua, TSH normalizatzeko.
c) 2. hiruhilekora arte itxarotea erabateko tiroidektomia egiteko.



d) 2-4 astean analitika errepikatzea eta obstetrari amaren TSI positiboaren berri ematea.

268. Amiodaronak eragindako tirotoxikosian, datu hauetako zeinek bideratuko zintuzke gehien 2. motako TIA batera?

a) Gammagrafia hiperkaptatzailea.
b) ECO Doppler baskularizazio handiarekin.
c) Ahotiko prednisona bidezko tratamenduari erantzun ona ematea.
d) Goloa eta antigorputz antitiroideo positiboak.

269. Honako hauek dira PTHren mendeko hiperkaltzemiaren kausak, bat IZAN EZIK:

a) Hiperkaltzemia hipokaltziuriko familiarra.
b) Litioagatiko hiperkaltzemia.
c) Hiperparatiroidismo tertziarioa.
d) Gaixotasun granulomatosoa.

270. Adierazi zein den erantzun ZUZENA osteoporosia tratatzeko erabiltzen diren sendagaiei dagokienez:

a) PTH bidezko tratamendua osteoporosi moderatua edo larria duten pertsonetara murriztea gomendatzen da, 3 urtez soilik.
b) Erromosozumab bidezko tratamenduaren ondoren, masailezurreko nekrosia eta haustura atipikoak deskribatu ditu maiz.
c) Alendronatoa 5 urteren ondoren eteteak hezur-masaren galera moderatua dakar hurrengo 5 urteetan, eta haustura-arriskua nabarmen handitzen du.
d) Denosumaba izan zen FDAk onartutako lehen farmako biologikoa osteoporosia tratatzeko, gizonetan zein emakumeetan.

271. Berrelikadura-sindromea duen paziente baten analisian, honako aurkikuntza hauek dira bereizgarri, bat IZAN EZIK:

a) Hipopotasemia.
b) Hipogluzemia.
c) Hipofosfatemia.
d) Hipomagnesemia.

272. Adierazi erantzun OKERRA hesteetako hanturazko gaixotasunen nutrizioari dagokionez:

a) Probiotikoak Crohnen gaixotasun aktiboa tratatzeko gomendatzen dira.
b) Ez da gomendatzen formulazio edo substratu espezifikoak (adibidez, glutamina, n-3 gantz-azidoak) erabiltzea hesteetako gaixotasun inflamatorioa (HGI) duten pazienteen nutrizio enteralean (NE) edo parenteralean (NP).
c) NE estandarra (formula polimerikoa, gantz-eduki moderatua duena eta osagarri espezifikorik gabea) terapia nutrizional primario gisa edo tratamendu osagarri gisa erabil daiteke HHG aktiboa duten pazienteekin.
d) Crohnen gaixotasuna izanik ileon distalaren 20 cm baino gehiagoko erresekzioa jasan duten pazienteengan —balbula ileozekala kontserbatu den ala ez kontuan hartu gabe—, B12 bitaminaren ordezko tratamendua hasi behar da.



273. Adierazi minbizia duen pazientearen elikadurari dagokion erantzun ZUZENA:

a) Nutrizio-laguntza sistematikoki erabili behar da kimioterapia jasaten duten paziente guztietan.
b) Nutrizio-gehigarri enteral goiztiarra ematea gomendatzen da beti, pisu-galera saihesteko.
c) Gomendagarria da kirurgia sendatzailea edo aringarria jasaten duten minbizia duten paziente guztiak kirurgia ondoko susperraldi hobetua (ERAS, *enhaced recovery after surgery*) programa batean sartzea.
d) Oro har, proteina-ahorakinak ez luke gainditu behar 1 g/kg/eguneko kopurua.

274. Heste laburreko sindromea duten pazienteetan, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Heldu gazteengan, kausa ohikoenak erradiazioak eragindako enteritisa eta nekrosi iskemikoa dira.
b) Nutrizio enterala beharrezkoa bada, formula elementalak erabiltzea gomendatzen da.
c) Ahozko dietak karbohidrato konplexu ugari izan behar ditu, kate laburreko gantz-azidoen sorkuntza sustatzeko.
d) Kalkuluen arabera, heste laburreko sindromea duten pazienteen % 80-90ek heste-gutxiegitasuna izango dute, eta nutrizio parenterala beharko dute epe luzera.

275. Pankreatitis akutua duen pazientearen kasuan, adierazi erantzun OKERRA:

a) Pankreatitis akutua (arina edo neurritsua) duten paziente guztiei arrisku nutrizionalaren baheketa egin behar zaie.
b) Pankreatitis akutu larria duten pazienteak arrisku nutrizional handiko taldean sartu behar dira.
c) Nutrizio enterala gomendatuta dagoenean, formula polimeriko estandarra gomendatzen da.
d) Pankreatitis akutu larriko kasuetan, glutamina bide parenteraletik emateak ez du onura gehigarririk erakutsi bide enteralaren aldean.

276. Giltzurruneko gaixotasun kronikoa (predialisia) duten pazienteei buruz, zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Gaur egun, proteina-eduki neurritsu/baxuko dietak gomendatzen dira (0,8 g/kg/egun).
b) Proteinuria dagoenean, dieta proteina gehigarriarekin osatu behar da: gernuan galdutako proteina-gramo bakoitzeko, balio biologiko handiko proteina-gramo bat gehitu behar da.
c) Dialisi kronikorako hautagai ez diren edo dialisi hori onartzen ez duten giltzurrun-gutxiegitasun terminaleko pazienteen kasuan, proteina-ahorakina ahalik eta gehien murriztea gomendatzen da (0,6 g/kg/egunera arte).
d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

277. Zein pazienterentzat EZ litzateke egokia izango larruazalean zeharreko gastrostomia endoskopikoa (PEG)?

a) Fibrosi kistikoa.
b) Zirrosia, aszitis eta hipertentsio portalarekin.
c) Alboko esklerosi amiotrofikoa.



d) Erredura larriak.

278. Adierazi zein den erantzun OKERRA: "Helduen kasuan, hauek dira bide parenteraleko elektrolitoen oinarrizko eskakizunak...."

a) 1-2 mEq/kg/egunean (sodioa eta potasioa)
b) 10-15 mEq/kg/egun kaltzio.
c) 8-20 mEq/egunean (magnesioa).
d) 20-40 mmol/egunean (fosfatoa).

279. Obesitatea tratatzeko teknika kirurgiko hauetatik, zein EZ da murriztailea soilik?

a) Gastroplastia bertikal bandaduna.
b) Bypass gastrikoa.
c) Banda gastriko doigarria.
d) Gastrektomia bertikala

280. Adierazi farmako hauetako zeinek frogatu duen gaixotasun kardiobaskularra ezarrita duten 2. motako paziente diabetikoen heriotza kardiobaskularra % 22raino murrizten dela:

a) Tirtzepatidea.
b) Semaglutida injektagarria.
c) Dulaglutidea.
d) Liraglutidea.

281. Berrelikadura-sindromeari dagokionez, adierazi hauetako zein EZ den arrisku-faktore handiagoa edo oso handia:

a) GMI < 16 kg/m².
b) Nahigabeko pisu-galera > % 15, 3-6 hilabeteko epean
c) K, P eta Mg maila baxuak nutrizio-euskarria hasi aurretik.
d) ahorakinik ez edo oso gutxi 5-10 egunean.

282. 2. motako diabetikoen etengabeko monitorizazioak, intsulina-multidosizko tratamenduan, honako hau frogatu du, honako hau IZAN EZIK:

a) Gaueko hipogluzemiak murriztea.
b) Zetoazidosi diabetikoagatiko ospitaleratzeak gutxitzea.
c) Hipogluzemiagatik ospitalean sartzeak gutxitzea.
d) Glukosa etengabe monitorizatzen duten pazienteen % 70ek HbA1c maila % 1 baino gehiago murriztea; hori, kapilar-odoleko glukosa autokontrolatzen duten pazienteekin alderatuta.

283. Tratamendu hipogluzemiatzaile hauetatik, zeinek lortu du frogatzea eraginkorragoa dela HbA1c murrizteko 2 motako diabetesa duten eta metforminarekin tratatutako pazienteetan?

a) Semaglutida.
b) Glargina.
c) Sitagliptina.



d) Empaglifozina.

284. HNF1A genearen mutazioagatik diabetesa diagnostikatu zaion paziente batean (HNF1A-MODY, lehen MODY 3), zein izango litzateke hasierako tratamendua?

a) iSGLT2.
b) Intsulina.
c) Metformina.
d) Sulfonilureak.

285. Zein da diagnostiko probableena hipogluzemia larriagatik kontsulta egiten duen paziente batean, ospitaleratzean honako emaitza analitiko hauekin: gluzemia 30 mg/dL, intsulinemia 20 mcUI/mL, C peptidoa < 0,2 mmol/L?

a) Sulfonilureek eragindako hipogluzemia artifiziala.
b) Intsulinoma.
c) Intsulinak eragindako hipogluzemia artifiziala.
d) Baraualdi luzea.

286. Hipercolesterolemia familiarrari dagokionez, zehaztu erantzun OKERRA?

a) Kornea-arkua 40 urte bete aurretik agertu ohi da, eta hiperkolesterolemia familiarrari dagokio espezifikoki.
b) Kasu gehienetan, proba genetikoek ematen dute behin betiko diagnostikoa.
c) Hiperkolesterolemia familiarraren arrazoietako bat PCSK-9ren gehiegizko edo irabazitako ekintza da.
d) LDLren hartzaileko mutazioekin lotutako hiperkolesterolemi familiarrak (FH) herentzia modu kodominante bat du, gen-dosi efektuarekin, eta, horrenbestez, baliteke LDL mailak aldakorrak izatea.

287. 53 urteko paziente bat etorri da kontsultara, zefaleako eta aurpegiko gorritasuneko klinikarekin. Presio arteriala 180/110 mm Hg-koa da, minutuko 130 taupadako bihotz-frekuentzia, eta pazienteak egoera estresagarri bati egozten dio, bere semearengan duela gutxi tiroideko kartzinoma medular bat diagnostikatu delako. Zer proba analitiko eskatuko zenuke?

a) Plasma-metanefrinak.
b) Kaltzemia.
c) Aldosterona eta plasmako errenina-jarduera.
d) ACTH eta kortison basalak.

288. Hormona antidiuretikoaren jariatze desegokiaren sindromearen tratamenduan tolbaptana erabiltzeari dagokionez, adierazi zein den OKERRA:

a) Ez da efikaza baldin eta kreatinina >3 mg/dl.
b) Azterketa pibotaletan ez ziren sartu 120 mEq/L-tik beherako natremiak zituzten pazienteak.
c) Egarria areagotu dezake.
d) FDAk onartzen du edozein hiponatremia motatarako, bolemia gorabehera.



289. Tasa itxi hibridoko sistemak 1. motako diabetes mellitusa duten pazienteen tratamendu gisa erabiltzeari dagokionez, adierazi erantzun FALTSUA:

a) Glukosa-sentsore jarraitu bat, algoritmo matematiko bat eta intsulina-ponpa bat konbinatzen dituen sistema automatiko bat da.
b) Sistema honetan, jan bitarteko intsulina erabiltzaileak berak sartzen du.
c) Hipogluzemia, hipogluzemia ezgaitzailea, hipogluzemia ez ezagutzea eta/edo hipogluzemiaren beldurra izateko arrisku handia duten pertsonen kasuan, glukosa txikia dela-eta intsulina basala eteteko prozedura eraginkorra eta segurua da, baina ez errentagarria.
d) EEKek frogatu dute sistema horrek hein-denbora handitzen duela eta hipogluzemia-arriskua murrizten duela.

290. Bihotzeko neuropatia autonomikoari dagokionez, adierazpen hauetako zein EZ da EGIA?

a) Zeinu kliniko goiztiar eta ohikoena atsedeneko takikardia da, asaldura bagalaren hasierako isla gisa.
b) Presio arterialeko patroi zirkadianoa honako hau da: gaueko *dipper*ra, eguneko hipertentsioa eta hipotentsioa jan ostean.
c) Neuropatia autonomoen artean garrantzitsuena da, bihotz-arritmia goiztiarrarekin, miokardio isileko infartuekin eta hilkortasun goiztiarrarekin duen loturagatik.
d) Agerian utz daiteke operazio barruko ezegonkortasun gisa, hilkortasuna 2-3 aldiz handiagoa baita interbenitutako neuropatia autonomiko diabetikorik gabeko diabetikoetan baino.

291. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG), American Diabetes Association (ADA) eta American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) erakundeek haurdunaldian baheketa goiztiarra egitea gomendatzen dute, arrisku handiko taldeetan diagnostikatu gabeko 2 motako diabetes mellitusa baztertzeko. Arrisku handiko irizpide hauetatik, zein da OKERRA?

a) 30 urte baino gehiago izatea.
b) Gaixotasun periodontala.
c) Giza immunoeskasiaren birusak eragindako infekzioak.
d) 250 mg/dL-tik gorako triglizerido-mailak.

292. Nutrizio-baheketako metodo klinikoei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) eskalak honako hauek hartzen ditu kontuan: gorputz-masaren indizea, pisu-galera eta elikagai-ahorakina murriztea ekar lezakeen gaixotasun akuturen bat izatea.
b) Balorazio subjektibo globalak (BSG) miaketa fisikoaren parametroak hartzen ditu kontuan, hala nola aszitisaren presentzia.
c) MNAk (Mini Nutriional Assessment) albumina-mailak hartzen ditu kontuan.
d) Nutrition Risk Screening 2002 tresnak gorputz-masaren indizea eta pisu-galera ebaluatzen ditu.



293. Egoera hauetatik zeinetan EZ da egokia nutrizio parenterala?

a) Anastomosi-hutsegitea, heste-traktuko kirurgia baten ondoren.
b) Ileus paralitiko luzea.
c) Gaixo larria, zeinaren nutrizio-beharrak ezin diren estali nutrizio enteralaren bidez.
d) Ebakuntzaren ondorengo baraualdia, 96 ordu.

294. Hesteetako gaixotasun inflamatorioaren dietari dagokionez, adierazi zein den OKERRA:

a) Gaixotasunaren agerraldi edo bultzada akutuen garaian, zuntz disolbaezinaren ahorakina handitzea gomendatzen da.
b) Ez dago esnekiak kontsumitzearen aurkako gomendioak emateko ebidentziarik.
c) Erremisioaldietan, dieta normalari eustea gomendatzen da.
d) Zenbait egoeratan, nutrizio parenterala erabiltzea beharrezkoa da.

295. 2018an, Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) argitaratu zen, malnutrizio-irizpideak maila globalean bateratzeko. Muskulu-masa galtzea da irizpide fenotipikoetako bat. Ildo horretan, metodo hauetako zein EZ da onartzen muskulu-masaren galera baloratzeko?

a) Bioinpedantziometria.
b) Erresonantzia magnetikoa.
c) Besaurrearen batez besteko zirkunferentzia.
d) “Get Up and Go” proba.

296. Formula enteralei dagokienez, adierazpen hauetako zein da GEZURREZKOA?

a) Epe luzeko nutrizio enteralaren kasuetan, zuntza —nagusiki disolbaezina— barne hartzen duten formulek idorreria murrizteko joera erakusten dute.
b) Formula baten osmolalitatea proteina eta karbohidrato moten araberakoa da ia erabat; osagai horiek zenbat eta sinpleagoak izan, orduan eta handiagoa da osmolalitatea.
c) 450 mOsm/kg-ko edo hortik gorako osmolalitatea duten formulak hipertonikotzat jotzen dira.
d) Hainbat ikerketak frogatu dute zuntz hartzigarria duten formulak emateak onura dakarrela beherako-intzidentzia murrizteko, bereziki antibiotikoekin tratatzen ari diren paziente kritikoen edo ebakuntza osteko pazienteen kasuan.

297. Hurrengo adierazpenetako zein EZ da EGIA ospitaleetako dietei dagokienez?

a) 3 urte edo gehiagoko haurrentzako dieta pediatriko basala egokitu egin behar da, pazientearen adinaren eta kaloria-ekarpen desberdinen arabera.
b) Dieta begetarianoak babes-efektua du nola bihotzeko gaixotasun iskemikoaren eta minbiziaren intzidentziaren hala horien ondoriozko heriotza-tasaren aurrean; horrenbestez, aukera egokitzat jotzen da ospitale-arloan.
c) Helduentzako oinarrizko dieta batek Mediterraneoko dietaren ezaugarriak izan behar ditu gutxi gorabehera: malgua izanik, pazientearen premia eta itxaropenetara egokituta egon behar du.
d) Hainbat ikerketak agerian utzi dute ospitaleratutako pazienteen % 70 inguruk desnutrizioa dutela. Kasu gehienetan, hori ez dago lotuta pazientearen oinarrizko gaixotasunarekin edo tratamenduarekin, baizik eta ospitaleko otordu-zerbitzuarekin



(adibidez, pazientearen egoera funtzionalera edo kaloria-beharretara ez egokitzearekin, eta menutik ezin aukeratzearekin).

298. Hauetako zein da 2. motako sindrome poliglandular autoimmunearen aurkikuntzarik ohikoena?

a) 1. motako diabetes mellitusa
b) Hipotiroidismo primario autoimmunea.
c) Gutxiegitasun suprarrenal primarioa.
d) Hipoparatiroidismo.

299. Hauetako zein EZ da kontraindikazio bat larruazalean zeharreko gastrostomia endoskopikorako?

a) Estenosi esofagikoa.
b) Urdailaren kokapen altua.
c) Gibel-zirrosia.
d) Hiato-hernia.

300. Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa duten pazienteen nutrizio-balioespenari dagokionez, zein da GEZURREZKOA?

a) Gorputz-masaren indizea arnas-funtzioaren parametroekin lotuta dago, zehazki FEV1arekin.
b) Galdesortak, hala nola Balorazio subjektibo globala (BSG) edo Mini Nutritional Assessment (MNA) delakoa, ez dira aplikagarriak halako pazienteentzat.
c) Albuminak eta aurrealbuminak muga nabarmenak dituzte, faktore ez-nutrizionalekin —hala nola infekzioekin edo giltzurrun-gutxiegitasunarekin— dituzten elkarrekintzak direla eta.
d) Bioinpedantzia-analisiak gorputz-masa gihartsuaren inguruko informazioa ematen du; masa hori hilkortasunaren iragarle independentea da.

301. Ebakuntzaren ondorengo fluidoterapiaren gehiegizko ekarpena honako morbilitate honekin lotzen da, SALBU:

a) Azidosi hiperkloremikoa.
b) Josturaren etendura.
c) Fluxu mesenteriko eta giltzurruneko handiagoa.
d) Ehun-oxigenazio txikiagoa.

302. Pankreatitis akutu neurritsu/larria duen paziente baten kasuan, kontraindikatuta legoke zunda bidezko nutrizio enterala hastea honako egoera hauetan guztietan, batean IZAN EZIK:

a) Gorako geldiezinak.
b) Odoljario digestibo aktiboa.
c) Ezegonkortasun hemodinamikoa.
d) Pazienteak ahuspezko posizioa behar badu.



303. Paziente kritikoaren nutrizio-euskarriari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Nutrizio enteralari lehentasuna ematea gomendatzen da, kontraindikaziorik ez badago.
b) Nutrizio enteralarekin lehen 24-48 orduen barruan hasi behar da, pazientearen egoera hemodinamikoa egonkortu ondoren.
c) Nutrizio enteralaren laugarren egunean kaloria-premien % 60 gutxienez betetzen ez bada, nutrizio parenteral osagarria hastea gomendatzen da.
d) Gaixo larriengan dosi trofikoetan nutrizio enterala emateak estresak eragindako ultzera peptikoak garatzea sustatzen du.

304. Farmako eta substantzia batzuek katekolamina- eta metanefrina-determinazioan eragin dezakete, eta positibo faltsuak eman. Hauetatik, adierazi zeinek EZ lukeen positibo faltsurik sortuko:

a) Alkoholak.
b) Ibuprofenoa.
c) Erreserpina.
d) Buspirona.

305. Kartzinoma adrenal kortikalari (ACC) dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Gehienetan ez dute esteroideen gainsorkuntzaren seinale biokimikorik, eta, beraz, ez da gehiegizko hormona-klinikarekin agertzen.
b) Gehiegizko hormonaren sindrome gisa agertzea ohikoagoa da haurrengan helduengan baino.
c) Hipertentsioa eta hipopotasemia izateak ez du esan nahi, nahitaez, aldosterona gehiegi sortzen denik.
d) Erradioterapia lagungarriak errezidiba lokalak murrizten ditu mikroskopikoki erasandako erresekzio-marjinak dituzten pazienteengan (R1).

306. Egunero erregaliz asko kontsumitzen duen 32 urteko gizon batek hipertentsio arteriala eta hipopotasemia duela detektatzen badu, adierazi parametro biokimiko hauetako zein espero duzun maila altuetan aurkitzea zure azterketan?

a) Aldosterona.
b) Deoxikortikosterona (DOCA).
c) Errenina-masa.
d) Aurreko bakar bati ere ez.

307. Nutrizio, hidratazio eta geriatriari buruzko azken ESPEN gidaliburuei dagokienez, adierazi zer den EGIA:

a) Adineko pertsonen kasuan, energia-ahorakinari dagokion jarraibidea da egunean gorputz-pisuaren kilogramo bakoitzeko 30 kcal kontsumitzea. Balio horrek indibiduala izan behar du, nutrizio-egoerari, jarduera fisikoaren mailari, gaixotasunaren egoerari eta tolerantziari dagokienez doituta. (R1, B gradua, adostasun handia: % 97).
b) Adineko pertsonen kasuan, proteina-ahorakinak egunean gorputz-pisuaren kilogramo bakoitzeko gutxienez 1,5 g proteina izan behar du. Kantitate horrek



indibiduala izan behar du, nutrizio-egoerari, jarduera fisikoaren mailari, gaixotasunaren egoerari eta tolerantziari dagokienez doituta. (R2, B gradua, adostasun handia % 100).

c) Mikronutriente-ahorakinak beti izango da adineko heldu osasuntsuentzako gomendioak baino handiagoa. (R4, GPP gradua, adostasun handia: % 91).
d) Nutrizio enterala (NE). NP eta hidratazioa oinarrizko arretatzat hartuko dira, eta soilik erabiliko dira pazienteen bizi-kondizioa¡ eta -kalitatea hobetzeko edo mantentzeko aukera errealista badago (R37, GPP gradua, % 96ko adostasun handia).

308. Etxeko nutrizio parenteralari (ENP) buruzko azken ESPEN gidaliburuei dagokienez, adierazi zer den EGIA:

a) ENP kontuan har daiteke heste-gutxiegitasunik ez duten eta beren nutrizio-beharrak ahotik/bide enteraletik ase ezin dituzten edo ase nahi ez dituzten pazienteentzat. Pazienteari argi eta garbi jakinarazi behar zaizkio ENPen onurak eta arriskuak.
b) ENP seguruko programa baterako, pazienteak edo pazientearen legezko ordezkariak baimena eman behar du erabat informatuta.
c) Zain-kateter zentrala eta irteera-lekuaren kokapena pazientearekin adostutako profesional esperientziadun batek aukeratuko ditu.
d) A), B) eta C) zuzenak dira.

309. Proteinen metabolismoaren nahasmendu hereditarioei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Gaixotasun arraroak dira; ohikoenak fenilzetonuria eta alkaptonuria dira, gutxi gorabehera 10.000 pertsonatik 1eko intzidentziarekin.
b) Gehienak ezaugarri autosomiko errezesibo gisa transmititzen dira.
c) Aminoazido plasmatikoen, gernu-azido organikoen eta azilkarnitina plasmatikoaren profilaren analisia nahasmendu gehienak diagnostikatzeko eta monitorizatzeko erabili ohi da.
d) Egoera horietako askotan, baliteke manifestazio klinikoak prebenitu edo arintzea, baldin eta diagnostiko goiztiarra egiten eta tratamendu egokia berehala hasten bada.

310. Fenilzetonuriari dagokionez. Adierazi aukera OKERRA:

a) PKU duten paziente gehienengan —jaioberrien baheketaren bidez identifikatu eta dieta-tratamendu goiztiarra jasotzen dutenak barne harturik—, substantzia zuriko lesioak ikus daitezke erresonantzia magnetikoan.
b) Europako jarraibideek jomuga gisa gomendatzen dute, helduentzat, mailak 600 mikromol/L-tik behera mantentzea.
c) Gutxietsitako pazienteen ezaugarri klinikoetako bat jokabidearen asaldurak dira.
d) Pazienteek kate oso luzeko gantz-azido gutxiko dietari jarraitu behar diote.

311. Funtzionatzen ez duen makroadenoma bat erresekzionatu ondoren, adenomen % 32-46k, gutxi gorabehera, jotzen du. Faktore hauetako zein EZ dago errepikatzeko aukerarekin lotuta?

a) Sinu leizetsuen inbasioa.
b) Ki-67ren ugalketa-indizea.
c) Adineko pertsona izatea.
d) Zirujauaren esperientzia.



312. Tiroide-zitologia eta emaitza zehaztugabea duten laginen azterketa molekularrei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) RNAan oinarritutako gene-adierazpenaren sailkatzaile bidezko probek sentikortasuna eta balio prediktibo negatiboa (~% 94-95) maximizatzen dituzte zitologia zehaztugabeko noduluetan.
b) DNA-mutazioen panelean oinarritutako probek *BRAF*, *RAS*, *RET/PTC* eta *PAX8/PPARγ* mutazioak detektatzen dituzte; mutazio horiek balio prediktibo positibo altua dute gaiztotasunari dagokionez.
c) Azterketa molekularrak ez dira lagungarriak baieztatzeko NIFTP ez-inbaditzaileak arrisku oso baxuko profila duela.
d) Zehaztasun eta fidagarritasun handia eskaintzen dute, eta oso baliagarriak dira, klinikoki, erabakiak hartzeko; alferrikako ebakuntzak saihesten laguntzen dute, eta, aldi berean, esku-hartze goiztiarra ahalbidetzen dute; hori erabakigarria izan daiteke pazientearen pronostikorako.

313. Tiroide metastasikoko kartzinoma papilarra duen paziente bat, NTRKn (neurotrophic tyrosine receptor kinase) mutazio frogatua eta tratamendu sistemikoko irizpide argiak dituena. Zein farmako aukeratuko zenuke lehen aukera terapeutiko gisa?

a) Selperkatiniba.
b) Lenbatiniba.
c) Larotrektiniba.
d) Trametiniba.

314. Gizonezkoen hipogonadismoari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Helduengan, hipogonadismoa diagnostikatzeko, sindromearen sintoma eta zeinu bereizgarriak egon behar dira, bai eta plasmako testosterona-maila totala baxua dela erakusten duen froga ere. Testosterona gomendatzen da baldin eta gutxienez bi irizpideetako bat betetzen bada.
b) Gizon osasuntsuen % 30ek baliteke testosterona-maila baxuak izatea aldi baterako; beraz, neurketa errepikatu egin behar da, testosterona-kontzentrazioak etengabe baxuak direla baieztatzeko.
c) Egoera arruntek —hala nola zahartzeak— SHBGaren kontzentrazioak murrizten dituzte (eta, ondorioz, testosterona-maila totala handitzen dute); horregatik, beharrezkoa da testosterona askea neurtzea.
d) Ez da beharrezkoa testosterona-mailak baraualdian neurtzea; izan ere, elikagai-ahorakiak ez die eragiten testosterona-mailei.

315. Feokromozitoma-aurrekaria (17 urterekin) duen 28 urteko paziente bati prolaktinoma diagnostikatu diote, amenorrea sekundarioagatik kontsultara joan ondoren. Familia-aurrekariei dagokienez, 36 urterekin zelula argien giltzurrun-kartzinoma diagnostikatu zioten aitari, eta 21 urterekin hiperparatiroidimoko adenoma paratiroideoa, berriz, anaiari. Azterketa genetikoa bideratzerakoan, zein genetan egon da, probabilitate handienez, mutazio bat?

a) MENIN (MEN1).
b) RET-protoonkogenea (MEN2A).
c) CDKN1B (MEN4).
d) MAX (MEN5).



316. Intsulina-jarraibide osoekin tratamenduan dauden eta intsulina-dosiak autodoitzen dituzten 2. motako diabetesa duten pertsonen aldizkako glukosa interstizialaren etengabeko monitorizazioari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Denbora-helburu arrazoizkoa da paziente gehienentzat glukosa-maila tarte egokian (70-180 mg/dL) % 70ean mantentzea.
b) Kostuen analisiek haren erabilera babesten dute; izan ere, deskonpentsazio hipergluzemikoen ondoriozko ospitaleratzeak murrizten ditu.
a) Denbora-helburu arrazoizkoa da paziente adintsu ahulentzat glukosa-maila tarte egokian (70-180 mg/dL) % 90ean (gutxienez) mantentzea.
d) Halako pazienteen erabilerari dagokionez, gluzemia kapilarraren autokontrolarekin alderatuta HbA1c maila gutxienez % 0.3 murrizten dela frogatu da.

317. American Diabetes Associationen arabera, prediabetesa edo 2. motako diabetesa areagotzeko arrisku-kategoriak definitzeko irizpideen artean, hauetako bat EZ dago sartuta? Ondorengo hauetatik, zein da ZUZENA?

a) Gluzemia basala 100-125 mg/dL.
b) Gluzemia 140-199 mg/dL, 75 gramoko glukosa-tolerantzia ahozko proba egin eta 120 minutura.
c) HbA1c maila % 5,7-6,4.
d) Aurreko guztiak barne hartuta daude.

318. Egoera kliniko hauetako zeinek du arrisku GUTXIEN berrelikadura-sindromea garatzeko?

a) Anorexia nerbiosoa.
b) Alkoholismoa.
c) Odoljario digestibo akutua.
d) Denbora luzez baraualdian edo ia baraualdian dauden adineko pertsonak.

319. Adierazi erantzun OKERRA nutrizio-egoeraren balorazioari dagokionez:

a) Gure ingurunean, ospitalean eskuratutako desnutrizioa ez da ohikoa; pazienteen % 10 baino gutxiagori eragiten die.
b) Baheketa-tresnarik erabilienak hauek dira: MUST, NRS-2002, MST eta SNAQ. MNA bereziki erabilgarria da adinekoentzat.
c) Nutrizio-balorazio osoak barne hartu behar ditu ebaluazio kliniko orokorra, ahorakin dietetikoaren ebaluazioa, gorputz-pisuaren bilakaera, apetitua, digestio-sintomak eta gehigarrien erabilera.
d) Gorputz-osaeraren ebaluazioari esker, gantz-masa eta muskulu-masa zenbatetsi daitezke, eta horrek pronostiko-balioa du pazientearen bilakaeran.

320. Adierazi erantzun OKERRA berrelikadura-sindromeari dagokionez:

a) Batez ere nutrizio parenterala jasotzen duten eta desnutrizioa duten pazienteetan gertatzen da; nutrizio enteralarekin, berriz, oso-oso arraroa da.
b) Arritmiak eta asaldura neurologiko larriak eragin ditzake.
c) Adierazpen kliniko ohikoenak bolumenaren gainkarga, tiaminaren gutxiegitasuna eta potasio, magnesio eta fosforoaren maila plasmatikoen jaitsiera dira.



d) Desnutrizioa duten pazienteetan, gomendagarria da nutrizio-ekarpena pixkanaka handitzea, K, Mg eta P elementuen plasma-mailak zorrotz kontrolatzea, eta tiamina ematea prebentzio-neurri gisa.

321. Haurdunaldiko diabetesari dagokionez, adierazpen hauek guztiak zuzenak dira, bat IZAN EZIK:

a) Eritremia-arriskua handitzen du.
b) Jaioberrien hipogluzemiarako arriskua handitzen du.
c) Sortzetiko malformazioak izateko arrisku handiagoa dakar.
d) Umetoki barruko eta jaiotza inguruko heriotzarako arriskua handitzen du.

322. EZ da ZUZENA MODY motako diabetesari buruzko adierazpen hauetako bat:

a) 14 azpimota deskribatu dira, eta gehienetan herentzia autosomiko dominante batekin lotzen dira.
b) Diagnostiko-adina mutazioaren araberakoa da; alabaina, 30 urte bete baino lehen diagnostikatzen da normalki.
c) 3. motako MODY diabetesa da formarik ohikoena, eta klinikoki glukosarekiko giltzurrun-atalase baxua izateagatik bereizten da.
d) Beta zelularen disfuntzio bat dago, eta, honenbestez, MODY mota guztiak ahotiko antidiabetikoekin (sulfonilureak edo intsulina) tratatzen dira.

323. MELAS sindromea nahasmendu multisistemikoa da, klinika honekin gertatu ohi dena, IZAN EZIK:

a) Anosmia.
b) Diabetes mitokondriala.
c) Entzumen-galera neurosentsoriala.
d) Azidosi laktikoa.

324. Endokrinopatia hauek guztiek diabetes sekundarioa sortu dezakete, batek IZAN EZIK:

a) Feokromozitoma.
b) Gastrinoma.
c) Somatostatinoma.
d) Aldosteronoma.

325. Nefropatia diabetikoari buruzko adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Diabetesa duten pazienteen % 20-40ri eragiten die.
b) 1. motako diabetesaren afekzio koronarioa zertxobait handitzen da proteinuria hasi ondoren.
c) Mikroalbuminuria arrisku kardiobaskular handiaren adierazle ondo finkatua da.
d) Giltzurrun-gaixotasun terminalaren kausa nagusia da.

326. Ez du frogatutako ondorio kardiobaskular positiborik (onuragarririk):

a) iSLGT4.
b) GLP-1aren analogoak.
c) Pioglitazona.



d) Sulfonilureak.

327. 1. motako diabetikoa, larrialdietara joaten dena disneagatik eta ondoez orokorragatik. Analitikan, 450 mg/dl gluzemia du, Na 142 mEq/l, K 4 mEq/l, pH 7.15, 12 mmol/l bikarbonatoa. Zein tratamendu EZ litzateke egokia?

a) Zain barneko serum fisiologiko azkarra (% 0,9)
b) Zain barneko giza intsulina azkarra.
c) Potasio kloruroa, serumetan diluituta.
d) Zain barneko 1M 100 cc sodio bikarbonatoa, 30 minutuan.

328. 51 urteko emakume bat larrialdietara eraman dute kalean sinkope bat izan ondoren. Larrialdian, gluzemia kapilarra egiten zaio, LOW objektibatuz. Pazienteak dio azken hilabeteetan dardara, izerdia eta ahultasuna izaten dituela egunez, eta, batzuetan, baita goizaldean ere, baina horien arindu egiten direla ogia edo fruta ahoratzean. Larrialdietan, hipogluzemia-tratamenduaren aurreko analitika egin zioten, eta honako emaitza hauek objektibatu zituzten: gluzemia plasmatikoa 32 mg/dl, intsulina 4 -u/mL, C peptidoa 3 ng/ml, prointsulina 6 pmol/L (desegokiro altua), β-hidroxibutiratoa 1.2 mmol/L (maila baxuak), ahotiko antidiabetikoak eta intsulinaren aurkako antigorputz negatiboak. Zein izango litzateke susmo diagnostikoa?

a) Hipokortisolismoa.
b) Intsulinoma.
c) IGF-II sortzen duen tumorea.
d) Faktizioa.

329. Batez ere baraualdian gertatzen diren hipogluzemiei dagokionez, hauetako zein EZ da kausa POSIBLE BAT:

a) Intsulinomarik gabeko pankrea-jatorriko hipogluzemia-sindromea (NIPHS).
b) Sepsia.
c) Hipokortisolismoa.
d) Intsulinoma.

330. Zehaztu hipogluzemiei buruzko adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Sintoma neuroglukopenikoak hipogluzemiaren alerta-seinaleak dira.
b) Palpitazioak eta dardarak hipogluzemiaren alerta-seinaleen ondoren agertzen dira.
c) Baliteke sintoma neuroglukopenikoak agertzeko atalasea aldakorra izatea pertsona berean, kontrol gluzemikoaren arabera.
d) Sintoma neuroglukopenikoak —hemiplejia, esaterako— normalean itzulgarriak izaten dira hipogluzemia tratatu ondoren.

331. EZ litzateke hiperlipidemia sekundarioaren kausa izango:

a) Anorexia nerbiosoa.
b) Hipertiroidismoa.
c) Porfiria akutua.
d) Ikterizia buxatzailea.



332. Dislipemia familiarrei dagokienez, adierazpen hauetako zein da gezurrezkoa?

a) Hiperkolesterolemia familiarra gaixotasun autosomiko dominante ohikoena da.
b) Disbetalipoproteinemia familiarrak hiperlipidemia mistoa eragiten du; eraginpeko pertsonen erdiak baino gehiagok xantoma palmarrak izaten dituzte, eta nahasmendu horren patognomonikoak izanik.
c) Lipodistrofia-sindromeak (orokortuak edo partzialak) ez dira hipertriglizeridemia larriaren kausa.
d) ApoBren mutazio patogenikoen koadro klinikoa ezin da bereizi LDLren hartzailearen mutazioekin lotutakotik.

333. Dislipemien tratamenduari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Hiperkolesterolemia familiarrik ez duten pertsonen kasuan, baldin eta LDL-C mailak altu jarraitzen badu estatina eta ezetimibarekin tratamendua jaso arren, azido benpedoikoarekin tratamendua hastea gomendatzen da.
b) Neurri dietetikoek triglizerido-kontzentrazio plasmatikoan duten eragina tratamendu farmakologikoaren bidez lortutako murrizketa baino askoz handiagoa da.
c) Estatinek eragindako albo-ondorio ohikoenak muskularrak dira (mialgia, kalanbreak edo astenia), CPK mailak igotzen ote diren alde batera utzita.
d) Ezetimibak ez du landare-esterolen xurgapena murrizten; honenbestez, ez da baliagarria sitosterolemia tratatzeko.

334. 25 urteko emakume batek Lehen Mailako Arretako medikuari kontsulta egin zion amenorreagatik, eta endokrinologia-departamentura eraman zuten aztertzeko. Miaketan presioarekiko galaktorrea objektibatzen da, eta eskatutako analitikan 230 pg/ml-ko hiperprolaktinemia berresten da. EMN hipofisarioa eskatu da, eta makroadenoma hipofisarioaren 1.2 zentimetroko irudi hipofisario iradokitzailea ikusi denez, agonista dopaminergikoan funtsatutako tratamendua hasi da. Aurreko urtean, amak, giltzurrun-litiasiaren aurrekariarekin, zefalea, dardara, taupadak eta hiperizerditzea izan zituen, baina karbohidratoak ahoratzean hobetu egiten ziren horiek. Eguneko edozein ordutan agertzen ziren halakoak, baita gauean ere, eta, azkenean, intsulinoma diagnostikatu zioten. Datu horien arabera, zein azterketa genetikoa egiteko eskatuko zenioke?

a) VHL.
b) MEN 2A.
c) MEN 2B.
d) MEN1.



335. 30 urteko emakume bat digestio-aparatuaren departamentuan sartu zen, odoljario digestibo altu baten ondorioz. Anamnesian, pazienteak esaten du beherako-gertakari automugatuak dituela, eta kontatzen du aitak ere ulkus odoltsuaren historia izan zuela, eta gertakari horietako batean hil zela. Gastroskopian ulkus duodenal bat objektibatzen da, duodeno-erraboilaren deformazioarekin eta pH gastriko azido batekin. Analitikan kaltzio-mailak ikusten dira, albumina goratuekin zuzenduta, PTH ukitu gabeko altuarekin eta D bitamina maila normalekin. Adierazi erantzun OKERRA:

a) Susmo klinikoa Zollinger-Ellisonen sindromea eta hiperparatiroidismoa dira.
b) Ebaluazio hormonal zehatz batean, gastrina-mailak, oinarrizko azido gastrikoaren jariapen-mailak eta PTH osoa (intact PTH) aztertzea eskatu behar da.
c) Gastrinemiaren larritasuna plasmako kaltzio-mailarekin lotuta dago, baina ez du zerikusirik Helicobacter pyloriren aurretiko infekzio batekin.
d) Emaitza hormonalek susmo klinikoa baieztatzen badute, MENIN genearen azterketa genetikoa egitea komeni da.

336. Honako gogoeta hauetatik, zein da EGIAZKOA, hiperparatiroidismo-tumore mandibularraren (HPT-TM) sindromeari dagokionez?

a) Nahasmendu autosomiko errezesiboa da, tumore paratiroideoak goiko edo beheko masailezurreko fibroma osifikatzaileekin elkartuta garatzen direlako, ziklo zelularraren zatiketako 73. genearen lerro germinaleko aldaera patogenoen ondorioz (CDC73).
b) Gaixotasunaren penetrantzia murriztuarekin lotuta dago; horrenbestez, CDC73 genearen lerro germinaleko mutazioak dituzten pertsonen % 10∼35 inguruk ez dute ageriko ezaugarri klinikorik garatzen.
c) HPT-TMa duten paziente gehienek erasan paratiroidea dute, guruin anitzeko sinkronikoa.
d) Hiperparatiroidismoa sarriago agertzen da helduaro goiztiarrean (diagnostikorako batez besteko adina, 30-35 urte), 10 urtetik beherako haurretan kasu deskribaturik gabe.

337. Tumore neuroendokrino gastroenteropankreatiko funtzionatzaileei dagokienez, EZ da EGIA:

a) Peptido batekiko immunohistokimika positiboak ez du zehazten tumore neuroendokrinoa funtzionala denik.
b) Gastrinoma batek, normalean, Zollinger-Ellisonen sindrome gisa agertzen du bere burua.
c) Ez-funtzionatzaileak baino ohikoagoak dira.
d) Intsulinoma eta gastrinoma dira ohikoenak.

338. Ondorengo adierazpenetatik, zein EZ da EGIA tumore neuroendokrinoen tratamenduan somatostatinaren analogoekin egiten den tratamenduan?

a) Hormona-sindromea kontrolatzen dute.
b) Hobekuntza klinikoa beti lotzen da hormona-mailen jaitsierarekin.
c) Tumorearen tamaina txikitzen dute.
d) Intsulinomek, normalean, ez dute ondo erantzuten; alabaina, halakoak eman daitezke, intsulinoma duten pazienteengan hipogluzemia prebenitzeko proba gisa.



339. Tumore neuroendokrinoen potentzial gaiztoari buruzko adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Tumore neuroendokrinoa zenbat eta handiagoa izan, orduan eta potentzial gaizto handiagoa.
b) Jokabide biologikoa bat dator beti ezaugarri histologikoekin.
c) Ki-67 > %20 batek pronostiko txarragoa dakar.
d) ARXren positibotasuna potentzial metastasiko handiagoarekin lotzen da.

340. EZ dago sindrome poliglandular autoimmune gisa deskribatuta:

a) Desregulazio immunitarioko X kromosomari lotutako sindromea.
b) 5. motako sindrome poliglandular autoimmunea.
c) Poliendokrinopatia eta enteropatia, FOXP3 geneko mutazioen ondorioz.
d) DIDMOAD edo WOLFRAM sindromea.

341. 1. motako sindrome poliglandular autoimmunean, nahasmendu hauetako zein da MAIZTASUN TXIKIENEZ GERTATZEN dena?

a) Hipogonadismo primarioa.
b) Hipoparatiroidismoa.
c) Gutxiegitasun suprarrenala.
d) Hipotiroidismoa.

342. 2. motako sindrome poliglandular autoimmuneko nahasmendu ez-endokrino hauetatik, zein EZ da sindrome horrekin lotzen?

a) Parkinsonen gaixotasuna.
b) Miastenia larria.
c) Displasia ektodermikoa.
d) IgA-ren gutxiegitasuna.

343. Sindrome paraneoplasikoei dagokienez, hurrengo adierazpenetako zein da OKERRA?

a) Sindrome paraneoplasikoak tumore onberetan zein gaiztoetan agertzen dira.
b) Sindrome paraneoplasikoen prebalentzia gutxietsita dago.
c) Hormonen sorkuntza ektopiko ez-arautua dute ezaugarri, eta, beraz, oso gutxitan erantzuten die ezabatze-testei.
d) Normalean, ez da prozesu hormonaleko akatsik egoten aldi berean.

344. Tumore-hiperkaltzemiaz ari garenean, EZ da EGIA:

a) Sindrome paraneoplasiko hormonal ohikoena da (minbizi guztien % 20-30).
b) Normalean azpian dagoen mekanismoa hezur-erresortzio handiegia da.
c) Gutxitan izaten da larrialdi onkologikoa; izan ere, normalean poliki hasten da.
d) 1,25(OH) D bitaminaren mailak normalean jaitsita egoten dira (linfometan izan ezik).



345. Cushing ektopikoaren sindromeari dagokionez, EZ litzateke egokia izango:

a) Cushingen sindromea iturri hormonal ektopiko batek sortzen du kasuen % 10-20an.
b) Tumore horietako gehienek proopiomelanokortina (POMC) anomaloa sortzen dute.
c) Sindrome horrekin maiztasun handienez lotzen den tumorea biriketako minbizi mikrozitikoa da (neoplasia hori duten pazienteen % 7k Cushingen sindromea izango dute).
d) Sindrome honekin lotutako beste tumore batzuen artean tumore kartzinoideak daude; horietan, agerpen klinikoa sarritan azkarra eta nabarmena izaten da.

346. Osteomalazia onkogenikoan, EGIA da:

a) FGF23 tumoreak sortzearen eta jariatzearen ondorioz hartutako sindrome paraneoplasikoa da, eta, horren ondorioz, fosfatoaren giltzurrun-birxurgapena murrizten da.
b) Nahiko ohikoa da.
c) Edozein adinetan ager liteke, baina maizago gertatzen da 70 urtetik gorako helduengan.
d) 1,25-dihidroxibitamin D-ren kontzentrazio serikoak altuak dira.

347. 1. motako sindrome poliglandular autoimmunea eta 2. motako sindrome poliglandular autoimmunea desberdinak dira, honetan IZAN EZIK:

a) Bitiligoa lotutako nahasmendu ez-endokrinoa da.
b) Monogenikoa (AIRE genea; autosomiko errezesiboa).
c) Zitokinen aurrean antigorputzak sortzen ditu.
d) Sexuen araberako banaketa antzekoa da.

348. 42 urteko gizonezkoa, digestio-aparatuko espezialistari kontsulta egiten diona astenia garrantzitsuagatik eta 7-8 libratze urtsu ugariengatik (>800 mL egunean). Analitika eskatu eta ahozko seruma eta zuntz disolbaezin gutxiko dieta agintzen ditu. Astean zehar analitikaren emaitzak jasotzera joaten da objektibotasunez: glukosa 127 mg/dl, kreatinina 1.5 mg/dl, Na 135 mEq/dL, K 2.1 mEq/dL eta kaltzioa 12.2 mEq/ml; ospitaleratu egiten dute, horrenbestez, zain barneko hidrataziorako eta zain barneko K ekarpenerako. Koadroak bere horretan dirauenez, besteak beste, peptido hormonal gastrointestinalak eskatzen dituzu. Zein izango litzateke susmo diagnostikorik onargarriena?

a) Intsulinoma.
b) Bipoma.
c) Gastrinoma.
d) Glukagonoma.

349. Cowdenen sindromeari buruzko adierazpen hauetako zein da FALTSUA?

a) Ezohiko nahasmendu autosomiko dominantea, batez ere PTEN geneari eragiten diona, baina beste gene batzuekin ere lotu daitekeena, hala nola hauekin: SDHX, KLLN, PIK3CA, AKT1, SEC23B.
b) Lesio hamartomatoso anitz izatea du ezaugarri.
c) Tumore tiroideoekin, mamareoekin, endometrialekin, kolonekoekin eta dermatologikoekin lotzen da.



d) Tiroideko kartzinoma papilarrak penetrantzia handia du sindrome horretan.

350. Hipolipoproteinemiei dagokienez, zer EZ da EGIA?

a) Hipobetalipoproteinemia homozigotoa abetalipoproteinemiatik bereiz daitezke zeren eta abetalipoproteinemia duten pazienteen gurasoek LDL-C eta apoB maila normalak dituzte, eta hipobetalipoproteinemia dutenen gurasoek, berriz, maila baxuak dituzte.
b) PCSK9ren gabezia familiarrak HDL maila baxuak eragiten ditu.
c) Abetalipoproteinemiaren manifestazio kliniko gehienak bitamina liposolugarrien xurgapenean eta garraioan dagoen akats baten ondorio dira.
d) Hipoalfalipoproteinemiaren forma genetikoak, oro har, ez daude lotuta gaixotasun kardiobaskular aterosklerotikoak izateko arriskuaren igoera nabarmenarekin.

351. Adenoma suprarrenal (APA) baten ondoriozko aldosteronismo primarioari dagokionez, hurrengo adierazpenetatik zein da OKERRA?

a) Adenometan maizen aurkitutako mutazio somatikoa KCNJ5 genean dago, eta adenomen % 40an ere agertzen da.
b) Gaixotasun koronarioa eta fibrilazio aurikularra izateko arriskua handiagoa da hipertentsio arterial esentziala duten pazienteetan baino, baita hipertentsioa maila eta iraupen berdinetan dagoenean ere.
c) 35 urtetik beherako paziente batean aldebakarreko adenoma kontralateral normal bat OTAn egotea nahikoa da APA bat hartzeko, zain adrenalen kateterismorik behar izan gabe.
d) PASO irizpideen arabera, sendatze kliniko osoa honela definitzen da: potasio serikoaren normalizazioa eta tentsio arterialaren normalizazioa, antihipertentsiborik behar izan gabe.

352. Klinika eta katekolamina gehiegi dagoela iradokitzen duten aurkikuntza biokimikoak dituen paziente baten azterketan, adierazi enuntziatu hauetatik zein den FALTSUA:

a) Metanefrinen gernu-zehaztapenak gaitasun diagnostiko handiagoa du feokromozitoma bat diagnostikatzeko metanefrinen determinazio plasmatikoak baino, batez ere forma familiarretan.
b) F-DOPA duen PETa oso espezifikoa da feokromozitomak detektatzeko, baita txikiak ere, baina sentikortasuna galtzen du horiek deshidrogenasa sukzinatoko mutazioekin (SDH) lotuta daudenean.
c) Gernu-metanefrinen zehaztapena normala denez, ezin da erabat baztertu feokromozitoma edo paraganglioma (PPGL).
d) Azpiko mutazio germinal posible baten azterketa genetikoa feokromozitoma-paragangliomaren kasu berretsi guztietan egin behar da, adina edozein izanik ere.

353. 21-hidroxilasa eskasiaren forma klasikoan, honako enuntziatu hauek guztiak betetzen dira, bat IZAN EZIK. Adierazi zein:

a) Gaixoengan (46XX) Müllerren hodiaren garapena normala da.
b) 46XX fetuetan kanpoko genitaletan malformazioak/garapen anomaloa izateko modurik ohikoena da.
c) Eraginpeko fetuen % 90ek baino gehiagok aldosterona-urritasuna dute (forma



gatz-galtzailea).
d) Mutazioaren herentzia autosomiko errezesiboa da.

354. Sexu-garapenarekin lotutako hormona-zehaztapenei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Hormona antimüllerianoa (AMH) Leydigen zelulek sortzen dute barrabilean, eta hodi müllerianoen garapena eragozten du fetuaren garapen goiztiarrean.
b) Aktibinak inhibinaren aurkako portaera biologikoa izanik, gizonezkoetan espermatogenesia areagotzen du.
c) B inhibinak alderantzizko harremana du FSH mailekin, eta areagotu egiten da pubertaroaren aurrerabidearekin.
d) B inhibinaren maila markatzaile erabilgarria da Sertoliren zelulek haurtzaroan duten presentzia eta funtziorako.

355. Pubertaroko garapena prozesu konplexua da, hainbat faktorek arautua. Horri dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein iruditzen zaizun OKERRA:

a) Menarkiaren agerpenean azelerazio sekularra gertatu da 1850etik, 10 urtean behin 3-4 hilabete ingurukoa.
b) Pubertaroko garapenak leptina-kontzentrazio egokiak eskatzen ditu martxan jartzeko.
c) Nukleo arkuato hipotalamikoan jariatutako kisspeptinak erregulatzen du, zeinak GnRHren pultsu-jariaketa estimulatzen baitu G proteinari akoplatutako hartzailearen bidez.
d) Desnutrizioak eta gehiegizko elikadurak pubertaro-atzerapena eragin dezakete.

356. Cushingen sindromeari dagokionez, enuntziatu hauetako bat FALTSUA da; adierazi zein:

a) Haurretan, ACTH independentea da ohikoena, eta % 50 ere kortex adrenaleko kartzinomek eragiten dituzte.
b) Carneyren konplexua herentzia autosomiko errezesibokoa da, eta aldebiko sorkuntzako forma mikronodular bat tumore mesenkimatosoekin eta larruazaleko pigmentazioko asalduraekin lotzen du.
c) Ez da komeni populazio obeso, hipertentso edo diabetikoan bereizi gabeko baheketa biokimikoa egitea, prebalentzia txikia delako.
d) Nugenten testak sentsibilitate handia du (% 95 inguru), baina espezifikotasun txikiagoa, eta, horregatik, proba gehigarri bat behar du positiboa izanez gero.

357. Obulutegi polikistikoaren sindromea (OPS) 2003an Rotterdamgo adituen konferentziaren ondoren definitu zen, hiru ezaugarri hauetako biren arabera: oligoobulazioa edo anobulazioa, hiperandrogenismoaren seinale klinikoak edo biokimikoak eta obulutegi polikistiko ekografikoak. Diagnostiko hau ezartzeko, beharrezkoa da honako zehaztapen hauek guztiak kontuan hartzea, bat izan ezik, adierazi zein:

a) Glukokortikoideekiko erresistentzia baztertu behar da.
b) LHren balio baxu batek OPSen diagnostikoa baztertzen du.



c) Puberal adineko emakumeetan ez da irizpide ekografikoa baloratu behar, sindromearen morfologia iradokitzailea maiz agertzen delako.
d) Prolaktina- eta TSH-kontzentrazioak Androgen Excess Society (AES) erakundearen gidaliburuen arabera zehaztu behar dira, hiperprolaktinemia edo tiroide-disfuntzioaren sekundarioa den hiperandrogenismoa baztertzeko.

358. Haurdunaldi arruntean aldaketa hormonal ugari gertatzen dira, eta horien artean guztiak, jarraian adierazitako bat IZAN EZIK. Adierazi zein:

a) Kortisol plasmatikoa bi aldiz gehiago hazi da haurdunaldiaren hirugarren hiruhilekoan.
b) Renina, angiotentsina II eta aldosteronaren kontzentrazioak handitzea, aldosteronan haurdunalditik kanpo duen kontzentrazioa baino 10 aldiz handiagoa baita.
c) Kaltzemia haurdunaldiaren 30. astearen inguruan murrizten da, albuminemia murrizten delako.
d) GHren guztizko sorkuntza handitu eta IGF-1ena murriztu egiten da GH plazentarioa (GH-V) agertzeagatik.

359. 56 urteko gizonezko bat aldebiko ginekomastia bidez ari da kontsultatzen, itxuraz gaiztakeriarik ez duen bular-ehunaren irudi erakusgarrien azterketekin. Aukera etologiko hauetatik, zein da probableena?

a) Hipertiroidismoa.
b) Klinefelterren sindromea.
c) Pubertaroko ginekomastia iraunkorra.
d) Estrogenoak sortzen dituen barrabiletako tumorea.

360. Seneszentziaren endokrinologiari dagokionez, hurrengo adierazpenetako zein da OKERRA?

a) 70 urtetik gorako pertsonen artean, hipotiroidismo subklinikoaren tratamendua ez da onura klinikoekin lotzen.
b) Testosterona seriko osoaren kontzentrazioaren murrizketa 40 urte bete ondoren hasten da, eta testosterona osoaren urteko jaitsiera % 1ekoa da.
c) T4 askearen kontzentrazio serikoak aldatu gabe egoten dira zahartzaroan, eta pixkanaka behera egiten dute, triiodotironinaren kontzentrazio serikoen adinaren arabera, eta TSH igo egiten da adinean aurrera egin ahala.
d) Behaketa-azterketek frogatzen zuten estrogenoen erabilerak narriadura kognitiboa prebenitu zezakeela, eta plazeboarekin kontrolatutako ausazko azterketetan berretsi da, betiere estrogeno-progestageno konbinazioa erabiltzen ez badute.

361. Garaiera baxuko paziente bat ebaluatzen denean, aurkikuntza hauetako zeinek EZ luke babestuko Turnerren sindromearen susmoa?

a) Umetokiaren barneko hazkunde-atzerapen arina.
b) Madelungen deformazio baten presentzia.
c) Atzerapen kognitibo neurrizko bat.
d) 3-14 urteko hazkunde-abiaduraren gainbehera progresiboa.



362. Zure ustez, hauetako zein EZIN da izan positibo faltsuaren kausa bat hiperkortisolismo-susmo baten azterketan, 1 mg dexametasona duen gaueko ezabatze-testa erabiliz?

a) Pazientea errifanpizinarekin medikatuta egotea.
b) Ahotik hartzeko antisorgailuak hartzea.
c) Sindrome nefrotiko baten presentzia.
d) Kirurgia bariatriko malabsortiboa egin izana.

363. Farmako hauetako zein EZ dago lotuta tiroide-funtzioaren asaldurekin?

a) Amiodarona.
b) Fibratoak.
c) Litioa.
d) Sunitiniba.

364. 35 urteko gizonezko pazientea, etorkina, 3 hilabete inguruko bilakaera izan duen masa zerbikaleko autopalpazioaren ondoren kontsultatzen duena. Ekografia zerbikal bat du, eta, bertan, 3 zentimetroko nodulu bat deskribatzen da tiroideko eskuin lobuluan; solidoa eta hipoekoikoa da eta diametro hauek ditu: atze-aurreko 30 milimetro, zeharkako 20 milimetro eta luzetarako 30 milimetro. Analitika, TSH barne, normala da. Adierazi balorazio ZUZENA:

a) ACR-TIRADS 2 nodulu bat da, gaiztotasun-arrisku txikikoa, baina jarraipena behar duena tamainagatik.
b) ACR-TIRADS 4 nodulu bat da, PAAF behar duena tamainagatik.
c) ACR-TIRADS 4 nodulu bat da, eta PAAF behar duena, gizonezko pazientea delako eta irradiazio-aurrekaria duelako.
d) TIRADS 5 nodulu bat da (solidoa, hipoekoikoa, zabala baino altuagoa), PAAF behar duena.

365. Zein da hasierako hautapen-proba analitikoa (baheketa) akromegaliaren susmo klinikoaren aurrean, sentikortasun eta egonkortasun plasmatiko handia duelako?

a) Hazkuntza-hormona basala (GH) zehaztea.
b) 1. motako intsulinaren (IGF-1) antzeko hazkunde-faktorea zehaztea.
c) Glukosaren ahozko gainkarga, GHren neurketarekin.
d) Somatostatina plasmatikoaren mailak zehaztea.

366. Hipotiroidismoari lotutako asaldura posibleei dagokienez, adierazi FALTSUA:

a) Hiperprolaktinemia.
b) Hiponatremia hipotiroidismoa zentrala bada bakarrik.
c) Kreatinina serikoa areagotzea.
d) Intsulina-eskakizunak gutxitzea.



367. Adierazi zein den adierazpen ZUZENA haurdunaldiko hipertiroidismoaren tratamenduari dagokionez:

a) Metimazola erabil daiteke, baina propiltiouraziloa aukerakoa da, plazenta-iragaite txikiagoa duelako.
b) Metimazola kontraindikatuta dago haurdunaldi osoan.
c) Fetuak hipertiroidismoa izateko arriskua du, eta erditu eta aste batzuetara arte iraun dezake horrek.
d) Tratamenduaren helburua haurdunaldi osoan TSH eta amaren hormona periferikoak normalizatzea da.

368. T4L altua eta TSH normala duen paziente batean, hauetako zein EZ litzateke izango aukera diagnostiko bat?

a) LT4ren hartunea erauzketaren aurretik.
b) Biotina bidezko interferentzia T4ren neurketan.
c) C bitamina bidezko interferentzia TSHren neurketan.
d) Tirotropinoma.

369. Hauetako zein EZ da kirurgia-irizpide bat hiperparatiroidismo primarioa duen paziente batentzat?

a) Osteoporosia.
b) Giltzurrun-litiasi errepikaria.
c) 100 pg/mL-tik gorako PTH.
d) Adina < 50 urte.

370. Hauetako bat EZ DA hipoparatiroidismoaren kausa:

a) Autoimmunitatea.
b) Bihotz-gutxiegitasuna.
c) Infiltrazio-gaixotasunak.
d) HIV.

371. Tiroideko kartzinomagatik tiroidektomia osoa egin zaion pazientea, ebakuntza ostean hipokaltzemia arina eta aho inguruko parestesiak izanik. Eragozpenak ez dira desagertzen kaltzio gehigarriak ematean. Osagarri kaltziodunari eusteaz gain, zein da jarraitu beharreko jokabidea?

a) LPPren zehaztapena eskatzea.
b) Magnesioa eta fosforoa zehazteko eskatzea.
c) Magnesioa eta kolekaltziferola zehazteko eskatzea.
d) Fosforoa eta kolekalziferola zehazteko eskatzea.

372. Adierazi zein den erantzun ZUZENA basopresinaren gutxiegitasunari dagokionez:

a) Poliuria (> 3L/egun) eta osmolaritatea gernu handian.
b) Diagnostikoak basopresina neurtzea eskatzen du.
c) Proba diagnostikoetako bat da argininarekin kopeptina estimulatzea.
d) Tolbaptana gomendatuta egon liteke kasu batzuetan.



373. Zein da diabetesa duten pertsonen hipogluzemia zehazten duen odoleko glukosaren atalasea?

a) <80 mg/dl.
b) <70 mg/dl, sintomarik ez badu ere.
c) <70 mg/dl, sintomekin batera badoa.
d) <60 mg/dl, sintomarik ez badu.

374. Farmako hauetatik, adierazi zein EZ zenukeen adieraziko 2. motako diabetesa eta 35 ml/min-ko iragazketa glomerularra duen paziente baten kasuan:

a) Dulaglutida 0,75 mg astean.
b) Dulaglutida 1,5 mg astean.
c) Sitagliptina 50 mg egunean.
d) Linagliptina 10 mg egunean.

375. Zehaztu adierazpen hauetako zein den ZUZENA hipergluzemiak eta hipertentsio arterialak diabetesaren konplikazioen patogenesian duten garrantziari buruz:

a) Hipertentsio arteriala garrantzitsua da konplikazio makroangiopatikoetarako, baina ez mikroangiopatikoetarako.
b) Hipergluzemia garrantzitsua da konplikazio mikroangiopatikoetarako, baina ez konplikazio makroangiopatikoetarako.
c) UKPDS ikerketan frogatu zen hipergluzemiak eta hipertentsioak legatu-eragina dutela.
d) DCCT/EDIC eta UKPDS ikerketatan frogatu zuten hipergluzemiak legatu-efektua duela.

376. Adierazi deskonpentsazio hipergluzemikoei buruzko adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Heriotza-tasa handiagoa da egoera hiperosmolarrean zetoazidosi diabetikoan baino.
b) Bi kasuetan, lehen maniobra terapeutikoa intsulina zain barnetik ematea izango da.
c) Zetoazidosi diabetikoaren diagnostiko-irizpideetako bat 7,2tik beherako pH-a da.
d) Zetoazidosi diabetikoa duten pazienteen tratamenduak antikoagulazio profilaktikoa barne hartu behar du.

377. Diabetes mellitusari lotutako giltzurruneko gaixotasun kronikoari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Diagnostikoa albumina-iraizketa areagotuaren presentzian ezartzen da, iragazte glomerularra gutxituta edo murriztu gabe.
b) Tabakoa erretzeko ohiturak ez du eraginik patogenesian.
c) IECA/ARA2 bidezko tratamendua baliagarria da nola prebentzio primarioan hala sekundarioan.
d) Diabetesaren eta giltzurruneko gaixotasun kronikoaren elkarketak arrisku kardiobaskularra 20 aldiz handitzen du.



378. Adierazi SGLT2i delakoen ondorioei buruzko adierazpen hauetatik zein den EGIAZKOA:

a) Kandidiasi genitalaren aurrekariak ez du zertan ekarri, nahitaez, hura erabiltzeko kontraindikazioa.
b) Gibeleko gaixotasun metabolikoa duten pazienteen kasuan, fibrosirako progresioa murrizten dute.
c) Kontrol gluzemikoaren gaineko onurek bere horretan diraute iragazketa glomerularrekin (<25 ml/min).
d) Hiperpotasemia erabiltzearekin lotutako albo-ondorioetako bat da.

379. Paziente bat, aurrekari patologiko interesgarririk gabea, erizaina lanbidez, Larrialdi Zerbitzuan koman sartu da. Odol-analitika bat egiten zaio, 26 mg/dl-ko zain-gluzemia plasmatikoa detektatzen zaio eta C peptidoa altu duela zehazten da. Emaitza horien aurrean:

a) Intsulinoma baztertzeko modukoa da.
b) Hipogluzemi faktizioaren diagnostikoa da.
c) Intsulina injektatzeagatik izan liteke.
d) Odoleko sulfonilureak zehaztu behar dira.

380. Zetoazidosi diabetikoan, noiz erabiltzen da serum glukosatuzko tratamendua?

a) Gluzemia 250 mg/dl-tik behera jaisten denean gomendatzen da.
b) Hipogluzemia dagoenean bakarrik adierazten da.
c) Gomendatzen da pH-a 7,00 baino txikiagoa denean baino ez.
d) Bikarbonato plasmatikoa 26 baino txikiagoa denean adierazten da.

381. Sortzetiko hiperplasia suprarrenal batean (21-hidroxilasaren gutxiegitasun osoarekin), hauetako zein da espero daitekeen hormona-eredua?

a) Kortisol normala, aldosterona normala, testosterona altua.
b) Kortisol baxua, aldosterona baxua, testosterona baxua.
c) Kortisol baxua, aldosterona baxua, testosterona altua.
d) Kortisol normala, aldosterona altua, testosterona altua.

382. 11-beta-hidroxilasaren gutxiegitasunari dagokionez, zein da GEZURREZKOA?

a) Hiperandrogenismoarekin egiten du.
b) Hipotentsio arteriala du.
c) Hipopotasemia du.
d) Sortzetiko hiperplasia suprarrenalaren kasuen % 6 da.



383. Hashimotoren tiroiditisak eragindako hipotiroidismo primarioaren kontrola jarraitzen duen emakume batek kontsultatu egiten du, egunero 75 mikrogramo lebotiroxina duen tratamenduan, hazkunde azkarreko eremu tiroideoko masa batengatik. Analitikak TSH eta T4 libre hartzen ditu maila normalean. Miaketak golo bat erakusten du, tamaina eta trinkotasuna lausoki handitua, aurreko miaketekin alderatuta hazi dena. Zer da susmo diagnostikoa?

a) Quervainen tiroidistis azpiakutua.
b) Hashitoxikosia.
c) Tiroideko kartzinoma papilarra.
d) Tiroideko linfoma.

384. Entitate hauetatik, zein EZ da sartzen gonadotrofina altuekin?

a) Klinefelterren sindromea.
b) Kallmanen sindromea.
c) Turnerren sindromea.
d) Hipogonadismoa orkitis birikoaren ondoren.

385. Hiperkortisolismoa eta hiperpigmentazio handia duen paziente baten kasuan, zein da susmo diagnostikoa?

a) Kartzinoma suprarrenalak.
b) Mikroadenoma hipofisarioa.
c) ACTH jariaketa ektopiko bidezko Cushinga.
d) Kortikoideen ahorakin exogenoa.

386. Tendoi hedatzailean xantoma bat baldin badago 260 mg/dL-ko LDL kolesterola duen 35 urteko pertsona baten eskutik, zer susmatuko dugu?

a) Hiperkolesterolemia monogenikoa.
b) Hiperkolesterolemia poligenikoa.
c) Hiperlipemia familiar konbinatua.
d) Disbetalipoproteinemia.

387. Dislipemia misto bat duen pertsona bati HDL kolesterolaren kontzentrazioa handia dela antzematen badiogu, zer susmatzen dugu?

a) Disbetalipoproteinemia.
b) Hiperlipemia familiar konbinatua.
c) Lipasa azido lisosomalaren gutxiegitasuna.
d) Gibeleko lipasaren gutxiegitasuna.



388. Hipotiroidismo primarioaren eta bitiligoaren aurrekariak dituen 32 urteko emakume batek kontsultatu egiten du, konplikaziorik gabeko erditze eutoziko batetik 3 hilabetera, zefalea bizia eta ikusmenaren nahasmendua dituelako. Irudi-probek masa hipofisarioa detektatzen dute, eta hormona-azterketan ACTH-kortisol gutxiegitasuna baino ez da nabarmentzen. Zein da diagnostikorik probableena?

a) Sheehanen sindromea.
b) Apoplexia hipofisarioa.
c) Hipofisitis autoimmunea.
d) Makroprolaktinoma.

389. 34 urteko emakume bat polidipsiagatik eta poliuriagatik joan da kontsultara (duela hilabete batzuetatik 8 litro egunean). Egindako odol-analisian, gluzemia, kaltzemia, kreatinina, proteinak, ionograma eta odoleko osmolaritatea normalak dira. Gernu-analisiak osmolaritate txikia erakusten du, sodio eta potasio baxuekin. Detektaezina den ADH bat eskatzen da. Desmopresinarekin hasten da tratamendua, konprimatu 12 orduan behin. Handik 24 ordura, komatoso sartu da larrialdietara, hiponatremiarekin eta odoleko hiposmolaritatearekin. Zein da diagnostikorik probableena?

a) Diabetes zaporegabe zentral erabatekoa.
b) Diabetes zaporegabe nefrogenikoa.
c) Potomania.
d) Hormona antidiuretikoaren jariatze desegokiaren sindromea.

390. Bartterren sindromeak ezaugarri hauek ditu:

a) Hiperaldosteronismo hiporrenemikoa.
b) Glukokortikoideekiko sentikorra den hiperaldosteronismoa.
c) Hiperaldosteronismo hiperreninemikoa.
d) Errenina sortzen duen tumorea.

391. Sindrome poliendokrino autoimmuneei dagokienez, adierazpen hauetako bat OKERRA da:

a) Zelula endokrinoen aurkako autoantigorputzak gaixotasuna klinikoki hasi baino urte batzuk lehenago ager litezke.
b) Ohikoagoak dira emakumeetan.
c) Guruineko hiperfuntzioarekin jazo litezke.
d) Erasan paratiroidea lau guruinen hiperplasian datza.

392. Pankrea-uharteen aurkako antigorputzei dagokienez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Gaixotasunaren hasiera klinikoaren aurreko faseetan detekta daitezke.
b) Ez dira inoiz detektatzen helduaroan hasten den diabetesean.
c) Positiboak dira bilakaera luzeko 1. motako diabetesa duten paziente guztietan.
d) Jaioberrien hipogluzemia eragiten dute plazentaz haraindiko iragaiteagatik.



393. Bethesdaren sailkapeneko zein kategoriari dagokio zelula folikularrak EZ dituen tiroide-zitologia bat?

a) Bethesda 0.
b) Bethesda 1.
c) Bethesda 2.
d) Bethesda 3.

394. TIRADS-ACR sailkapenean, zein kategoriatan du nodulu tiroideo solido bat, oso hipoekoikoa, ondo definitua eta kaltzifikaziorik gabea?

a) TIRADS-2.
b) TIRADS-3
c) TIRADS-4
d) TIRADS-5

395. Obesitatea liraglutidarekin tratatzeari dagokionez, adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) Gehienezko dosiak diabetesari dagozkionak baino handiagoak dira.
b) Pisu-galerari dagokionez, semaglutida baino eraginkorragoa da.
c) Kontraindikatuta dago tiroideko kartzinoma medularreko aurrekaria duten pertsonengan.
d) 2. motako diabetes mellitusaren intzidentziak behera egin du prediabetesa duten pertsonengan.

396. Kirurgia bariatrikoari dagokionez, EGIA da:

a) Gastrektomia bertikala da burdinaren eta B12 bitaminaren gutxiegitasun-arrisku handiagoarekin lotzen den teknika.
b) *Bypass* gastrikoa hasiberrien errefluxu gastroesofagikoarekin lotzen da pazienteen % 20tan.
c) Malabsortziozko teknikak pisu gehiago galtzearekin eta bitaminen gutxiegitasunak izateko arrisku handiagoarekin lotzen dira.
d) Duodenoko gurutzaketa da gaur egun munduan gehien erabiltzen den teknika.

397. 35 urteko paziente batek, 3 urte lehenago *bypass* gastrikoaren aurrekaria zuenak, diabetesik gabe, kontsulta egin zuen bazkaldu eta 3 ordura, zenbait alditan izerdia, goibeltasuna eta ikusmen lausoa izan dituelako. Gertakari horietako batean 43 mg/dl-ko gluzemia kapilarra egin zioten behin. Adierazi zein den hasierako jarrerarik egokiena:

a) Barau-test bat programatzea.
b) Pankreako OTA bat eskatu, eta hura normal ateraz gero, erresonantzia nuklear magnetiko pankreatiko bat.
c) Oktreoskan bat eskatzea, edo PET bat F Doparekin.
d) Aholku dietetikoa agintzea soilik, eta hobetu ezean, akarbosa.



398. Paziente hauetako zeinetan jotzen da egokitzat kirurgia bariatrikoa?

a) 45 urteko pazientea, GMI 38 kg/m², hipertentsio arteriala, 2. motako diabetesa duena eta duela 2 hilabete dieta kontrolatua hasi duena.
b) 43 urteko pazientea, GMI 44 kg/m², hipertentsio arteriala, 2. motako diabetesa eta dislipemia aterogenikoa dituena, eta jarraipenean medikazioa modu irregularrean hartzen duena.
c) 42 urteko pazientea, GMI 41 kg/m² duena, 2. motako diabetesa eta azken urtean dietarekiko atxikidura ona duena, baina helburuak lortzeko pisu galera nahikoa ez duena.
d) 41 urteko emakumea, 36 kg/m²-ko GMI, hipertentsio arteriala eta epe laburrean haurdun geratu nahi duena.

399. Hiperparatiroidismo primario asintomatikoaren diagnostikoa duen paziente baten kasuan, ondorengo aurkikuntzetatik zein da tratamendu kirurgikoaren indikazio formala (paratiroidektomia)?

a) Kaltzio serikoaren zifra 0,5 mg/dL-koa izatea, normaltasunaren goiko mugatik gora.
b) Iragazketa-tasa glomerular estimatua (FGe), 55 mL/min/1,73 m²-koa.
c) 55 urte diagnostikoa egiteko unean.
d) Hezurraren dentsitate mineral bat, lepo femoralean -2,0ko T-scorea duena.

400. Zehaztu neoplasia endokrino anizkoitzei buruzko adierazpen hauetako zein den EGIAZKOA:

a) 1. motako neoplasia endokrino anizkoitza baztertzea gomendatzen da prolaktinoma duten paziente guztietan.
b) 1. motako neoplasia endokrino anizkoitza baztertzea gomendatzen da feokromozitoma duten paziente guztietan.
c) 2. motako neoplasia endokrino anizkoitza baztertzea gomendatzen da tiroideko kartzinoma medularra duten pazienteen kasuan.
d) Hiperparatiroidismoa da neoplasia endokrino anizkoitza duten pazienteen heriotza-kausa nagusia.

401. Neoplasia endokrino anizkoitzei dagokienez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA?

a) 1. motako neoplasia endokrino anizkoitzaren sindromeak sarkortasun handia du.
b) 1. motako neoplasia endokrino anizkoitzaren sindromean, tumore neuroendokrino duodenopankreatikoak dira heriotza-kausa nagusia.
c) MEN1erako azterketa genetiko negatibo batek baztertu egiten du gaixotasuna, baldin eta ebaluazioak delezioak baztertzen baditu.
d) 2. motako neoplasia endokrino anizkoitzaren sindromean, feokromozitomaren maiztasuna hiperparatiroidismoarena baino handiagoa da.



402. Adierazi zein den sindrome pluriglandular autoimmuneei (SPA) buruzko adierazpen ZUZENA:

a) Gutxiegitasun suprarrenala da 1. motako SPAren adierazpen ohikoena.
b) Larruazal-mukosetako kandidiasi kronikoa izaten da 1 motako SPAren lehen adierazpena.
c) Hipoparatiroidismoa 2. motako SPAren ezaugarria da.
d) SPA 1en eta SPA 2ren herentzia autosomiko errezesiboa da.

403. Zer asaldura metaboliko ikusiko litzateke zunda nasogastriko bakoitzeko zor handia egonez geri?

a) Hiperpotasemia
b) Azidosi metabolikoa.
c) Hiperkloremiarekin.
d) Aurreko guztiak okerrak dira.

404. Paziente kritikoarengan ez litzateke nutrizio eternalik hasi behar honako egoera hauetako batean:

a) ECMO (extracorporeal membrane oxigenation) duen pazientea.
b) Pankreatitis akutu larria.
c) Hemorragia digestibo altua eta ezegonkortasun hemodinamikoa duen pazientea
d) Pazientea pronoan.

405. GLIMk (Global Lidership Initiative on Malnutrition) desnutrizio-irizpideei buruz egindako definizioaren arabera, zein da irizpide fenotipikoetako bat?

a) Gorputz-masaren indizea < 22kg/m^2 70 urtetik beherako pertsonetan
b) Gorputz-masaren indizea < 22kg/m2 70 urtetik gorako pertsonetan
c) Pisuaren borondatezko galera > % 5 urtebetean
d) Erantzun guztiak zuzenak dira.

406. Nutrizio parenteraleko formula batean, aipatzen diren osagai hauetatik, zeinek ematen du E bitamina gehien?

a) Glutamina.
b) Lipido-soluzioak.
c) Aminoazidoen nahasketak.
d) Bakar bat ere ez.

407. Etxeko nutrizio parenteralari dagokionez, zein EZ da hura inplementatzeko kontraindikazio bat?

a) Etxeko kondizio desegokiak higiene faltagatik.
b) Familiak edo zaintzaileek laguntza emateko eta erabiltzeko gaitasunik eta euskarririk ez izatea
c) Bizi-itxaropen laburra (<2 hilabete)
d) Heste-gutxiegitasun larria duten pazienteak



408. Prolaktinoma bat kabergolinarekin tratatzea lehen aukera gisa gomendatzen da honako hauek dituzten pazienteentzat:

a) Makroprolaktinoma, kiasma optikoaren konpresioarekin eta haurdunaldiarekin.
b) Agonista dopaminergikoekiko erabateko intolerantzia.
c) Mikroprolaktinoma eta haurdunaldi-nahia.
d) Hazkunde tumorala, agonista dopaminergikoarekin tratatu arren.

409. Diabetes monogenikoari buruzko adierazpen hauetako zein da EGIAZKOA?

a) Sulfonilurea bidezko tratamendua aukera terapeutiko ona da MODY 3 diabetesa duten pazienteentzat.
b) Giltzurrunetako malformazioak, ginekologikoak eta halako sineskuntzaz kanpoko agerpenak egoteak MODY 4 diabetesa eragiten du.
c) Sulfonilurea bidezko tratamendua aukera terapeutiko txarra da MODY1 diabetesa duten pazienteentzat.
d) Herentzia autosomiko errezesiboa izan liteke.

410. Larrialdietatik kontsultatzea paziente batengatik (kanpo-kontsultan kontrolatzen baita intzidentaloma suprarrenal batengatik). Eskatu den azterlanean nabarmendu dira metanefrina plasmatikoen balioak normaltasunaren goiko muga baino 5 aldiz handiagoak direla. Gaur egun, 180/110 mm Hg-ko presio arteriala eta 130 lpm-ko bihotz-maiztasuna ditu. Aurretik ez zegoen ohiko ezein tratamenduren eraginpean. Hauetako zein dago kontraindikatuta?

a) Bisoprolola.
b) Doxazosina.
c) Enalaprila.
d) Nifedipino retard.

411. Hashimotoren tiroiditis kronikoa diagnostikatu zioten 48 urteko emakume bat kontrol kontsulta batera joan zen; lebotiroxina sodikoarekin soilik zegoen tratatua, egunean 88 mikrogramoko dosietan (ez zuen dosirik ahaztu). Analitikan, honako hauek nabarmentzen dira: 28ko TSH (normala, 0,5-4,5), 0,75eko T4 librea (normala, 0,7-1,7), 1,7ko T3 librea (normala, 1,8-3,8), peroxidasaren aurkako antogorputzak 1.500 (n < 65), tiroglobulinaren aurkako antogorputzak 780 (n < 40). Jarrera egokiena hau izango da:

a) Beste hormona hipofisario batzuk eskatu.
b) Hipofisian oinarritutako erresonantzia nuklear magnetikoa eskatzea.
c) Lebotiroxina sodikoaren dosia handitzea.
d) Tratamenduari triiodotironina gehitzea.



412. 63 urteko gizon batek, 2. motako diabetes mellitusa diagnostikatuta duenak, metformina, pioglitazona, dapaglifozina eta sitagliptinarekin dago tratamenduan. Erredura eta mina adierazten ditu glandean, eta miaketan balanitisa detektatzen da. Zer botikarekin erlazionatuko zenuke asaldura hori?

a) Metformina.
b) Pioglitazona.
c) Dapaglifozina.
d) Sitagliptina.

413. Panhipopituitarismoa duen paziente baten kasuan, zein izango da ordezko tratamendua hasteko lehen botika?

a) Hazkunde birkonbinatuko hormona.
b) Lebotiroxina sodikoa.
c) Hidrokortisona.
d) Estrogenoak emakumean edo androgenoak gizonean.

414. Iodoak eragindako tiroide-disfuntzioari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Iodoarekin tratamendua hasi eta urtebetera baino gehiagora agertzen bada, beste arrazoi bat susmatu behar da.
b) Fetuak erresistentzia dio Wolff-Chaikoff efektuari.
c) Iodo gehigarriaren iturria kentzea izan behar da erabilera terapeutikoaren lehen urratsetako bat kasu guztietan.
d) 1. motako tirotoxikosiaren hasierako tratamendua antitiroideoetan datza, dosi handietan.

415. Adierazi haurdunaldian diabetesaren tratamenduari buruzko adierazpen hauetako zein den ZUZENA:

a) Haurdunaldiko diabetesa duten emakumeei metformina bidezko tratamendua segurua dela frogatu da, bai epe laburrean, bai luzean.
b) 2. motako diabetesa duten emakumeen malformazioen eta kontrako emaitza larrien maiztasuna 1. motako diabetesa duten emakumeen maiztasunaren antzekoa da, gutxienez.
c) 1. motako diabetesa duten emakumeen kasuan, intsulinaren larruazalpeko ponpa da tratamendu lehenetsia.
d) Haurdunaldi aurreko arreta klinikoaren onura 80ko hamarkadan ausazko saiakuntza klinikoetan oinarrituta ezarri zen.

416. Adierazi hauetako zein iruditzen zaizun kontrol gluzemikoko helburu egokia diabetesa duen paziente batentzat:

a) HbA1c < % 7,0 eta hipogluzemiarik eza 2. motako diabetesa duen 80 urteko paziente batengan (12 urteko bilakaera), agerpen berankorrik gabe.
b) HbA1c < % 7,0 izanik, tartearen barneko denbora (70-180 mg/dl) > % 70, tartetik beherako denbora (<70 mg/dl) < % 4, tartetik gorako denbora (>180 mg/dl) < % 25, 1. motako diabetes mellitusa eta 10 urteko bilakaera duen nerabe batean.



c) HbA1c < % 8,0 izanik, tarteko denbora (70-180 mg/dl) > % 60, tartetik beherako denbora (<70 mg/dl) < % 4, tartetik gorako denbora (>180 mg/dl) < % 35, 1. motako diabetes mellitusa eta 10 urteko bilakaera duen nerabe batean.
d) HbA1c < % 6,5 izanik, tarteko denbora (70-180 mg/dl) > % 77, tartetik beherako denbora (<70 mg/dl) < % 8, tartetik gorako denbora (>180 mg/dl) < % 15, 1. motako diabetes mellitusa eta 10 urteko bilakaera duen nerabe batean.

417. Ospitaleratutako pazientearen nutrizio artifizialari dagokionez, plangintzaren eta helburuen artean EZ dago:

a) Proteinen sintesi egokia mantentzen saiatzea.
b) Hartzeko bidea erabakitzea (enterala/parenterala), digestio-aparatua funtzionatzailea den ala ez kontuan hartuta.
c) Pisua irabazi behar da kaloria orekaren aurretik.
d) Erantzun guztiak zuzenak dira.

418. Honako elementu hauek nagusiki ileonean xurgatzen dira, IZAN EZIK:

a) B12 bitamina.
b) Burdina.
c) Behazun-gatzak.
d) Erantzun guztiak zuzenak dira.

419. Heldu osasuntsu batek erreferentziazko proteina-ahorakina egunean 0,8 g/kg pisutan gomendatzen da. Haurdun egonez gero:

a) Ez da beharrezkoa proteina gehiago ematea.
b) Egunean 10 g proteina gehiago gomendatzen dira, batez beste, haurdunaldi osoan.
c) Dietak 1,1-1,25 g/kg proteina eman behar du egunean.
d) Emakumearen GMIaren arabera.

420. Muturreko anorexia nerbiosoa eta 12,5 kg/m^{2}ko GMI duen paziente bat euskarri nutrizionalerako sartu da. Berrelikadura-sindromea prebenitzeko SEENek jasotako segurtasun-protokoloei jarraituz, zein da jarduketa-sekuentzia ZUZENA kaloria ekarpena egiten hasi aurretik eta bitartean?

a) Nutrizio parenterala hastea, eskakizun teorikoen % 100ean, katabolismoa geldiarazteko eta hipofosfemia eta hipopotasemia zuzentzeko, poltsa bera 48 ordura infusionatuz.
b) Tiamina (B1 bitamina) profilaktikoa ematea, fosforo-, potasio- eta magnesio-maila serikoak aktiboki zuzentzea eta kaloria-ekarpen murriztailea eta goranzkoa egiten hastea (10-15 kcal/kg egunean).
c) Magnesio edo potasioa daukan edozein gehigarri etetea, errebotezko arritmiak saihesteko eta lehen 5 egunetan glukosarik gabeko ekarpen hidrikoa hasteko.
d) Hasi nutrizio enterala zor osoan, intsulina azkarraren dosi masiboei lotuta, emandako glukosaren kaptazio zelularra ziurtatzeko.



421. Tumore neuroendokrinoa (NET) diagnostikatu zaion 58 urteko paziente ileal metastasikoa Nutrizioko kontsultara joan da, aurpegiko *flushing* larriko gertakariak, beherako urtsu leherkorra eta sibilantzia episodikoak (sindrome kartzinoide aktiboa) izateagatik. Somatostatinaren analogoak biltzen dituen tratamendu medikoa alde batera utzita, zein da lehentasunezko gomendio dietetikoa tumore-desgranulazio kimikoa prebenitzeko eta zer bitamina-gutxiegitasun espezifiko monitorizatu behar da modu aktiboan triptofanoaren desbideratze metabolikoaren ondorioz?

a) Murriztea alkoholaren eta amina biogeno estimulatzaileetan aberatsak diren elikagaien (adibidez, gazta onduak, ardo beltza eta elikagai hartzituak) kontsumoa; eta B3 bitaminaren (niazina) maila plasmatikoak monitorizatzea.
b) Triptofano libre disolbagarriarekin osatutako dieta hiperproteikoa agintzea, giharretako higadura lehengoratzeko eta B12 bitamina modu aktiboan monitorizatzeko.
c) Karbohidrato hartzigarri (FODMAP) gutxiko dieta zorrotza goiz ezartzea, hesteetako mugigarritasuna geldiarazteko; eta azido folikoa monitorizatzea.
d) Dietatik gantz aseen guztizko ekarpen erabat kentzea, eta B6 bitaminaren (piridoxina) maila serikoak monitorizatzea.

422. Nutrizio-egoeraren ebaluazioan, zergatik izan daiteke nahasgarria batez besteko bizitza laburreko proteina serikoen zehaztapen isolatua (hala nola aurrealbumina edo erretinola garraiatzen duen proteina) erantzun inflamatorio sistemikoaren sindromea duen paziente batengan?

a) Biriketako endotelio kapilarrean degradazio entzimatiko selektiboa eta berehalakoa jasaten dute, oxido nitrikoak estimulatuta.
b) Fase akutu negatiboko erreaktatzaile gisa jokatzen dute, eta interleuzina (IL-1, IL-6) eta TNF-alfa ekintzen ondoriozko gibeleko sintesia murrizten dute, benetako proteina-erreserbak alde batera utzita.
c) Modu faltsuan handitzen dira masiboki, hirugarren espazioan likidoak bahitzeak eragindako hemokontzentrazio tipikoaren ondorioz.
d) Proteina horiek azken 48 orduetan ahoratutako aminoazido esentzialen adierazgarri baino ez dira, eta ez dute harremanik gibelarekin.

423. Nutrizio parenteral erabateko luzatuari lotutako gibel barneko kolestasia garatzen duen paziente baten kasuan, nutrizio-preskripzioan egindako aldaketa hauetatik, zein dago SEENen Eskuliburuaren babespean konplikazio metaboliko hori arintzeko?

a) Infusio jarraituaren nutrizio parenteral erabatekoaren pauta aldatzea infusio ziklikora (adibidez, 12-16 orduz), baraualdi metabolikoa ahalbidetzeko eta fitosterolen guztizko ekarpena murrizteko, karga lipidikoa murriztuz.
b) Karbohidratoek ematen duten kaloria-ratioa handitu (kalorien % 75 baino gehiago glukosa eran infundituz) eta aminoazidoak etetea.
c) 24 orduko etengabeko infusio bat mantentzea, soja-olioan oinarritutako lipidoen (LCT) ekarpena % 100ra handituz, behazun-hustuketa estimulatzeko.
d) Egunean litro bat baino gutxiago eman behar da, giber barneko behazun-gatzak kontzentratzeko.



424. Digestio-aparatuko kirurgia onkologiko handirako programatutako pazienteetan formula immuno-modulatzaileak erabiltzeari dagokionez (argininarekin, omega-3 gantz-azidoekin eta nukleotidoekin aberastuak), zein da SEENen adostasunetan eta ERAS/RICA protokoloetan jasotako posizionamendua?

a) Ez da gomendatzen inolako egoera kirurgikotan erabiltzea, argininaren ondorioz kontrolik gabeko basodilatazio sistemikoa eragiteko arriskua dagoelako.
b) Zainketa intentsiboetako unitatean ospitaleratzen diren pazienteekin soilik eta nahitaez erabili behar da, eta kontraindikatuta egon behar du ebakuntzaren aurreko aldian.
c) Ebakuntza egin aurreko aldian ematea gomendatzen da (kirurgia baino 5-7 egun lehenago), nola paziente normonutridoei hala desnutrizioa dutenei, baldin eta sabeleko kirurgia onkologiko handia egin behar bazaie.
d) Soilik gomendatzen da pazienteak fistula linfatiko bat edo ebakuntza osteko quilotorax aktibo bat badu.

425. Etxeko nutrizio parenterala (ENP) hasteko indikazio kliniko estandarizatuei dagokienez (heste-gutxiegitasunaren indikazio sekundarioak), ESPENen eta SENPEren gidaliburuen arabera, EZ da halakoa:

a) Heste labur larriaren sindromea, disfuntzio sortarazle errefraktarioaren fasean.
b) Iskemia mesenteriko akutua shock fasean edo perperperioaren ezegonkortasun hemodinamikoa.
c) Berehalako berritze kirurgikoko zor ez-subsidiario handiko fistula enterokutaneoa.
d) Enteropatia proteina-galtzailea edo immunoeskasia komun aldakor aurreratua, behin betiko heste-gutxiegitasunarekin.

426. Tumore neuroendokrinoa (NET) pankreatiko ez-funtzionatzaile aurreratua duen paziente bat tratamendu kronikoan dago, ekintza luzeko somatostatinaren (LANREOTIDO) analogoekin. Azken 3 hilabeteetan, % 8ko pisu galera izan du nahi gabe, sabelaldeko distentsioari, flatulentzia fetidoari eta hortzetako oretsu, distiratsu eta kikaratik garbitzen zailak izateari lotuta. Zein da metaboliko-nutrizionalaren susmo diagnostikoa eta zein tratamendu ezarri behar da?

a) Elikadura-*dumping*aren sindromea, tumorearen sekundarioa; dieta egunean 6 hartualdi lehorretan zatituz tratatzen da.
b) Pankrea-gutxiegitasun exokrino (PGE) iatrogenikoa, farmakoagatik; pankrea-entzimak ordezteko terapiaren (PEOT) medioz tratatzen da, otordu nagusiekin eta askariekin.
c) Hipoklorhidria tumoralagatik bakterioak gehiegi haztea; 14 eguneko errifaximina-zikloarekin tratatzen da.
d) Hesteetako biloen atrofia, autoinmunitate gurutzatuaren bidez; glutena dietatik zorrotz kenduz tratatzen da.



427. Desnutrizioa duen paziente baten balorazio morfofuntzionalaren testuinguruan, kuatrizepsaren aurreko muskulu zuzenaren ekografia egiten zaio paziente kritiko kroniko bati. Zein parametro ekografiko dago lotuta zuzenean muskulu-masaren galerarekin (sarkopenia) eta zeinek islatzen du gantz-infiltrazioa edo muskulu-kalitatearen galera (mioesteatosia)?

a) Pennazio-angeluak muskulu-masa osoa islatzen du; zeharkako sekzio-eremuak mioesteatosia islatzen du.
b) Larruazalpeko ehun zelularraren lodierak sarkopenia islatzen du; larruazal-hezur distantziak muskuluen kalitatea islatzen du.
c) Zeharkako sekzio-eremuak (ZSE) edo muskulu-lodierak muskulu-masaren kantitatea neurtzen dute; ekogenizitateak (gris-eskala) koipe-infiltrazioaren kalitatea eta maila neurtzen ditu.
d) Zunda linealaren eroapen-abiadurak funtzio uzkurgarria neurtzen du; fasziaren lodierak katabolismo proteikoa neurtzen du.

428. Balorazio morfofuntzionalari dagokionez, zein da frekuentzia anitzeko bioinpedantziometriaren bidez fase-angelua (α) neurtzearen erabilgarritasun kliniko nagusia eta nola interpretatzen da paziente kritikoan edo neoplasikoan?

a) Muskulu-ekografia erabat ordezten du, aurreko ondestearen fibrosia zehaztasun milimetrikoz kuantifikatzean.
b) Guztizko gantz-masaren zuzeneko adierazlea da. Balio altuek erakusten dute erraietako gantz ektopikoa handitu egin dela.
c) Iragazte glomerularraren tasa soilik neurtzen du. Balio txikiek kontraindikatu egiten dute nutrizio enteral hiperproteikoa.
d) Zelulen osotasuna eta zelulen barneko ura islatzen ditu. Balio txikiak malnutrizioarekin, hanturarekin eta pronostiko edo biziraupen okerragoarekin lotzen dira.

429. Tiroide-kartzinomak eragindako gongoil-hustuketa erradikal baten sekundarioa den zor handiko fistula kiloso zerbikala duen paziente batek euskarri nutrizionala behar du. SEENen eskuliburuko jarraibideei jarraituz, zein da nutrizio-tratamendu egokiena?

a) Omega-6 gantz-azido puruekin egindako osagarriei lotutako zuntz disolbagarri ugariko dieta.
b) 30 egunez euskarri artifizialik gabeko dieta absolutua, asteko kontrol erradiologikoek soilik gidatua.
c) Nutrizio enterala edo ahoko dieta, LCTen murrizketa zorrotzarekin eta kate ertaineko triglizeridoen (MCT) erabilera esklusiboarekin, edo erabateko nutrizio parenterala, ez badu hobera egiten.
d) Nutrizio enterala, kate luzeko triglizeridoetan (LCT) aberatsa den formula estandar batekin, orbaintze endoteliala estimulatze aldera.



430. Duodenoan tumore neuroendokrinoa (NET) aurreratua duen paziente batek Zollinger-Ellisonen sindromearen (gastrinoma) malabsortzio sekundario larriko koadro bat du. Zein da malabsortzioaren mekanismo fisiopatologiko nagusia eta zein terapia lagungarri da ezinbestekoa?

a) Pankrea-entzima endogenoen (batez ere lipasaren) inaktibazio funtzionalak, ikaragarri azido duodenala duen pH luminalaren ondorioz, protoi-ponparen inhibitzaileen (PPI) dosi maximoak eskatzen ditu.
b) Zelularen inbasio neoplasikoaren ondorioz erribetea eskuilan zuzenean suntsitzea aluminio-barneko kimioterapiarekin tratatzen da.
c) Tumoreak porta zaina mekanikoki blokeatzen badu, urgentziaz jarri behar da gibel barneko deribazio portosistemikoa.
d) Transglutaminasa tumoralaren aurkako antigorputzen sorkuntza ektopikoa, garia, oloa eta garagarra dietatik kenduz tratatzen da.

431. 81_Nimodipinoa zunda nasogastriko bidez emateko eskatu zaio ZIUn odoljario subaraknoidea duen paziente bati, garuneko basoespasmoaren prebentziorako. Farmakoa gelatina biguneko kapsulen moduan aurkezten da (soluzio oliotsu bat dute). SEENen elikadura artifizialeko segurtasun farmakologikoko gomendioen arabera, zein da horiek emateko prozedura ZUZENA?

a) Gelatina biguneko kapsula osoa portzelanazko mortero batean txikitzea, gatz-soluzio beroarekin homogeneizatu arte.
b) Kapsulatik likido oliotsua ateratzea, orratz eta xiringaz ziztatuz, berehala zundatik eman modu isolatuan eta ur epelarekin garbitu hondakin koipetsua arrastatzeko.
c) Kapsula osoa zundatik sartzea, jartzeko gida metalikoarekin bultzatuz.
d) Disolbatu kapsula sodio bikarbonatozko soluzio alkoholiko batean, infusioa egin aurretik.

432. Nutrizio parenteral osoaren hamargarren egunean, aztarna-elementurik gabeko paziente bat lesio ekzematosoen eta besikulu-anpoilatsu ezkatatzaileen koadro batekin hasten da. Lesio horiek simetrikoki kokatzen dira ahoaren, sudur-hobien eta perineo-aldearen inguruan (zuloen inguruko dermatitisa), alopeziari eta dastamenaren asaldurari lotuta (disgeusia). Zein oligoelementuren gutxiegitasuna da klinika honen arduradun ZUZENA?

a) Selenioa
b) Zinka
c) Kobrea
d) Manganesoa

433. Desnutrizioaren balorazio morfofuntzionalean, zein da ospitaleratutako pazienteari eskuzko dinamometria bat (Handgrip) egitearen helburu nagusia?

a) Goiko gorputz-adarraren erraietako gantz-masaren ehunekoa zeharka kalkulatzea.
b) Muskulu-indar isometrikoa neurtzea, muskuluen funtzioa ebaluatzeko eta dinapenia goiz diagnostikatzeko.
c) Zelulaz kanpoko hirugarren espazioko edema-maila edo ur-atxikipena kuantifikatzea.
d) Nerbio kubitalean nerbio-eroapen periferikoaren abiadura zehaztea.



434. Erresekzio ileal masiboa duen paziente batek jarraian mantentzen du kolona (II. motako anatomia). Bilakaeratik hilabete gutxira, min lunbarrarekin hasten da, koliko nefritiko errepikakorrekin bateragarria izanik. Zein da konplikazio horren mekanismo fisiopatologikoa eta zer neurri dietetiko agintzen da?

a) Hiperoxaluria enterikoa; izan ere, xurgatu gabeko gantz-azidoek kaltzio intraluminala erretzen dute, eta oxalatoa libre uzten dute kolonean masiboki xurgatzeko. Oxalato dietetikoa murriztuz eta ahotik hartzeko kaltzioarekin gehituz tratatzen da.
b) Hiperurizemia, enterozitoak azkar suntsitzeagatik. Horretarako, purinak kendu behar dira dietatik.
c) Alkalosi metaboliko iraunkorrak eragindako hipozitraturia. Gernua C bitamina gehigarriekin azidotuz tratatzen da.
d) Kaltzio fosfatoaren prezipitazioa, jeiunoan magnesio jariakinik ez dagoelako. Magnesioa nutrizio parenteraletik kenduta tratatzen da.

435. Malabsortzio kronikoaren sindromearen desnutrizio sekundario larria duen paziente batek ikusmen-zorroztasuna pixkanaka galtzen ari dela adierazten du, eta horrek nabarmen okerrera egiten du argitasun gutxiko kondizioetan (gaueko itsutasuna), muturreko konjuntiba-lehortasun bati lotuta. Zein bitaminaren gutxiegitasunak eragiten du koadro kliniko hori?

a) E bitamina (alfa-tokoferola).
b) K bitamina (filokinona).
c) A bitamina (erretinola).
d) D bitamina (kolekalziferola).

436. Kontrolatzen zaila den estresagatik hipergluzemia duen paziente kritiko politraumatizatu batean (>180 mg/dL), zein da jarrera terapeutiko konbinatu egokiena (nutrizio-formula eta kontrol-helburua) aldakortasun gluzemikoa eta konplikazio infekziosoak murrizteko?

a) Nutrizio enterala etetea gluzemia 100 mg/dL-tik beherakoa izan arte, eta intsulina-infusio bat pautatzea boloan 4 orduan behin.
b) Diabeteserako/estres metabolikorako formula enteral espezifiko bat baliatzea (gantz-azido monoasegabeetan eta xurgapen moteleko karbohidratoetan aberatsa) eta 190-230 mg/dL-ko gluzemia laxoaren helburuari eustea.
c) Gluzemiaren kontrolerako formula espezifiko bat erabiltzea, zain-barneko intsulinaren perfusio jarraitua hastea eta gluzemiaren xede-helburua 140-180 mg/dl-tan finkatzea, hipogluzemia saihestuz.
d) Berehala nutrizio parenteral erabateko periferikoa eta lipido-emultsiorik gabekora aldatzea.



437. Gibeleko zirrosia (Child-Pugh C) duen 62 urteko paziente bat ospitaleratu egin dute gernu-infekzio baten sekundarioa den II. graduko gibeleko entzefalopatia-koadro baten ondorioz. Sarkopenia larriaren zantzuak ditu. Nutrizio-euskarriari dagokionez, zein da SEENen adostasunek gomendatzen duten estrategia?

a) Proteina-ekarpen orokorra egunean 0,5 g/kg baino gutxiagora murriztea, mugarik gabe, amonio-sorkuntza txikiagotzeko.
b) Proteina-ekarpen normohiperproteikoa mantentzea (1.2-1.5 g/kg/egun), bide enterala/ahozkoa lehenetsiz; eta kate adarduneko aminoazidoen (BCAA) erabilera baloratzea, entzefalopatia tratamendu mediko estandarrarekiko errefraktarioa bada.
c) Ahozko elikadura eten eta nutrizio parenteral erabatekoa hastea aminoazido aromatiko ugariko soluzio estandarrekin berehala.
d) Karbohidratorik gabeko dieta hiperlipidikoa ematea zetogenesia behartzeko eta glukosaren gibeleko metabolismoa saihesteko.

438. ZIUn aireztapen mekaniko inbaditzailearekin eta hemodinamikoki egonkor dagoen paziente kritiko batean, zein da ESPEN gidaliburuek (2019/2023) nutrizio enteral goiztiarra hasteko gomendatzen duten denbora epea eta zein da frogatutako onura kliniko nagusia?

a) Lehen 6 orduetan, murriztu egiten du aireztapena kentzea, muskulu diafragmatikoaren atrofia saihesten baitu.
b) Pazienteak bi botika basopresore baino gutxiago jasotzen dituenean dosi maximoetan, igarotako denbora kontuan hartu gabe.
c) Ospitaleratu eta bosgarren egunetik aurrera, saihestu gehiegizko elikaduraren fenomenoa eta zelulen autofagia patologikoa eragitea.
d) Lehen 24-48 orduetan, murriztu egiten du bakterioen translokazioa, babestu egiten du hesteetako biloen altuera eta gutxitu egiten ditu konplikazio infekzioso orokorrak.

439. Pankreako minbizia duen paziente batek tratamendu kimioterapiko neolagungarria hasiko du. Azken 3 hilabeteetan % 12ko pisua galdu du eta kreatinina normal argitu zaio. GLIM irizpideen arabera (Global Leadership Initiative on Malnutrition), nola sailkatzen eta diagnostikatzen da formalki zure nutrizio-egoera?

a) Etiologia kronikoko desnutrizio neurritsuak pisua galtzeko irizpide fenotipikoa eta gaixotasun inflamatorio/neoplasikoaren irizpide etiologikoa betetzen ditu.
b) Desnutrizio arriskua MUST eskalaren arabera, ezin da desnutrizioaren diagnostiko formalik egin albumina serikoa neurtu gabe.
c) Desnutrizio misto kaloriko-proteiko arina, eskuzko dinamometria patologikoaren bidez nahitaez baieztatu behar da.
d) Hantura eragiten duen gaixotasun kronikoarekin lotutako desnutrizio larriak betetzen ditu pisu galera larriaren irizpide fenotipikoa (>% 10 6 hilabetetan) eta karga inflamatorio neoplasikoaren irizpide etiologikoa.



440. Etxeko nutrizio parenteralerako (ENP) ESPENen gidaliburuen arabera, zein dira epe luzerako monitorizazio hepatikoaren parametro analitikoak, zeinen igoera iraunkorra modu espezifikoagoan lotzen baita heste-gutxiegitasunarekin lotutako gaixotasun hepatobiliarraren garapenarekin (IFALD), fitosterolen gordailuegatik?

a) Gama-glutamil transferasa (GGT) eta fosfatasa alkalinoa (FA) etengabe altuak, hiperbilirrubinemia konjugatu progresiboari lotuak.
b) Deshidrogenasa laktikoaren (LDH) jaitsiera nabarmena.
c) Alanina aminotransferasa (ALT) muga normala baino 10 aldiz handiagoa izatea.
d) Amilasa serikoa eta lipasa pankreatikoa, patroi oszilatzaile ziklikoarekin.

441. Aldakako hausturaren ondorioz ospitaleratutako adineko paziente hauskor batek disfagia orofaringeoaren koadro bat du likidoetara, bolumen-biskositate testak baieztatua. Adineko pazienteari buruzko SENPE-SEGG adostasunari jarraituz, zein da xurgapen bidezko pneumonia saihesteko behar den berehalako esku-hartze dietetikoa?

a) Zunda nasogastriko baten bidez formula enteral oligomeriko bat agintzea, lehen aukera terapeutiko sistematiko gisa.
b) Ur librea azkar pautatzea, laringeko defentsaren erreflexu tusigenoa estimulatzeko.
c) c) Ahoko ekarpen hidrikoa erabat kentzea eta hidratazio esklusiboa hastea larruazalpeko hipodermoklisi mugagabearen bidez.
d) Likidoen erreologia aldatzea lodigarri komertzialak erabiliz, biskositate egokitura iritsi arte (nektarra, eztia edo budina), eta testura bikoitzik ez erabiltzea.

442. ESPENren gidaliburuetan, giltzurruneko gaixotasun kroniko aurreratua eta hemodialisi kronikoa duen pazientearentzat, zein da dializatzailearen mintzaren bidez aminoazidoen eta peptidoen galerak konpentsatzeko gomendatzen den eguneroko proteina-eskakizuna?

a) Populazio osasuntsu orokorraren ekarpen berdina du (0,8 g/kg/kg), lipido egituratuak bakarrik mugatuz.
b) Gutxienez 1.2 g/kg eguneko, ehuneko handi bat balio biologiko handiko proteinak direla ziurtatuz.
c) 0.55-0.6 g/kg balio biologiko txikiko proteina egunean.
d) Proteina-ekarpena zerora murriztea dialisi-saioaren egunetan, desoreka uremikoaren sindromea saihesteko.

443. Nutrizio parenteral erabatekoan funtsatutako tratamenduan den paziente batek, etxean denbora luzez egonda, muskulu-min proximal simetrikoa (mialgiak), ahulezia beheko gorputz-adarretan eta miokardiopatia idiopatiko larria (bihotz-gutxiegitasuna disfuntzio bentrikularrarekin) garatzen ditu. Analitikan, glukosa-mailak normalak dira eta ez da intsulinarik behar. SENPEren gidaliburuen arabera, zein oligoelementuren gutxiegitasuna da adierazpen kliniko horren eragile ZUZENA?

a) Kromoa.
b) Manganesoa.
c) Selenioa.
d) Kobrea.



444. Kartzinomatosi peritoneala izanik aringarrietan dagoen paziente onkologiko batek hesteetako buxadura gaizto osoa eta itzulezina du (kirurgiako ez-subsidiarioa). Bere bizi-itxaropena 4-5 hilabete ingurukoa da, eta pazienteak bere etxean egon nahi du kontrol sintomatiko onarekin. ESPENren irizpide etiko-klinikoen arabera, zein da etxeko nutrizio parenteralaren (ENP) indikazioari buruzko jarrera?

a) Larruazalpeko hidratazio esklusibora mugatzen da euskarria, eta debekatuta dago aminoazidoen edo zain barneko lipidoen nahasketak erabiltzea.
b) Nutrizio enterala behartu behar da, fluxu handiko ponpa duen zunda nasoieiunal aurreratu baten bidez, erresistentzia neoplasikoa gainditzeko.
c) ENP gomendatuta dago pazienteak egoera funtzional ona mantentzen badu (Karnofsky > % 50 edo ECOG 0-2), kalkulatutako heriotza desnutrizio hutsagatik bada, eta pazienteak eta familiak baimen informatu egoki baten ondoren onartzen badute laguntza hori.
d) Formalki kontraindikatuta dago, gaiztotasun aktiboaren diagnostikoak euskarri artifizialaren edozein onura deuseztatzen duelako.

445. Zein mikromantenugai lotzen zaio akrodermatitis enteropatikoari, haren gutxiegitasuna izanez gero?

a) Selenioa.
b) A bitamina.
c) Zinka.
d) E bitamina.

446. Adierazi zein den erantzun ZUZENA nutrizio enteralari eta parenteralari dagokienez:

a) Ez dago ebidentzia nahikorik glutamina nutrizio enteralean erabiltzea gomendatzeko hezur-muinaren transplantearen kasuan
b) Nutrizio parenteralean, oliba-olioa daukaten emultsio lipidikoak erabiltzeak peroxidazio lipidikoa gutxitzen duela frogatu du
c) Omega 3 gantz-azidoak nukleotidoekin eta argininarekin konbinatuta nutrizio enteralean erabiltzea gomendatu da buruko eta lepoko minbizia duten pazienteen perioperatorioan.
d) Guztiak dira zuzenak

447. Nutrizioari lotutako kateter bidezko infekzioari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) Kateter iraunkorra kendu egin beharko da tunel-infekzioa agertzen bada.
b) Kateterrari lotutako bakteriemiaren kausa ohikoena bazilo gramnegatibo anaerobio zorrotzak dira.
c) Kateterraren infekzioaren susmoa izanez gero, antibiotikoarekin (*lock therapy*) zigilatzeari ekin behar zaio sistematikoki, hemokultibo periferikoak atera aurretik.
d) Estafilokoko koagulasa negatiboak (*Staphylococcus epidermidis*, adibidez) aparteko germenak dira patologia honetan.



448. Aho-barrunbeko kartzinoma epidermoidea (buruko eta lepoko minbizia) diagnostikatu zaion 62 urteko paziente bati kirurgia handi programatu bat egingo zaio, zintzilikario mikrokirurgiko bidez berreraikiz. Azken bi hilabeteetan % 7ko galera haztatua izan du. ESPENren giden eta SENPEren RICA protokoloen arabera, zein da immunonutrizio perioperatorioko estrategiarik egokiena eta frogatutako ebidentzia kliniko handiena duena?

a) Glutamina askearen dosi handiekin gehitutako nutrizio enterala hasi diagnostikoa egiten den unetik, mukositis aktiniko geroratua modu esklusiboan saihesteko.
b) Bide enteraletik formula immunomodulatzaileak ematea, argininaren, omega-3 gantz azidoen eta nukleotidoen konbinazioarekin aberastuak, 5-7 egunez perioperatorioan, aurreko nutrizio egoera edozein dela ere.
c) Ahotiko lipido-ekarpen oro etetea eta nutrizio parenteral periferikoa arautzea, aminoazido aromatikoen eta glukosa hipertonikoaren soluzioetan soilik oinarrituta.
d) Euskarria mugatzea dieta likido birrindu estandar batera, omega-3 eta nukleotidoekiko immunonutrizioak pankreatitis akutu arinean onura klinikoa baino ez baitu erakutsi.

449. Alkoholismo kronikoaren eta desnutrizio larriaren aurrekariak dituen paziente bat, edo duela gutxi kirurgia bariatriko malabsortibo bat egin zaion paziente bat, ibileraren ataxia, nistagmoa (edo oftalmoplegia) eta nahasmendu sindrome akutua dituen triada kliniko batekin hasten da. SEENen eskuliburuen arabera, zein bitaminaren gutxiegitasunak eragiten du zuzenean koadro hori (Wernickeren entzefalopatia)?

a) B6 bitamina (piridoxina).
b) B1 bitamina (tiamina).
c) B12 bitamina (zianokobalamina).
d) B9 bitamina (azido folikoa).

450. 28 urteko paziente bat Digestio Aparatuko plantan sartu zen Crohnen gaixotasunaren agerraldi larri baten ondorioz. Pazienteak kalte ileokolonikoa du, eta egunean 8 beherako-deposizio baino gehiago izaten ditu odolarekin, sabeleko min biziarekin, 38.2C sukarrarekin eta desnutrizio kaloriko-proteiko larriaren seinale analitikoekin. Ez du hesteetako buxaduraren, zulaketaren edo megakolon toxikoaren zantzurik. Zein da egoera honetan nutrizio-euskarri artifizialerako estrategia lehenetsia?

a) DIgestio-atseden osoa agintzea, berehalako nutrizio parenteral erabatekoa (NPE), "heste-atsedena" bermatzeko eta mukosa-ultzerazioen sendatzea bizkortzeko.
b) Nutrizio enterala (EA) hastea zunda nasogastrikoaren bidez, ahal dela formula polimeriko estandar bat erabiliz, betiere digestio traktua funtzionala eta segurua bada.
c) Nutrizio enterala pautatzea oinarrizko formula bat soilik erabiliz (aminoazido askeak), formula polimerikoak baino erremisio-tasa nabarmen handiagoa erakutsi baitu.
d) Elikadura etetea eta hidratazio esklusiboa mantentzea zain barneko serumterapia periferikoarekin, makronutrienterik gabe, agerraldiaren lehen 7 egunetan.



1. KASU KLINIKOA

51 urteko gizon bat, duela urtebete diagnostikatutako 2. motako diabetes mellitusagatik Lehen Mailako Arretatik bidalia, ahotik hartzeko antibibiotikoekin (metformina-dapaglifozina) eta duela 10 urte deskubritutako hipertentsio arterialarekin. Kontrol txarra tratamenduan: ARA-II (losartan 50, 12 orduan behin), hidroclorotiazida 25 mg eta amlodipinoa 10 mg. Aurrekari pertsonalak: 2. motako ama diabetikoa eta hipertentsoa 40 urtetik aurrera. Kardiopatia iskemikoaren aurrekariak dituen aita, MIArekin, 50 urterekin. 53 eta 57 urteko 2 anai-arreba hipertentsiodunak, noiztik jakin gabe. Miaketa fisikoa: Pisua: 86 kg; garaiera: 176 cm, GMI: 27,83. TA: 155/95. Bihotz-maiztasuna: 72 taupada minutuko; erregularra eta erritmikoa. Burua eta lepoa: Aipatzeko ezer ez. Haztapenean, tiroide normala. Bihotz-biriketako auskultazioa: Aurkikuntzarik ez. Gainerako miaketa fisiko normala. Begi-hondoa: Erretinopatia hipertentsibo arinaren datuak. Azterketa osagarriak: hemograma normala. Gluzemia 187 mg/dl, HbA1c % 7,2, kolesterola guztira 255 mg/dl LDL 156 mg/dl. TG: 151 mg/dl; giltzurrun-funtzio normala. Mikroalbuminuria negatiboa. Na: 138 mEq/L; K: 3,4mEq/L; bikarbonato: 30; pH: 7,45; elektrokardiograma: Erritmo sinusala. Ezkerreko bentrikuluaren hipertrofiari buruzko datuak.

451. Zure ustez, zer azterlan osagarri egin behar dira?

a) Oraingoz, ezer ez. Azterketa osoa da eta kontrol gluzemikorako eta tentsionalerako aldaketa farmakologikoak eginez hasiko litzateke.
b) Diuretiko tiazidikoa 4 astez eten ondoren, aldosterona-/errenina-ratioa eskatuko nuke.
c) Hipokalemia egon arren, ez nuke aldosterona-/errenina-ratioa zehaztuko; izan ere, diuretiko tiazidikoak azaltzen du hipokalemia hori.
d) Oinarrizko beste azterketa osagarri batzuk eskatzeaz gain, pazienteak hiperaldosteronismoa bahetzeko irizpideak betetzen ditu; ez da beharrezkoa gaur egun hartzen ari den botiketako bat bera ere etetea.

452. Neurri higieniko eta dietetikoak indartu ziren pisua murrizteko eta kontrol gluzemikoa eta tentsionala hobetzeko, eta, gainera, giltzurrunetako eko-Doppler normala eskatu zen, ekokardiograma bat, ezkerreko bentrikuluko hipertrofia detektatu zuena, Nugenten test bat, normala izan zena, 1,8 mg/dl-tik beherako kortisola kenduta, eta aldosterona/errenina kozientea, patologikoa. Jarraitu beharreko jarrera:

a) Aldosteronismo primarioaren diagnostikoa argia da, eta ez du proba biokimiko gehiagorik behar; izan ere, honako hauek elkartzen dira: aldosterona/errenina ratio patologikoa, HTA eta hipopotasemia.
b) Aldosteronismo primarioaren kasu bat da. HTAren bilakaera-denbora eta itu-organoaren kaltea (erretinopatia eta ezkerreko bentrikuluaren hipertrofia) kontuan hartuta, gomendagarria da tratamendu farmakologikoa aldosteronaren hartzailearen blokeatzaileekin hastea, bestelako azterketa gehigarririk egin gabe.
c) Baheketa positiboa da, hiperaldosteronismoa izateko susmo handia egonik. Hipopotasemia izan arren, diuretikoarekin egoteagatik ez baita espontaneoa, adierazpen testa behar du diagnostikorako, egungo tratamendu antihipertentsiboa aldatu gabe.



c) Aldosteronismo primarioa izateko susmo handia dago; beraz, baieztapen-probak egitea beharrezkoa da. Prozesu horrek egungo tratamendu antihipertentsiboa aldatzea eskatuko luke.

453. Kaptopril-testa egin zen, eta horrek susmo diagnostikoa berretsi zuen. Zein izango litzateke hurrengo urratsa?

a) Abdomeneko OTA bat egitea. Adenoma aldebakar bat, adina kontuan izanik, Connen gaixotasuna diagnostikatzea ekarriko luke, eta adrenalektomia gomendatuta egongo litzateke.
b) Lehen urratsa abdomeneko OTA bat da, berez kirurgikoa den lesio adrenala baztertzeko (handia edo erradiologikoki gaiztoa delako susmagarria). Bestela, eta alde bateko edo biko lesio adrenalak detektatzen ote diren alde batera utzita, zain adrenalen kateterismo selektiboa beharko litzateke, pazienteak tratamendu kirurgikoa egiteko aukera onartzen badu.
c) Lehen urratsa abdomeneko OTA da, berez kirurgikoa den lesio adrenala baztertzeko. Bestela, eta alde bakarreko edo biko lesio adrenalak detektatuz gero ere, ez litzateke zain adrenalen kateterismo selektiborik beharko, paziente horrek gaixotasunaren bilakaera denboran aukera kirurgikoa egitea ez litzatekeelako onuragarria izango tratamendu farmakologikoaren aurrean.
d) Abdomeneko OTA egingo luke, eta lesio adrenalen bat hautemanez gero, hurrengo urratsa 18-desoxigenosadun PET-OTA bat izango litzateke; horren ondorioz, kirurgia aginduko litzateke.

454. Sabeleko OTA egin zen, eta adrenal diskretuki globuloso aldebiko gisa informatu zen, eskuinean 5 mm-ko nodulu batekin eta ezkerrean 2 cm-ko beste batekin. Bi eremu nodularrek adenoma ezaugarriak dituzte (10etik beherako Hounsfield unitateak). Zer egingo zenuke jarraian?

a) Aldebiko erasan adrenala da, eta, beraz, hiperaldosteronismoa da, aldebiko hiperplasia adrenalaren ondorioz. Ez lirateke azterlan gehiago aholkatuko, eta aldosteronaren hartzailearen aurkako botikekin hasiko litzateke tratamendua
b) Nahiz eta giltzurrun gaineko bi guruinak handituta egon, ezkerreko 2 cm-ko nodulua argi eta garbi patologikoa da, duen tamainagatik; beraz, ezkerreko adrenalektomia egitea gomendatzen da.

c) 18-fluorodesoxiglukosa (FDG) erabiliz PET-CT azterketa bat egitea komeni litzateke, noduluren batek kaptazio handiagoa erakusten duen ebaluatzeko; hala izanez gero, esku-hartze kirurgikoa beharko litzateke.
d) OTAk baztertu egin du gaiztotasun-susmoa pizten duen giltzurrungaineko lesiorik egotea. Zain adrenalen kateterismo selektiboa adieraziko luke, lateralizaziorik dagoen zehazteko, betiere pazienteak aukera terapeutikotzat jotzen badu kirurgia, hala egokituz gero.



455. Zain adrenalen kateterismo selektiboa egitea erabaki zen. Aldosterona-/errenina-ardatzari eragiten zion botikarik gabe egin zen, estimulaziorik gabe, ACTHrekin, goizeko lehen orduan eta gaueko atsedenaren ondoren. Sentikortasun indizea 2tik gorakoa izan zen, eta lateralizazio indizea 5etik gorakoa izan zen, eskuineko adrenalaren alde. Zer egingo zenuke jarraian?

a) Eskuineko adrenalektomia egitea gomendatzen da. Kateterismoa ondo egina dago eta eskuinaldean lateralizazio argia dago.
b) OTAren eta zain-laginketaren (kateterismoa) artean desadostasuna dagoenez —kontuan hartuta nodulu handiena ezkerrean dagoela—, ezin da behin betiko baieztatu aldea eskuinekoa denik; beraz, tratamendu farmakologikoa gomendatzen da.
c) Zain-laginketa (kateterismoa) ez zen selektiboa izan. Errepikatu egin behar da.
d) ACTHrekiko estimulaziorik gabe egindako zain-laginketa (kateterismoa) ez da baliozkoa.

2. KASU KLINIKOA

15 urterekin makroprolaktinoma bat diagnostikatu zioten gizonari, 2010ean zefalea izan eta ikusmena galdu ondoren. Tumoreak 6,5 cm-ko diametroa zuen gehienez (3 cm-ko osagai kistikoarekin), eta 19.100 ng/ml-ko prolaktina zifra (PRL) zuen. FSH/LHren eta TSHren gutxiegitasunak lotzen zituen. Kabergolinaren tratamendua dosi altuetan hasi zuen (0,5 mg/egun). Neurokirurgiara jo zuen luzapenetik, zeinak nerbio optikoari eragin baitzion, ezkerreko begiaren ikusmena galduz. Ezkerreko kraneotomia parietal baten bidez tumorazioaren erresekzioa egiten saiatu ginen 2010eko azaroan, baina odoljario arazoak egon ziren ebakuntzan, eta biopsia baino ez zen jaso. Biopsiak Ki67 % 10 erakusten du, eta positibotasuna p53rako. Ondorio gisa, epilepsia zuen, hainbat botikarekin tratatua (maiz gertatzen dira krisi komizialak). Une horretatik aurrera, ez zen onartu beste abordatze kirurgiko bat 2 zentrotan. Kontsulta 2 urte geroago (2012); izan ere, tamainaren hasierako hobekuntza gorabehera (murrizketa, 4 cm-ko diametroa, gehienekoa), azken hilabeteetan PRLren igoera berri bat objektibatu zen (>1000 ng/mL), kabergolinaren gehieneko dosietara igo arren (7 mg/astean), III. parearen paresia eta tumorearen hazkundea lotuta egonik. Orduan, patologia hipofisarioko erreferentziazko zentro batera bidali zen tratamendua baloratzeko, eta egindako azken EMNaren txostena aurkeztu zen: 47 x 23 x 50 mm-ko masa solidoa, goranzko eta alboko noranzkoan hazten dena, ezkerreko karotida intrakabernosoa inguratuz eta barrunbe-sinua gehieneko graduan infiltratuz. Hipokanpoaren lobulu tenporalarekin harreman estuan dago. Ezkerreko lobulu tenporalean likidoz betetako barrunbea, aldez aurreko kirurgiari dagokiona. Sabeleko eta toraxeko OTA biltzen zuen azterketa normala izan zen.

456. Bilakaera klinikoa ikusita, honako hauek hartuko lirateke kontuan:

a) Prolaktinoma agresiboa.
b) Prolaktinoma atipikoa.
c) Prolaktinoma inbasiboa.
d) Prolaktina sortzen duen hipofisi-kartzinoma.



457. Tumore hipofisarioen sailkapen kliniko-patologikoaren arabera, zer da?

a) 1. gradua.
b) 2a gradua.
c) 2b gradua.
d) 3. gradua.

458. Zer egingo zenuke emaitza horien arabera?

a) Kabergolina kendu eta kimioterapia erabiltzeko aukera kontuan hartuko nuke.
b) Erradiokirurgiara bideratuko nuke pazientea.
c) Neurozirujau aditu batengana bideratuko nuke pazientea, berriro ebakuntza egiteko aukera ebaluatzeko.
d) Kimioterapia-tratamendua (kapezitabina) hasiko nuke.

459. Ondoren, bilakaeran zehar, patologia hipofisarioko batzordean erabakitzen bada tratamendua temozolamidarekin lotzea, adierazi erantzun FALTSUA farmako horri dagokionez:

a) Erradioterapiarekin batera erabiltzeak ez du erantzuna hobetzen.
b) Ohiko erregimenean, dosia mugatzen duten toxikotasun nagusiak tronbozitopenia eta neutropenia dira.
c) Argitaratutako kasu-sailen arabera, tumore ez-funtzionalek erantzun txarragoa ematen diote tratamenduari.
d) Balizko albo-ondorio bat bigarren neoplasien garapena da.

460. Bilakaeraren uneren batean erradioterapia bidezko tratamendua erabakiz gero, adierazi erantzun hauetatik zein den ZUZENA:

a) Erradiokirurgia egokiagoa litzateke tumorearen hondakin handiren bat geratuz edo kiasmarekin kontaktuan egonez gero.
b) Erradioterapia estereotaktiko zatikaturako dosiak 50-60 Gy dira.
c) Erradioterapiaren sekundarioa den hipopituitarismoa azkar agertzen da.
d) Erradioterapiak ez du meningioma izateko arriskua handitzen.



3. KASU KLINIKOA

KONTSULTARAKO ARRAZOIA

56 urteko emakumea, tiroideko gaixotasun nodularra dela-eta kontsultara joaten dena.

FAMILIA-AURREKARIAK

Tiroideko minbizia familiarra ez. Gainerakoa interesik gabe.

AURREKARI PERTSONALAK

Erretzailea 42 urte bete arte. Kolektomia duela 6 urte, kolitis ultzeragatik. Ez diabetesa, ez dislipemia ez hipertentsioa. Medikaziorik ez.

EGUNGO GAIXOTASUNA

Listu-guruinen patologia baloratzeko ekografia batean goloa aurkitu delako bidalia. Ez du disnearik, disfagiarik edo ahots-aldaketarik. Noduluetan ez du molestiarik, minik edo autopalpaziorik. Klinikoki eutiroidea.

MIAKETA

Pisua: 71,2 kg; garaiera: 165 cm; TA: 122/77; pultsu erritmikoa: 71 taupada minutuko. Ez da ez golorik ez adenopatia zerbikalik haztatzen, ezein mailatan. Dardara fin distalik ez.

PROBA OSAGARRIAK

TSH 1,28 mcU/ml. Ekografia: Tiroideko eskuin lobuluan: 16 x 12 x 14 milimetroko nodulu solidoa, hipoekogenikoa, makrokaltzifikazio zentraleko irudiarekin ondo definitua. Tiroideko ezker lobuluan: nodulu solidoa, 11 x 13.5 x 20 milimetrokoa, zabala baino altuagoa, inguru irregularrekin, barruan foku punta-formako hiperekogenikoekin. Ezkerreko III espazioko adenopatia, 11 x 4 mm-koa, hilo koipetsu kontserbatuarekin, goiko poloan foku ekogeniko intrakortikal heterogeneoa duena. Zitologia xurgapen-ziztada bidez: Nodulua tiroideko eskuin lobuluan eta nodulua tiroideko ezker lobuluan: kartzinoma papilarrarekin bateragarriak diren aurkikuntzak, Bethesda 2017ko VI. kategoria. Ezkerreko adenopatia laterozerbikala: jatorri tiroideoko kartzinoma papilarraren metastasiarekin bat datozen aurkikuntzak.

BILAKAERA

Pazientea tiroidektomia totalaren eta ezkerreko hustuketa funtzionalaren bidez tratatzen da. Emaitza anatomopatologikoa honako hau da: tiroide konbentzionaleko kartzinoma papilarra, multifokala, aldebikoa, intraparenkimatosoa, ehun adiposo peritiroideora hedapen extrakapsular mikroskopikoa duena. Foku handiaren tamaina: 18 mm. Metastasia ezkerreko hustuketaren 22 gongoiletatik 4tan, gorgoilez kanpoko luzapenik gabe. Mutazioa BRAF V600E ukondoan, RAS negatiboa. Kirurgia egin eta sei astera, 120 mCi iodo-131 ematen dira, TSH birkonbinatuarekin estimulatu ondoren (TSH 121 mcU/ml maila, tiroglobulina estimulatua 6,3 ng/ml, anti-tiroglobulina antigorputzak 16,2 U/ml [normala 0 eta 4,5 U/ml artean]). Dosi horren osteko



gorputz-miaketa osoan, intentsitate handiko bi foku-depositu ikusten dira, zerbikalen erdiko lerroan eta lepoaren eskuineko aldean. Ez dago beste ezein depositurik.

461. Zure ustez, hauetako zein da jarrerarik egokiena paziente honen jarraipen-planean?

a) Lebotiroxina-dosia egokitzea, lehen urtean TSH-maila 0,1 mcU/ml-tik beherakoa izan dadin.
b) Hasierako tratamenduaren ondoren, tiroglobulina-neurketa bat programatzea 3 hilabetera, eta lepoko ekografia bat 6 hilabetera.
c) Diagnostiko-eskanerra programatzea, iodo erradioaktibo bidezko tratamendua amaitu eta 6 hilabetera.
d) Aurreko guztiak egitea.

462. Pazienteak jarraipena galdu zuen, eta beste zentro batean ekografia bat egin zioten, hasierako tratamendutik 9 hilabetera. Ekografia horrek 7 x 5 x 24 milimetroko (TxAPxL) osagai hiperekogeniko bat erakusten du ebakuntza egindako eskuineko gunean, tiroidearen hondarra edo kirurgia osteko aldaketak izan ditzakeena. Ezkerreko espazio laterozerbikalean ardatz motzeko 4 mm-ko gongoil lobulatua du, hiperbaskularizazio-daturik gabe. Eskuineko III. mailan 3x5 mm-ko lesio hiperekogenikoa ikusten da, baskularizazio minimoarekin, zehaztugabea. Analisiak datu hauek erakusten ditu: TSH 3,55 mcU/ml, 0,2 ng/ml baino tiroglobulina txikiagoa, anti-tiroglobulina antigorputz detektaezinak. Kontsulta honetan, pazienteak hartzen duen lebotiroxina dosia igotzea gomendatzen duzu. Zein da TSH kontzentrazioaren helburua une honetan?

a) 0,1 mcU/ml. Baino txikiagoa.
b) 0,1-0,5 mcU/ml.
c) 0,5-1,0 mcU/ml.
d) 0,5-2,0 mcU/ml.

463. Paziente horrengan lebotiroxina dosia handitzea gomendatzeaz gain, zein da zure gomendioa une honetan?

a) PET bat eskatzea, FDGrekin, balizko gongoil-metastasiak ebaluatzeko.
b) Orratz fineko aspirazio-biopsia egitea eskuineko gongoil linfatiko laterozerbikalean.
c) Jarraipen-ekografia bat eta oinarrizko laborategi-probak programatzea 3-4 hilabeteren buruan.
d) Tiroglobulina-mailaren neurketa eskatzea tirotropina birkonbinatzailearekin estimulatu ondoren, baita azterketa eskanografiko diagnostiko bat ere.

464. Nola kalifikatuko zenuke une honetan paziente hau arriskuaren estratifikazio dinamikoaren irizpideen arabera?

a) Erantzun zehaztugabea.
b) Erantzun estruktural osatugabea.
c) Ezinezkoa da paziente honentzat arriskuaren estratifikazio dinamikoa egitea, datuak falta direlako.
d) Ezinezkoa da paziente honentzat arriskuaren estratifikazio dinamikoa egitea, hasierako tratamendutik oraindik urtebete igaro ez delako.



4. KASU KLINIKOA

19 urteko emakumea, ingeniaritzako ikaslea, aldez aurretik osasuntsua, Larrialdi Zerbitzura joaten dena abdomeneko minaren bilakaeraren 2 eguneko historia batengatik, oka eta ondoez orokorrarekin. Ez du botikekiko alergia ezagunik, ezta ohitura toxikorik ere. Ez du aipatzen inolako gaixotasun medikorik, tratamendu kronikorik edo ebakuntza kirurgiko interesgarririk. Menarkia 12 urterekin, ziklo menstrual erregularrekin, eta azken hilekoaren data duela astebete. Ez du patologia endokrinologiko interesgarrien familia-aurrekaririk. Pazienteak abdomeneko mina adierazten du, azken 12 orduetan pixkanaka handitu dena, eta goragalea azken 4 orduetan okadaren batekin. Azken 4-6 asteetan 4 kilogramoko pisua galdu duela adierazten du, eta horrekin batera, diuresi-bolumena eta aho lehorraren sentsazioa handitu egiten dira, likidoen ahorakina areagotuz. Miaketa fisikoari dagokionez, pazientea kontziente, adi eta orientatuta dago. Nabarmentzekoa da larruazala eta mukosak deshidratatuta daudela, ongi elikatuta dagoela eta kolore ona duela. Bihotz-maiztasuna minutuko 110 taupadakoa da, presio arteriala 90/50 mmHg-koa da, tenperatura 36ºC-koa eta arnas maiztasuna 32 b/m-koa, % 98ko saturazioarekin eta giro-oxigenoarekin. Proba osagarriek honako hauek erakusten dituzte: 415 mg/dl-ko glukosa; 1,4 mg/dl-ko kreatinina; 131 mmol/l-ko sodioa; 2,8 mmol/l-ko potasioa; 7,13ko pH-a eta 9,6 mmol/l-ko bikarbonatoa. 3-betahidroxibutarato tira, 4,33 mmol/l-ko odol kapilarrean.

465. Zein da pazientearen poliuria deshidrataziodunaren funtsezko kausa?

a) Giltzurruneko gaixotasun kronikoa.
b) Hiperkaltzemia.
c) Hipergluzemia.
b) Gutxiegitasun suprarrenala.

466. Zein da pazientearen hiperbentilazioaren funtsezko kausa?

a) Azidosi metabolikoa.
b) Birika-infekzioa.
c) Biriketako tronboenbolismoa.
b) Bihotz-gutxiegitasuna.

467. Zein izango litzateke pazienteak duen egoera akutua zuzentzeko adieraziko zenukeen lehen tratamendua?

a) Zain barneko intsulinaren boloa (0,14 IU/kg pisu ordu bakoitzeko), eta ondoren zain barneko intsulinaren perfusioa (0,07 IU/kg pisu ordu bakoitzeko) hipergluzemia zuzendu arte.
b) Zain barneko intsulinaren perfusioa (0,1 IU/kg pisu ordu bakoitzeko) pH-a zuzendu arte.
c) Intsulinarik gabeko gatz-serum fisiologiko potasionduna (% 0,9) ematea, potasio-maila seguruak lortu arte.
d) 1/6 M bikarbonatoa ematea, pH-maila seguruak lortu arte.



468. Koadro akutua zuzendu ondoren, zein izango litzateke zure tratamendu-proposamena?

a) Intsulina-perfusioa etetea eta larruazalpeko intsulina hastea, pauta zuzentzailearekin eskalan.
b) Intsulina-perfusioa etetea eta intsulina basala hastea.
c) Intsulina basala hastea, eta, ondoren (2 ordu geroago), intsulina-perfusioa etetea.
d) Intsulina basala eta SGLT-2 inhibitzailea hastea, eta, ondoren, intsulina-perfusioa etetea.

469. Adierazten hauen artean, zein EZ da pazienteak une honetan duen tratamenduaren funtsezko elementua?

a) Dosiak norberak doitzeko aukera ematen duen intsulina-tratamendua.
b) Diabetesari buruzko prestakuntza aurreratua, pazienteak bere dosiak egokitu ahal izan ditzan.
c) Odol-glukosa kapilar edo interstizialen kontrolak egitea; horri esker, norbanakoak bere dosia egokitu dezake.
d) Algoritmo prediktibo batean oinarritutako intsulina emateko sistema automatizatu baten bidezko tratamendua hastea.

5. KASU KLINIKOA

KONTSULTARAKO ARRAZOIA

Ezkerreko nodulu suprarrenala, 15 mm-ko diametrokoa.

AURREKARI PERTSONALAK

56 urteko gizonezkoa.
Medikamentuei alergia ezagunik ez.
Erretzaile ohia duela 16 urte, urteko 30 paketeko tabako-indize batekin. Alkoholik ez du kontsumitzen. Hipertentsio arteriala tratamendu farmakologikoan.
Dislipemia tratamendu farmakologikoan.
Asma iraunkorra, gradu arinean, tratamendu bronkodilatatzailean.
2006az geroztik, IgA lambda esanahi zehaztugabeko gammapatia monoklonala, hezurretako OTAn mieloma bidezko infiltrazioaren lesio litiko susmagarrien ebidentziarik gabe.

OHIKO TRATAMENDUA

- Esomeprazola 20 (1-0-0)
- Klortalidona 50 mg (1-0-0)
- Atorbastatina 20 mg (0-0- -0)
- Formoterola / beklometasona 100/6 (1-0-1)
- Lorazepama 0-0-0-1

FAMILIA-AURREKARIAK

Ez du bere familia-aurrekarien berri, adoptatu egin zutelako.



EGUNGO GAIXOTASUNA

Barne Medikuntzako Zerbitzuak bideratu du, eta haren kargura egon da astebetez, abdomeneko mina aztertzeko. Azterketaren testuinguruan, irudi-azterketa eskatzen da, emaitza honekin:

ABDOMENEKO ETA PELBISEKO OTA, KONTRASTEAREKIN:

Nodulu trinkoak marko kolonikoan, hondakin fekaloideoen eta formazio polipoideoen arteko diagnostiko diferentziala planteatzen dutenak; beraz, azterketa kolonoskopikoa gomendatzen dugu. Ezkerreko nodulu suprarrenal txiki zehaztugabea, 15 mm-koa. Burtsitis txikia eskuineko ileopsoasean.
Pazienteak ez zuen asaldurarik pisuan, ezta hipertentsio arterialaren kontrol txarrik ere (AMPA normala ematen zuen). Hematoma espontaneorik ez, ildaskarik ez, muskuluen indar-galerarik ez. Pazienteari deigarri iruditu zitzaion gauza bakarra zera zen, 18 hilabete zeramala sexu-potentzia txikiagoarekin.

MIAKETA FISIKOA

Fenotipo normala.
Pisua: 72 kg; garaiera: 160 zm.
BMI: 28,25 kg/m².
TA: 138/85 mmHg.
Burua eta lepoa. Ez da ez golorik ez adenopatiarik haztatzen. TORAXA: gantz-metaketarik ez bizkarraldean. Bihotz-biriketako auskultazio normala. ABDOMENA: Ez du masarik, ezta megaliarik ere. Ildaskarik ez.
Beheko gorputz-adarrak, asaldurarik gabe.

470. Jarraian adierazitako probetatik, biokimikaz gain, zein da ezinbestekoa paziente honen prozesu diagnostiko zuzenerako? Aukeratu erantzun ZUZENA:

a) Sabelaldearen ekografia.
b) Erresonantzia abdominala.
c) Gammagrafia In111 oktreotidearekin.
d) Aurreko bat bera ere ez.



Pazienteari analitika eskatzen zaio, emaitza honekin:

dUri-Metanefrina	174 µg/24h	52 - 341
dUri-Normetanefrina	336 µg/24h	88 - 444
dUri-Metanefrina	109 µg/L	
dUri-Normetanefrina	210 µg/L	
Srm-Cortisol	15,2 µg/dL	5,0 - 25,0
Pla-Renina, masa	65,1 mU/L	2,8 - 39,9
Srm-Aldosterona	353 pmol/L	20 - 415
Srm-Aldosterona/Pla-Renina	5 pmol/mU	0 - 91
Srm-Testosterona	3,60 ng/mL	2,60 - 13,00
Srm-Dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S)	4.200 ng/mL	800 - 5.600
Srm-17 Hidroxiprogesterona	3,7 ng/mL	

471. Erantzun hauetako zein da ZUZENA?

a) Kortisol basala normala denez, ez da beharrezkoa hormona-ezabapeneko testik egitea.
b) Hobe izango zen plasman katekolaminak egitea, sentsibilitate eta espezifikotasun handiagoa baitute gernukoekin alderatuta, kostu txikiagoarekin, nahiz eta gernukoek eragin txikiagoa duten analitikaren aurreko kondizioengatik.
c) Gomendagarria litzateke Nugenten test bat egitea.
d) Aurreko erantzunetako bat ere ez da zuzena.

Pazientearen emaitza biokimikoen aurrean, proba osagarri gisa ACTH bidezko estimulazio-test bat eskatzen da, honako emaitza hauekin:

	0 minutos	30 minutos	60 minutos
ACTH (pg/mL)	**12**		
CORTISOL (mcg/dL)	**8,8**	**17**	**20,9**
17 HIDROXIPROGESTERONA (ng/mL)	**1,8**	**25,4**	**34,2**

472. Zein da erantzun ZUZENA?

a) Proba oso iradokitzailea da, eta adierazpen osoa beste proba batzuk zehaztearen ondorio izango da.
b) Datuak inkongruenteak direnez beharrezkoa da proba berriro egitea.
c) Proba erabat eztabaidaezina denez, ez du laborategiko test gehiagorik behar pazientea diagnostikatzeko.
d) Proba ez denez eztabaidaezina, irudi-probak eta hormona kentzeko testa behar dira diagnostiko batera iristeko.



473. Orain arte ditugun datuekin, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Diagnostikorik probableena esteroidogenesi suprarrenalaren asaldura da, 21 hidroxilasa ez-klasikoko gutxiegitasun partzialarekin.
b) Diagnostikorik probableena esteroidogenesi suprarrenalaren asaldura da, 17-20 liasaren gutxiegitasunarekin.
c) Diagnostikorik probableena esteroidogenesi suprarrenalaren asaldura bat da, 11 beta hidroxilasako gutxiegitasun batekin, pazientearen hipertentsioa justifikatzen duena.
d) Aurreko erantzunetako bat ere ez da zuzena.

Pazientearen azterketa zabaltzeko, gonada-ardatzaren ebaluazioa eskatzen da, honako emaitza honekin:

Srm-Folitropina (FSH) 28 U/L
- Gizonak: [0,9-15]
Srm-Lutropina (LH) 14,1 U/L
- Gizonak: [2,4-9,4]
Srm-Testosterona librea 1,35 pg/mL 1,5- 28,8

474. Zein da erantzun ZUZENA?

a) Mailak normalak dira. Ez da beste probarik edo tratamendurik behar.
b) Pazienteak hipogonadismo hipergonadotropo arina du.
c) Klinikak eta pazientearen analitikak patologia zentralean pentsarazten dute, eta, beraz, EMN hipofisario bat egin beharko litzateke.
d) Pazientearen klinikak eta analitikak pentsarazten dute patologia neoplasikoa dagoela maila suprarrenalean edo testikularrean. Gomendagarria litzateke horri buruzko proba osagarriak eskatzea.

20 urte igaro ondoren, pazienteak beste kontsulta bat egin zuen abdomeneko aurkikuntza erradiologiko batengatik. EMN suprarrenal bat eskatzen da, dituen aurrekariengatik, eta emaitzak hauek dira:

EMN SUPRARRENALA:
Gibeleko zenbait lesio fokal identifikatu dira, hemangiomak beharbada, 14 mm-ko handiena VI. segmentuan.
Ezkerreko adenoma suprarrenala, 16 mm inguruko diametrokoa, aurreko probekin alderatuta aldaketarik izan ez duena.
Eskuineko suprarrenalean beste lesio hipodentso bat ikusten da, 46 mm-ko diametrokoa, dentsitate heterogeneokoa T1ean, bi hamarkada lehenago egindako irudi-probetan ikusten ez zena.

475. Adierazi proba hauen artean pazientearen azterketan GUTXIEN lagunduko lukeena:

a) OTA suprarrenala kontrastearekin, garbiketa eta indargabetze-balioak ikusteko.
b) PET OTA fluorodesoxigenosarekin (FDG).
c) Ezabaketaren testa 1 mg dexametasonarekin.
d) Guruin suprarrenalean zentratutako ekografia abdominala, lesioaren baskularizazioa ikusteko.



Lesio berria karakterizatzeko analitika eskatu da, emaitza hauekin:

dUri-Metanefrina	2.054 µg/L	
dUri-Normetanefrina	2.930 µg/L	
Srm-Kortisola	19,8 µg/dL.	5,0-25,0
Pla-Errenina, masa	61,1 mU/L	2,8-39,9
Srm-Aldosterona	321 pmol/L	20-415
Srm-dehidroepiandrosterona sulfatoa (DHEA-S)	3.250,00 ng/mL	800-5.600
Srm-17 hidroxiprogesterona	2,7 ng/mL	

476. Zehaztapen hauetatik, zein EZ litzateke bateragarria izango susmo diagnostikoarekin?

a) A kromogranina 85 ng/mL.
b) CEA (antigeno kartzinoenbrionarioa) 20,2 ng/mL.
c) Gluzemia 123 mg/dL.
d) Noradrenalina plasmatikoa 3.963 pg/mL.

477. Adierazi adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Gomendagarria litzateke metabolismo fosfokala ebaluatzea, kaltzitonina barne, eta ekografia tiroidea egitea.
b) Tumore horren ohiko klinika izu-eraso batekin nahas daiteke.
c) Paziente honen kasuan, erresonantziaren aurkikuntzak direla eta, ezinbestekoa da biopsia bat egitea patologia behar bezala maneiatzeko.
d) a) eta b) zuzenak dira.

478. Paziente honi tratamendu kirurgikoa egin aurretik, farmako hauetako zein EZ litzateke gomendagarria izango isolatuta erabiltzeko?

a) Fenoxibenzamina.
b) Propranolola.
c) Labetalola.
d) Doxazosina.



6. KASU KLINIKOA

KONTSULTARAKO ARRAZOIA

Nutrizio-balorazioa.

AURREKARI PERTSONALAK

85 urteko gizonezkoa.
Medikamentuei alergia ezagunik ez.
Metabolopatia ezagunik ez.
Inoiz ez erretzailea, alkohol kontsumitzaile garrantzitsua.
Prostatako hiperplasia onbera, Urologia Zerbitzuaren jarraipenean. Ulkus duodenala 48 urterekin.
Bronkioetako hiperreaktibitatea, asma diagnostikatu gabe, oinarrizko tratamendurik behar izan ez duena. Bost ospitaleratze azken 3 urteetan Kardiologia Zerbitzuaren kargura perikarditisagatik. Azken ospitaleratzean 3 mm-ko perikardioa loditzen da, perikardio-konstrikzioaren, pleura-isuri aldebikoaren eta aszitis garrantzitsuaren zantzuekin. Badirudi dilatazio bentrikularra eta VIren disfuntzio sistoliko neurrizkoa dagoela.

OHIKO TRATAMENDUA

- Omeprazola 20 mg (1-0-0)
- AAS 100 mg (0-1-0)
- Furosemida 40 mg (2-1-0)
- Eplerenona 50 mg (0-1-0)
- Duodarta 0,4/0,5 mg (0-0-1)

EGUNGO GAIXOTASUNA

Berriz ere Kardiologia Zerbitzuaren kargura sartu zen, disnea basala handitu zitzaiolako, eta perikarditis-gertakari berri baten susmoa zegoenez, proba osagarri batzuk eskatu ziren, honako emaitza hauekin:

- **EKG:** Erritmo sinusala, 80 lpm QRS ardatza -30º. P eta PR normalak. Tentsioa murriztea bihotz-aurreetan. Ez da ikusten birpolarizazioaren blokeo-irudirik edo asaldura larririk.

- **ANALITIKA:** Glukosa 103, Urea 77, CrP 1,32 eta bilirrubina 0,8 mg/dL, GPT 7 U/L, Na 138 eta
K 3,5 mEq/L. Proteina C-erreaktiboa 14,5 mg/L. NTproBNP 1.132 pg/mL.
Leukozitoak 4,46 mila/mm³ (L 15,90), hematieak 3,47 mil./mm³, Hgb 11,5 g/dL, Hto 36,6, VCM 105,5 fL, HCM 33,1 pg, CHCM 31,4 g/dL, Plaketak 174 mila/mm³, TP % 65, INR 1,3, APTT 32 s.

- **TORAX, ABDOMEN ETA PELBISEKO OTA**

Kaltzifikatu gabeko loditze perikardiko lausoa (gehienez 6 mm).
Biriketako arteria-enborraren dilatazioa, erradiologikoki biriketako hipertentsio posiblea iradokitzen duena.
Eskuineko zenbateko handiagoko aldebiko pleura-isuria, eskuineko erdiko eta beheko lobuluaren atelektasia pasiboa baldintzatuz.



Morfologia eta dentsitate normaleko gibela. Besikula, behazun-bidea, pankrea eta barea, asaldurarik gabe. Guruin suprarrenalak eta giltzurrun normalak, iraitz-bidearen konpromiso ektasikorik gabe.
Digestio-traktuaren balorazio makroskopikoa, asaldurarik gabe. Horma lauetako maskuria. Prostatako hipertrofia. Aszitisaren osagai garrantzitsua sabelaldeko eta pelbiseko errezesoetan. Balorazio eskeletikoa, aurkikuntza esanguratsurik gabe.

Pleurako drainadura jartzen da eta ateratako likidoa aztertzera

bidaltzen da: LBi-Fluido biologiko mota	Pleurala
LBi-Glukosa	94 mg/dL
LBi-Triglizeridoak	210,00 mg/dL
LBi-Kilomikronak	POSITIBOA
LBi-Laktato deshidrogenasa	60 U/L
LBi-Adenosina desaminasa (ADA)	14 U/L
LBi-Proteinak	3,9 g/dL
LBi-pH	7,46
LBi-Hematieak	31.600 / µL
LBi-Leukozitoak	181 / µL
LBi-Bestelako zelulak	29 / µL

Parazentesia egiten da eta likidoa ere analizatzera bidaltzen da:

LBi-Fluido biologiko mota	Aszitikoa
LBi-Glukosa	99 mg/dL
LBi-Triglizeridoak	119,00 mg/dL
LBi-Kilomikronak	POSITIBOA
LBi-Laktato deshidrogenasa	71 U/L
LBi-Proteinak	4,7 g/dL
LBi-Albumina	2,4 g/dL
LBi-Hematieak	35.600 / µL
LBi-Leukozitoak	240 / µL
LBi-Neutrofiloak	% 11
LBi-Mononuklearrak	% 89

479. Erantzun hauetako zein da ZUZENA?

a) Susmo diagnostikoa kilotoraxa da; litekeena da pazientearen perikarditis konstriktiboarekin lotuta egotea, hori baita egoera horren jatorri ez-tumoraletako bat.
b) Likido biologikoen konposizioa patognomonikoa da pazienteak duen prozesuaren etiologia tumoralerako.
c) Likido biologikoen konposizioa transudatuen ohiko ezaugarrietakoa da; horrek irudi klinikoaren jatorri neoplastikoa iradokiko luke.
d) Zuzenak dira b) eta c).



480. Paziente horren susmo diagnostikoa ikusita, hauetako zein EZ genuke espero aurkitzea?

a) Likido pleurala esnetsua, odoltsua edo serosoa izatea.
b) Zelulen % 70 baino gehiago linfozitoak izatea.
c) Pazienteak pisua irabaztea.
d) Likido pleuralean triglizerido-maila > 110 mg/dL izatea.

481. Paziente honengan zer espero dugu aurkitzea?

a) Nutrizio-egoera egokia, pisu-galerarik gabe.
b) Gantzetan disolbagarriak diren bitaminen maila normalak.
c) Proteina-malnutrizioa soilik.
d) aurrekoetatik bat ere ez da zuzena.

482. Koadro honen tratamendu kontserbatzailea honetan oinarritzen da:

a) Balio biologiko handiko proteina-gehigarriak ematea, hala nola laktoalbumina eta oboalbumina.
b) Dieta aldatzea, fluxu kilosoa murrizteko asmoz, bai ahoko nutrizioaren bidez, bai koipe gutxiko nutrizio enteralaren bidez, edo, noizean behin, nutrizio parenteralaren bidez.
c) Dieta aldatzea, lipidoetatik datorren energia-ekarpena hirukoiztuz, torakozentesi-drainaketaren bidez gertatzen diren galerak konpentsatzeko.
d) Nutrizio parenterala esklusiboki, baita etxeko nutrizio parenterala ere.

483. Lehen aukerako tratamenduaz gain, drainaketaren bolumena txikitzen den heinean, tratamenduari honako hauek gehi dakizkioke:

a) Omega-3 gantz-azidoak, odoleko triglizerido-mailak eta prozesuarekin lotutako hantura murrizten laguntzeko.
b) Kate ertaineko triglizeridoak.
c) LCTak (*long chain tryglicerides*).
d) Zuzenak dira b) eta c).

484. Pazientearen bilakaera ona eta koadro klinikoa kontuan hartuta, alta eman zioten, baina 3 astera berriro ospitaleratu zuten, beste gertakari batekin. Oraingo honetan, bilakaera ez da hain ona, eta neurri kontserbatzaileak ez dira eraginkorrak. Torakozentesia dela-eta, egunean 2 litro baino gehiagoko zorra izaten da. Tratamendu hauetako zein EZ litzateke egokia?

a) Nutrizio parenterala.
b) Oktreotidoa.
c) Nutrizio enterala kate luzeko triglizeridoekin.
d) Ordezkapen hidroelektronikoa.

Tratamendua berriz doitzen da, pazienteak hobera egiten du, eta torakozentesiagatik ia zorrik ez egotea lortzen da, baina 5 egunen buruan pazientea abdomeneko min biziarekin hasten da, eta, beraz, abdomeneko OTA eskatzen da, emaitza honekin:

Pankrea-isatsean itxura kistikoa duen bilduma bat eta ondo definitutako hormak identifikatzen dira, eduki apur bat heterogeneoa dutenak, 35 mm-tik gorako diametroa



dutenak eta barearen erdiko ertzarekin kontaktuan daudenak. Alboko koipearen erretikulazio arina, gongoil txikiak eta itxura erreaktiboa lotzen ditu inguruan, baita aurreko ezkerreko faszia pararrenalaren loditze bat ere, goiko aldean, eta horrek guztiak hanturazko aldaketa erreaktiboak ekartzen ditu. Era berean, zain esplenikoaren betetze-akats bat identifikatzen da, tronbosiarekin eta pelbiseko likido askeko mihi txikiekin bateragarria. Aurkikuntza horiek baliteke pankreatitis akutu-azpiakutuaren testuinguruan egindako bilduma batekin bat etortzea.

485. Aurkikuntza horiek kontuan hartuta, adierazi zein den ZUZENA:

a) Ahozko elikadura soilik duen tratamendua ezarri behar da, balizko konplikazioak saihesteko.
b) Nutrizio parenterala da nutrizio-euskarria emateko bide posible bakarra.
c) Kasu horretan, formula oligomeriko baten jeiuno bidezko nutrizio enterala baino ezin da erabili boloetan, forma fisiologikoena baita.
d) Ebidentzia zientifikoak zera gomendatzen du, nutrizio enteralaren alde egiten denean, hori etengabe ematea —ahal dela, formula oligomerikoak edo peptidoetan oinarritutakoak erabiliz—, pankrea-jariaketa ez estimulatzeko.

Azkenik, pazienteak hobera egiten du eta alta ematen zaio eta kanpoko kontsultetara bidaltzen da jarraipena egiteko. Joaten denean, pazienteak esaten du altatik 4 kg inguru galtzen dituela (ohiko pisua 78 kg, egungo pisua 74 kg, azken hilabetean), eta gorozki horixkak eta itsaskorrak egin dituela, ebakuatzean flotatzen geratzen direnak.

486. Susmo diagnostikoaren aurrean, ondorengo neurrietako zein EZ litzateke gomendagarria, eraginkorra EZ delako?

a) Alkohola erabat uztea.
b) Dietako kaloria-ekarpena murriztea.
c) Protoi-ponparen inhibitzaileak.
d) Otordu guztietan proteasak gehitzea.

487. Adierazi hauetako zein den ZUZENA:

a) Gaixotasunaren etapa honetan, pazienteak onura atera diezaieke kate ertaineko triglizeridoei.
b) Egoera hau duen ia paziente batek ere ez du behar nutrizio enteraleko osagarririk.
c) Peptidoetan oinarritutako formulak guztiz kontraindikatuta daude.
d) Konplikazioak agertzeak —fistulak, esaterako— nutrizio enteralaren erabilera desegoki bihurtzen du.



7. KASU KLINIKOA

KONTSULTARAKO ARRAZOIA

56 urteko gizon bat kontsultara joan da ondoezik zegoelako duela 5 hilabetetik.

AURREKARI PERTSONALAK

6 urteko bilakaerako HTA. 10 zigarro erretzen ditu egunean. Gastritis kroniko autoimmunea. 2. motako diabetesa 850 1-0-1 metformina-tratamenduan duela 4 urtetik.
Txandaka lan egiten du metal-industrian.

EGUNGO GAIXOTASUNA

Pazienteak dio duela hilabete batzuetatik nekatuago dagoela. Ez du ondo lo egiten. Beti txandaka lan egin du eta ez zuen arazorik izan, baina azkenaldian kosta egiten zaio lan-erritmoari jarraitzea. Duela bi hilabete, erorikoa izan zuen lanean, eskailera batekin estropezu eginda. Beheko bi gorputz-adarretan erredura duela eta horregatik gauean esnatu egiten dela esan du, eta, gainera, apur bat deprimituta sentitzen dela.
GMI: 34 TA 135/83.
Analitika: HbA1c % 8,1, glukosa 178, kreatinina 0,8, LDL 81, TSH 2,3, D 25 bitamina.

488. Kasu horretan, susmo klinikoa neuropatia diabetikoa izango litzateke, eta diagnostikoa bazterketagatik izango litzateke. Lehenik eta behin baztertzeko ondoren aipatutakotik, zein EZ litzateke egokia?

a) Hipotiroidismoa.
b) B12 bitaminaren gabezia; bereziki, metforminarekin tratatutako paziente diabetikoetan.
c) Paraproteinemia.
d) Aurreko guztiak zuzenak izango lirateke.

489. Neuropatia diabetikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den FALTSUA:

a) Neuropatia diabetikoa da 1. motako DMaren eta 2. motako DMaren konplikaziorik ohikoena.
b) Neuropatia diabetikoaren formarik ohikoena polineuropatia diabetiko distala simetriko da.
c) Polineuropatia diabetikoaren agerpena mailakakoa da, inoiz ez bat-batekoa.
d) Glukosaren kontrolak eragin nabarmena du 1. motako diabetesaren (DM1) kasuan polineuropatia diabetikoaren agerpenean eta bilakaeran; 2. motako diabetesaren (DM2) kasuan, ordea, ez du eraginik —edo, onenean, eragin txikia du (% 3-5)—.

490. Min neuropatikoari dagokionez, zehaztu adierazpen hauetako zein den OKERRA:

a) Min neuropatikoa izaten da, sarritan, polineuropatia diabetikoaren lehen adierazpena.
b) Mina, normalean, ziztada gisa edo sastakada gisa deskribatzen da; gehienetan atsedenaldian agertzen da, eta gauean okerrera egiten du.
c) Nerbio-zuntz txikien kalteak eragiten du.



d) Gorputz-adarrak —bai behekoak, bai goikoak— modu simetrikoan eta berdin eragiten ditu.

491. Polineuropatia diabetikoak paziente diabetikoarengan duen eraginari dagokionez, honako hau guztia egia da, IZAN EZIK:

a) Ultzerak eta, ondorioz, anputazioak dira ondorio kaltegarri larrienetako bat, eta anputazio-faktore iragarle indartsuentzat jotzen dira PNDrekin, emakumeekin, adin aurreratuarekin, gaixotasun arterial periferikoarekin eta osteomelitisarekin batera.
b) Funtzionamendu fisikoaren narriadurak erorketak eta hausturak izateko probabilitatea 15 aldiz handitzearekin lotura du.
c) Charcoten neuroartropatia da horren ondorio posibleetako bat.
d) Pazienteen % 70eraino loaren nahasmenduak, depresioa, antsietatea eta lan-produktibitatearen murrizketa pairatzen dituzte.

492. Paziente honen tratamenduari dagokionez, adierazi zein den erantzun ZUZENA:

a) Pregabalina, duloxetina eta halako sendagaiak erabil daitezke mina kudeatzeko.
b) Opioideak erabiltzea gomendatzen da min hori tratatzeko.
c) Bizimodu-aldaketek (dieta eta ariketa fisikoa) ez dute aldatzen neuropatia diabetiko simetrikoa izateko arriskua.
d) Tratamendu antidiabetikoa areagotu egin behar da, HbA1c maila azkar jaisteko.

493. Gure pazienteak pregabalina 75 mg-rekin hasi zuen tratamendua, eta dosia igotzen joan zen 300 mg-raino, hori izan baitzen onartutako gehieneko dosia. Minaren kontrola neurritsua da. Zein izango litzateke ondorengo urratsa? Adierazi aukera OKERRA:

a) Ebaluatzea minaren kontrol-maila, VAS eskala erabiliz.
b) Bigarren sendagai bat gehitzea, hala nola amitriptilina edo duloxetina.
c) Erresonantzia magnetikoa egitea.
d) Arrisku-faktore kardiometabolikoen kontrola azpimarratzea, eta substantzia kaltegarriak (alkohola eta tabakoa, esaterako) saihestea.

494. Gure pazientea kontsultara itzultzen da minaren kontrol onargarri batekin. HbA1c % 7,8, eta lehen bisitarekin alderatuta 5 kg gehiago. Egoera horretan, hau litzateke hurrengo urratsik egokiena:

a) iSGLT2 edo GLP-1 bidezko tratamendua gehitzea.
b) Gehitu pioglitazona.
c) Sulfonilurea bat gehitzea.
d) iDPP4 bat gehitzea.

495. Diabetesaren konplikazio mikrobaskularrei dagokienez, adierazi GEZURREZKOA:

a) Oinetan ultzerak dituzten diabetikoen % 50 inguruk gaixotasun arterial periferikoa dute.
b) Diabetesak aldaketa estrukturalak eta funtzionalak eragiten ditu sistema arteriolarrean eta kapilarrean, bereziki mintz basala mehetzea.

c) Mintz lodi batek leukozitoen migrazioari eragiten dio, eta zaildu egiten du lesioaren



erantzun hiperemiko edo hodi-zabaltzaile normala; horrek lesioarekiko sentikortasuna areagotzen du aldi berean, eta lesioaren ohiko adierazpenak arintzen ditu.

d) Mikrozirkulazioan egiturazko aldaketa espezifikoak eragiteaz gain, diabetesak nahi ez den aldaketa eragiten du estresaren/ultzerazioaren eta estresarekiko/ultzerarekiko erresistentziaren arteko oreka naturalean.

496. Neuropatia urogenitalari dagokionez, adierazi FALTSUA:

a) Erekzioaren disfuntzioa, emakumeen disfuntzio sexuala eta maskuriaren disfuntzioa ez dira oso ohikoak diabetesa duten gizon eta emakumeen artean.
b) Medikuek urtero ebaluatu behar dituzte beste neuropatia diabetikoaren forma batzuk dituzten gizonak, erekzioaren disfuntzioa hautemateko, pazientearen libidoari eta erekzioa lortzeko eta mantentzeko gaitasunari buruzko galdera sinpleekin.
c) Maskuri-disfuntzioa nikturia, mikzio sarri, gernu-larrialdi eta gernu-zurrusta eskas gisa ager liteke.
d) 5. motako fosfodiesterasaren inhibitzaileek erekzioaren disfuntziorako lehen aukerako terapia izaten jarraitzen dute.

8. KASU KLINIKOA

KONTSULTARAKO ARRAZOIA

Astenia.

AURREKARI PERTSONALAK

Gastritis kroniko autoimmunea. Bitiligoa.

FAMILIA-AURREKARIAK:

Amak 2. motako diabetesa du. Ahizpak hipotiroidismo autoimmunea du.

EGUNGO GAIXOTASUNA

32 urteko emakumea, azken hilabeteetan pisua hartzeagatik, asteniagatik, ilea erortzeagatik eta azazkalak hauskorrak izateagatik kontsultatzen duena. Egunean logura izaten duela adierazten du, egunean 8 orduz lo egin arren.

PROBA OSAGARRIAK:

12,5 hemograma, 50 ferritina, gluc 90, TSH 14,5, D 28 bitamina, GOT 22, GPT 13, GGT 25.

497. Hipotiroidismoari dagokionez, adierazi aukera OKERRA:

a) Autoimmunitatea hipotiroidismo ez-iatrogenikoaren % 90 baino gehiagoren eragilea da iodo nahikoa duten eremuetan.
b) Zuzeneko tiroide-hanturaren edo suntsiketa autoimmunitarioaren aktibazioaren



ondoriozko hipotiroidismoa farmako batzuk erabiltzearekin lotu izan da, hala nola tirosina kinasaren inhibitzaileak eta kontrol-puntuen inhibitzaileak.

c) Paziente atireotiko baten TSH normalizatzeko behar den lebotiroxina kantitateak tiroxina askearen kontzentrazio serikoa (T4) pixka bat baxuagoa ematen du banako normaletan dagoena baino.
d) Lebotiroxinaren eskakizunak areagotu egiten dira malabsortzioaren kasuan, hesteetako gaixotasunen eta azido gastrikoaren jariakinaren asalduraren ondorioz.

498. Hilabete geroago beste analitika bat egin zen, eta TSH 11, T4l 0,89 eta 1000 antiTPO ikusi genituen. Zer esango diogu gure pazienteari? Adierazi aukera OKERRA:

a) Gaixotasun autoimmunea du.
b) Tiroxina-dosia handitzea komeni da.
c) Tratamendua aldi baterako izango da, TSH hobetu arte.
d) Baliteke egungo egoerak haurdunaldia oztopatzea.

499. Egunean 50 mcg lebotiroxinarekin hasi zen tratamendua. Sintomak hobetu egiten direla dirudi, baina irenstean gorputz arrotz baten sentsazioa dagoela dio. Tiroiode-ekografia egiten da: Eskuineko lobulu tiroideoa 14,8 x 17 x 42,9 mm eta ezkerreko lobulu tiroideoa 43,7 x 25,5 x 65,5 mm. Eskuineko lobulu tiroideoa, 16 x 10 milimetroko nodulu kistikoarekin. Ezkerreko lobulu tiroideoa nodulu bereziki solido batekin, hipoekoikoa, gaizki definitua, 32,4x36 milimetrokoa, baskularizatua, TIRADS4. Ekografia-emaitza horren aurrean, zein izango litzateke zure jarrera?

a) Ekografia errepikatzea 3 hilabetetan.
b) Orratz finarekin ziztatzea eta xurgatzea eta, ondoren, hemitiroidektomia.
c) Lebotiroxina-dosia handitzea.
d) Orratz finarekin ziztatzea eta xurgatzea nodulu handiena, irizpideak betetzeagatik.

500. Tiroideko minbiziari dagokionez, adierazi aukera OKERRA:

a) Lepoko ekografia tiroidea duten pazienteen ebaluazio klinikoaren parte integral bihurtu da, baita arrisku txikiko tiroideko minbizia duten pazienteentzako tresna erabilgarri ere.
b) Tiroideko minbizia duten pazienteen arrisku-estratifikazio zehatzagoa lortu du.
c) Zaintza edo hain inbaditzaileak ez diren estrategia kirurgikoak segurtasunez aplika dakizkieke arrisku handiko tiroideko minbizia duten pazienteei.
d) Tiroideko noduluen eta tiroideko minbiziaren profil molekular zehatzagoa lortu du.