



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Prestakuntza Espezializatuko Programa
Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)

Mikrobiologia

Gaitasunetan oinarritutako Prestakuntza Espezializatua Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea

**Irakaskuntza-ikuspegia:
Zazpi gaitasun-eremutan oinarritutako lanbide-profila**



Konpromisoa: Erantzukizun sozialean oinarritutako irakaskuntza-akreditazioa



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Erreferentzia: Morán-Barrios J. Un nuevo profesional para una nueva sociedad. Respuestas desde la Educación Médica: la formación basada en competencias. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. 2013; 33 (118): 385-405.

<http://www.revistaen.es/index.php/aen/article/view/16614/16454>

Mikrobiologia

Mikrobiologia Zerbitzua Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko Laborategien Kudeaketa Unitatean integraturiko arreta-unitate espezializatua da. Zerbitzuaren xedea da, batetik, gaixotasun infekziosoak diagnostikatzen laguntzea pazienteen lagin biologikoak aztertuz, eta, bestetik, informazio epidemiologikoa eta orientazio terapeutikoa ematea eta artaturiko pertsonen gaixotasun infekziosoen jarraipenaren eta prebentziozko ekintzen gainean aholkatzea modu eraginkor eta kalitatezkoan, lorturiko emaitza erabilgarri egon dadin prozesu asistentzialerako. Horrez gain, irakaskuntza- eta ikerketa-lanean dihardu zerbitzuaren helburu orokorrak osatzeko.

Jarraian zehaztuko dira:

- Nor gara
- Non gaude
- Prestakuntza-eskaintza
- Prestakuntza-ibilbidea (errotazioak)
- Ikerkuntza
- Prestakuntzaren ebaluazioa



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Nor gara



Zerbitziburua
Mercedes Sota Busselo dk.



Tutorea
Leyre Mónica López Soria dk.

1967. urtean Analisi Klinikoen Zerbitzuan integratu zen, eta 1978an, berriz, Mikrobiologia Zerbitzu independente bihurtu zen. Sortu zenetik, Barrón doktoreak zuzendu du Mikrobiologia Zerbitzua, eta, 2012tik, Mercedes Sota Busselo doktorea da zerbitzuaren arduraduna.

1986ko uztailaren 30etik, espezialistak trebatzeko akreditatuta dago. Gaur egun, **urtero BAME/BAFE/BABE bat** treba dezake.

Hona hemen zerbitzuaren garapenean izandako gertaerarik nabarmenenak:

- ❑ Antigorputzak detektatzeko tekniken (ELISA eta kimiolumineszentzia) eta GIBaren eta hepatitisaren birusaren karga birikoa detektatzeko tekniken automatizazioa
- ❑ Hemokultiboentzako sistema automatizatuen ezarpena
- ❑ Biologia-laborategiaren sorrera 1991n
- ❑ Laborategiaren Informatizazio Sistemaren garapena eta ezarpena 90eko urteetan
- ❑ Lehen mailako atentzioko laborategien integrazioa
- ❑ Sentikortasun antibiotikoko probak egiteko sistema automatizatuen ezarpena
- ❑ Infekzioak diagnostikatzeko teknika molekularren ezarpena
- ❑ Infekzioen eragile diren mikroorganismoen erlazio epidemiologikoa aztertzeke teknika molekularren ezarpena
- ❑ Mikroorganismoak azkar identifikatzeko proteomika-tekniken ezarpena 2013an
- ❑ Laginak ereiteko sistema automatikoaren ezarpena 2013an
- ❑ Zerbitzua laborategien eraikin nagusi berrira lekualdatu zen 2013ko azaroan



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



- Kudeaketa-arlo bakar baten sorrera 2014an, San Eloyko laborategiaren integrazioarekin
- Zerbitzuaren egiaztatzea, ISO 9001 2000 araua

Informazio gehiagorako, hemen dago eskuragarri gure zerbitzu-zerrenda:

[Ospitalea > Zerbitzuen katalogoa > Mikrobiologia](#)

Honako langile hauek osatzen dute zerbitzua:

- Zerbitzuburu bat
- Barrutiko hamar fakultatibo espezialista
- Zerbitzuaren koordinatzaile tekniko bat
- Laborategiko 29 teknikari/EUD
- Bi administrari

Mikrobiologia laborategiak gutxi gorabehera 1500 m²-ko azalera dauka.

Zerbitzuak atal edo unitate asistentzial hauek ditu:

- 1. Laginak hartzeko eta prozesatze primarioarako atala**
- 2. Bakteriologia: orokorra, urokultiboak, arnasketakoa, hemokultiboak, koprokultiboak, epidemiologia, antibiotikoak**
- 3. Mikobakterioak**
- 4. Mikologia**
- 5. Parasitologia**
- 6. Biologia**
- 7. Mikrobiologia molekularra**
- 8. Serologia**

Urteroko jarduera eskuragarri dago hemen:

[Ospitalea > Urteko Memoria Osoa "Arlo Klinikoak"](#)



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Non gaude

Mikrobiologiako gure zerbitzua Gurutzetako Unibertsitate Ospitalean dago:

Gurutzetako plaza z/g. Barakaldo 48903.

Barakaldo, Bizkaia

[Ikus Ospitalea Google Mapsen](#)

Zerbitzuko Idazkaritza Laborategien Eraikineko lehenengo solairuan dago.

Harremanetarako telefonoa: +34-94.600.6359

Posta elektronikoa: Secretaria.MicrobiologiaCruces@osakidetza.net





Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Prestakuntza-eskaintza

[Mikrobiologia eta parasitologiako espezialitateko egoiliarrentzako irakaskuntza-programa](#) definiturik dago Osasun eta Kontsumo Ministerioaren 2006ko urriaren 21eko *SCO/3256/2006 AGINDUAN*. Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko prestakuntza programa horren arabera da, eta lau urte irauten du.

Prestakuntza-aldian, espezialistak ezagutza orokorrak lortu behar ditu; horien bitartez, gai izango da, alde batetik, infekzio-prozesua, haren diagnostikoa, tratamendua, epidemiologia eta prebentzioa ulertzeko, eta, bestetik, eskura dauden baliabideak egoki erabiltzeko eta erabakiak hartzeko **beharrezko trebeziak, praktika eta jokabideak** garatzeko, eskari asistentzialari erantzutearren. Horrez gain, egoiliarrek parte hartuko dute zerbitzuaren ikerketa-programetan, eta baita mailakako inplikazioa eskatzen duten irakaskuntza-jardueretan ere.

Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko eta Mikrobiologia Zerbitzuko jarduera-mailari esker, espezialitatearen edukien prestakuntza integralerako beharrezkoak diren asistentzia- eta ikerketa-helburuak bermatzen dira. Hauek dira espezialitatearen eduki garrantzitsuenak:

- a) Fakultatibo espezialista gisa inplikatzeko infekzioen diagnostikoan, tratamenduan eta prebentzian
- b) Mikrobiologia- eta parasitologia-laboregiko diagnostikoaren oinarri zientifikoa ezagutzeko
- c) Mikrobiologia- eta parasitologia-laboregi bat planifikatu, zuzendu eta kudeatzea
- d) Komunitateko eta ospitaleko infekzioaren kontrolean parte hartzea
- e) Antimikrobianoak zentzuz erabiltzeko politika bat proposatzea
- f) Zaintza epidemiologikoko eta osasun publikoko sistemekin kolaboratzea
- g) Metodologia zientifikoa sakon ezagutzeko eta mikrobiologiaren eta parasitologiaren arloko ikerketan jardutea
- h) Taldean lan egitea eta, beharrezkoa bada, diziplina anitzetako osasun-taldeetan kolaboratzea
- i) Norbere espezialitatean iritzi profesionalak ematea

Prestakuntza-sistema beti tutore batek gainbegiratu du, eta autoikaskuntzan oinarritu da. Prestakuntzaren zati handiena egoiliarren errotazio asistentzian oinarritzen da, eta mikrobiologia laboregiko atal eta arlo desberdinek programatzen dute. Jarduera bakoitzak ardura-maila jakin bat izango du, eta egoiliarrek bere gain hartu behar du. Hiru ardura-maila bereizten dira.



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Prestakuntza iraunkorra funtsezkoa da fakultatiboaren gaitasun profesionala mantentzeko eta eguneratzeko, eta, horretarako, ohiko irakaskuntza-jardueren programa bat gauzatzen da, hala nola bilera klinikoak; horrez gain, ikastaroetan parte hartu behar da, espezialitateko edo espezialitatearekin loturiko biltzarretara joan, biltzarretan komunikatuak eta txostenak aurkeztu, eta ikerketa-lerroak argitaratu eta garatu.

Egoiliarrek nahitaezkoa dute **zerbitzuko bilera** guztietara joatea, zentrotik kanpoko errotazioan daudenean izan ezik, edo beren errotazioari dagokion bileraren batekin kointziditzen dutenean izan ezik. Egoiliarrek prestakuntza-aldian programatzen diren bilera klinikoak prestatu eta aurkeztu beharko ditu; bilera horiek errotazioa egiten ari den zerbitzuko edo ataleko kasuetan oinarrituta egongo dira.

Egoiliarrek presentzia fisikoko guardiak egiten dituzte **Mikrobiologia Laborategian**. Guardiak asistentzia- eta irakaskuntza-lanaren parte funtsezkoa dira. Guardietan, egoiliarra beti adjuntu batekin gainbegiratu du. Prestakuntza-aldi osoan, egoiliarren ardura mailakakoa da, eta, egoiliar-aldia amaitzean, gai izan beharko dute sor daitezkeen arazo gehienak egoki eta beren kabuz konpontzeko.

Informazio gehiagorako, kontsultatu hemen gure "zerbitzu-zerrenda": [Ospitalea > Zerbitzuen katalogoa](#)

Irakaskuntza Batzordeak [ikastaroak antolatzen ditu \(ikus irakaskuntza-jarduerak\)](#) espezialitate guztien oinarritzko prestakuntza bateratua osatzeko. Ikastaro horietako gehienak ezinbestekoak dira azken titulua lortzeko.

Ospitaleak [Saio Orokorrak egiten ditu \(ikus irakaskuntza-jarduerak\)](#) hilero asteazken batean edo bitan, 08:30ean, Areto Nagusian. Saio horiek garrantzi handikoak dira prestakuntza integrala lortzeko, espezialitatea zeinahi dela ere. Izan ere, interes bereziko kasu klinikoetara buruz ikasteaz gain, ospitalearen, zerbitzuen eta unitateen funtzionamenduaren berri ere jasotzen da, baita horien arteko loturen eta batzordeek duten jardueraren garrantzitsuaren berri ere.



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Prestakuntza-ibilbidea (errotazioak)

E1	2E	3E	4E
Harrera	Bakteriologia	Onddoak	Birologia
Lagin-ereintza	orokorra	Mikobakterioak	Biologia molekularra
Atala: Urokultiboak eta STG	Hemokultiboak eta antibiogramak	Serologia	Aukeran: kanpo- errotazioa edo gaixotasun infekziosoak
Arnas sistema			
Koprokultiboak			
Epidemiologia			
Parasitoak			
Presentzia fisikoko guardiak:			

Egoiliarak prestakuntza-aldiak egin ditzake Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko espezialitate medikoetan, nagusiki gaixotasun infekzioso pediatrikoetan edo helduenetan. Horrez gain, lau hilabetez kanpo-errotazioak egin daitezke zentro nazionaletan, baldin eta sakondu beharreko ezagutzak ez badaude eskuragarri Gurutzetako Unibertsitate Ospitalean. Irakaskuntza Batzordeak eta gure zerbitzuak aukera ematen dute egonaldia eta prestakuntza osatzeko mikrobiologiako bikaintasun-prestakuntza akreditatua duten osasun-zentroetan.



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Ikerkuntza

Ospitaleak **BioCruces Ikerkuntza Institutuaren** sostengua du ikerketarako, eta zerbitzuko profesional gehienak Biocruces I.I.-ko Mikrobiologiako Ikerketa Taldeko kide dira. Hauek dira taldearen ikerketa-arloak:

- Interes epidemiologikoko bakterioen karakterizazio fenotipikoa eta molekularra
- Onddo-gaixotasun inbaditzailea eragiten duten onddo gainerakorren identifikazioa eta sentikortzea
- Gaixotasun infekziosoen diagnostikoarekin loturiko osasun-teknologiaren ebaluazioa
- Gaixotasun infekzioso transmitigarrien eta paziente immunodeprimituen epidemiologia
- Oin diabetikoa duten pazienteen erabileraren hobekuntzaren analisia eta jarraipena, oin diabetikoaren diziplina anitzetako unitate bat ezarrita
- Gaixotasun infekziosoen tratamendu berrien ebaluazioa

Bigarren urtetik aurrera, BAMEa ikerketa-jarduerekin hasiko da, eta doktore-tesiari ekin ahal izango dio bigarren prestakuntza-urtea bukatzean.

Jarduera zientifikoari buruzko informazio zehatzagoa eskuragarri dago hemen:

[Ospitalea > Ikerkuntza > Memoria Zientifikoa](#)



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)



Prestakuntzaren ebaluazioa

Ebaluazioa da ikasketaren motorra, eta, hala, ikasketa errazteko bidean, alde sendoak eta ahulak atzematen ditu, eta hobetzeko planak ezartzen dira. **“Prestakuntza-ebaluazioa”** deitutako ebaluazio-mota horretarako, Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleak gaitasunetan oinarrituta dauden zenbait metodo kualitatibo erabiltzen ditu. Behean aipatuko diren metodo horiei esker, informazio zehatz bat lor dezakegu iturri askotatik eta hainbat ikuspegitatik (gainbegiraleen ebaluazioa, norberak egindako hausnarketa eta autoebaluazioa). Informazio hori eskuetan, **Urteko Ebaluazioaren Batzordeak**, aho batez, txosten bat egiten du, eta hor agertuko dira egoiliarraren alde sendoak, eta baita non hobetu behar duen ere halakorik atzeman ez gero. Gaitasunetan oinarritutako txosten horrek eta derrigorrean egin beharreko ikastaroen ziurtagiriek osatzen dute **“Egoiliarraren Urteko Espedientea”**. Tutorea arduratzen da prestakuntza-prozesu guztia kudeatzeaz, eta, halaber, berak emango dio Urteko Espedientea.

Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko Mikrobiologia Zerbitzuko BAMEek lortu beharreko gaitasunak bat datoz Ospitaleko Irakaskuntza Batzordeak definitu dituen XXI. mendeko medikuaren zazpi gaitasun-arloekin:

1. Balio profesionalak, jarrerak, jokabidea eta etika.
2. Pazientearen zainketa eta trebetasun klinikoak.
3. Ezagutza medikoak / medikuntzaren oinarri zientifikoak.
4. Komunikazioa.
5. Osasun-sistemaren testuinguruan oinarritutako praktika (osasunaren sustatzailea eta baliabideen kudeatzailea).
6. Ikaskuntzan eta hobekuntzan oinarritutako praktika (analisi kritikoa eta ikerketa).
7. Informazioaren erabilera.

Espezialitate honi dagozkion asistentziako, irakaskuntzako eta ikerketako gaitasunak [mikrobiologia espezialitatearen irakaskuntza-programan](#) jasotzen dira.



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

**Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)**



Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko ebaluazio-sistema orokorra¹.

[Irakaskuntza Batzordeak](#) eta Gaitasunen Ebaluazio Batzordeak zuzentzen dute ebaluazio-sistema. Sistema hori Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea 2008. urtetik garatuz joan den [“Gaitasunetan oinarritutako Prestakuntza Espezializatua”](#) izeneko proiektuaren parte da. [Ebaluazio-metodoak](#) hauek dira:

- a. Errotazio bakoitzaren gainbegirale zuzenaren ebaluazioa, gaitasunetan oinarritutako formulario baten bidez (Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko berezko eredua)
- b. Aldian behingo elkarrizketak tutorearekin (gutxienez urtean bi)
- c. Autoebaluazioa
- d. Urteko memoria (Egoiliarren Liburuaren baliokidea da). Bi alderdi hartzen ditu: lortutako gaitasunen gaineko hausnarketa, batetik, eta asistentzia-, irakaskuntza- eta ikerketa-jardueren zein lanbidearekin lotutako beste jarduera batzuen kuantifikazioa, bestetik.
- e. Gaitasunetan oinarritutako tutorearen urteko txostena
- f. Ebaluazio Batzordearen urteko balorazioa
- g. Irakaskuntza Batzordeak antolatutako derrigorrezko ikastaroak egitea
- h. Gaitasunetan oinarritutako urteko banako txostena

Egoiliarren ebaluazioa jasotako prestakuntzaren gainean.

1. Urtero, apirilean, Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak gogobetetasun-inkesta bat bidaltzen die Euskal Autonomia Erkidegoko egoiliar guztiei.
2. Bi urtean behin, otsail eta martxo artean, Gurutzetako Unibertsitate Ospitaleko Irakaskuntza Batzordeak gogobetetasun-inkesta bat bidaltzen du. Inkesta hori duela 20 urtetik egiten da. Emaitzak zerbitzuei eta egoiliarrei jakinarazten zaizkie.

¹ Morán-Barrios J, Amutio E, Barbier L, Carrasco A, Gil-Lemus MA, Gómez B, Iriberrí M, Padilla L, Rodríguez-Iñigo MA, Saá R, Larrañaga I, Nieto J, Udaondo J eta González-Larragán S. Evaluación del residente basada en competencias. El modelo del Hospital Universitario de Cruces. XXI Congreso de la Sociedad Española de Educación Médica Madrid 2013. FEM 2013; 16 (Supl 2):: S62. Hemen eskura daiteke: <http://www.sedem.org/resources/abstractsSedem2013.pdf>.



Osakidetza

EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
EZKERRALDEA - ENKARTERRI - CRUCES

Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea
Prestakuntza Espezializatuko Programa
Barakaldo, Bizkaia – Euskadi (Espainia)

