



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

MEDIKUNTZA
ETA ERIZAINZAK
FAKULTATEA
FACULTAD
DE MEDICINA
Y ENFERMERÍA

ERIZAINZAKO GRADUA
GIPUZKOA
GRADO EN ENFERMERIA

2017/2018 ikasturtea

ALDI PREANALITIKOAN HOBEKUNTZAK LORTZEKO OSI DONOSTIALDEAREN
(OSAKIDETZA) ETA MEDIKUNTZA ETA ERIZAINZAK FAKULTATEAREN ARTEKO
KOLABORAZIO PROIEKTUA

Mireia Zumarraga San Miguel

Zuzendaria: Francisco Javier Ortiz de Elguea



GIPUZKOAKO CAMPUSA

CAMPUS DE GIPUZKOA

Begiristain doktorea, 105

20014 Donostia

Gipuzkoa

T: 943.018.000

F: 943.017.330

LABURPENA

XX. mendeko azken 50 urteetan laborategi kliniko esparruan burutzen diren frogen kantitatea handitu da. Gaur egun, diagnostikoen %80-90a laborategiko frogen ondorio dira, beraz argi dago hauetan emandako akatsek pazientearen ongizatearen gainean eragina izango duela.

Gaur egun, laborategiko klinikoko prozesua bost etapa edo alditan banatzen da: prepreanalitika, preanalitika, analitika, postanalitika eta post-postanalitika. Akats gehien ematen den aldia, aldi preanalitikoa da, non erizainak erantzukizun handia duen.

Aldi honetako akatsak gutxitzeko OSI (Osasun Sistema Integratua) Donostialdeak 2017ko uztailan proiektu bat jarri zuen martxan. Proiektu honetan OSI Donostialdeako bost leku desberdinetan auditoria klinikoak burutu ziren odol laginaren erauzketan eman zitezkeen akatsak eta berriro zein hobetu beharreko ohiturak identifikatzeko asmotan. Saio honetan lortutako emaitzen ostean, leku gehiagotan eta talde multidisziplinari baten bitartez auditoria kliniko gehiago egingo zirela erabaki zen, 2017ko urri- azaro bitartean proiektuarekin jarraitzea deliberatuz. Medikuntza eta Erizaintzako Fakultatearen eta OSI Donostialdearen kolaborazioaren bitartez erizaintzako 4.mailako ikasleak hartuko du parte proiektuaren talde multidisziplinarian, lan honen helburua honakoa izanez: Preanalitika aldiaren hobekuntzak lortzeko eta akatsak gutxitzeko proiektuan, erizaintzako 4.mailako ikasleak parte-hartzea.

Talde honetan ikasleak burututako parte-hartzearen ekintzak hiru taldetan banatu dira: antolakuntza bilerak, difusio jarduerak eta ebaluazio jarduerak. Guztira ikasleak 16 jardueretan parte hartu du. Proiektuari amaiera emateko auditoria klinikoak amaitu ostean, datuak erregistratzea eta emaitzen interpretazioa burutzea geratuko litzateke, emaitzen arabera hezkuntza plana adostuz.

Nahiz eta horrelako proiektu baten antolaketa zaila izan, pazientearen segurtasunaren eta profesionalen esperientziaren hazkuntza ahalbidetzen da, diziplina ugariako profesionalen talde lanaren bitartez ikuspegi holistikoa lortzen baita.

AURKIBIDEA

1.SARRERA	1
2.LANAREN HELBURUA.....	5
3.PROIEKTUAREN GARAPENA.....	5
3.1.ANTOLAKETA BILERAK.....	5
3.2.DIFUSIO JARDUERAK	7
3.3.EBALUAZIO JARDUERAK.....	7
4.ONDORIOAK.....	8
5.GARAPEN PERTSONALA.....	9
7.BIBLIOGRAFIA.....	11

1.SARRERA

XX. mendeko azken 50 urteetan laborategi kliniko esparruan burutzen diren frogen kantitatea handitu da eta fenomeno honen handitzea aurreikusten da, erabaki kliniko garrantzitsuen bi heren, laborategi klinikoko frogen menpe egotera iritsi arte. Era berean, froga kantitatearen hazkuntzak, akatsen agerpena areagotu du, bai laborategi barneko eta kanpoko jardueretan, osasun publiko naiz pazienteen zaintzan eraginak izanez (1). Nahiz eta "gizakiak huts egin dezakeela" onartzen den (2), gaur egun, diagnostikoen %80-90a laborategiko frogen ondorio dira, beraz argi dago bertako akatsek pazientearen ongizatearen gainean eragina izango duela (1).

Normalkuntzako erakunde internazionalaren arabera (ISO), laborategiko akatsa horrela definitu daiteke (1,3,4): laborategiko zikloan, hau da, frogaren eskaeratik hasita honen interpretazioa burutu arte, ematen den edozein akats, pazienteak behar duen zaintzak, gehienezko kalitatea izatea oztopatzen duena (3). Laborategi klinikoko prozesuan ematen diren akatsak era desberdinetan definitu daitezke (2):

- a) Ematen den fasearen arabera:
 - Preanalitika akatsa.
 - Analitika akatsa.
 - Postanalitika akatsa.
- b) Ematen den leku fisikoaren arabera:
 - Laborategiko akatsa.
 - Laborategi kanpoko akatsa.
 - Bi lekuetako akatsa.
- c) Akatsaren erantzukizunaren arabera:
 - Akats latentea.
 - Akats kognitiboa edo ez kognitiboa.
 - Barneko, kanpoko edo ezagutu ezin den akatsa.
- d) Ekiditeko aukeren arabera:
 - Saihestu ezin den akatsa.
 - Saihesteko aukera handiak dituen akatsa.

- e) Pazientearen zaintzan duen eraginaren arabera:
- Eraginik gabeko edo eragin txikiko akatsa.
 - Diagnostiko edo tratamenduan atzerapena eragin duen akatsa.
 - Diagnostiko edo tratamendu zuzena ez izatea eragin duen akatsa.

Akats hauek, batzuetan oso ondorio kaltegarriak eragin ditzakete, diagnostiko okerrak edo heriotzak, eta beste batzuetan aldiz froga edota lagina berriro lortu beharra izatea eragingo lukete. Bi puntu hauen artean, beste ondorio ugari daude: tratamendu edo terapia desegokiak, diagnostiko proba desegokiak, beharrezkoak ez diren min eta ez-egoteak, ezbeharrezko ospitaleratzeak edota ospitaleratzeen luzapenak (4).

Ikerketa ugari burutu dira laborategiko akatsek pazientearen osasunean duten eraginaren inguruan. Batzuek laborategiko akatsen %25-30ak pazientearen zainketan eragiten duela diote, %6-10ak ondorio kaltegarriak sorraraziz eta horietatik %75-84 saihestu daitezkeelarik (3). Beste batzuen arabera laborategiko akatsen %10-12,5ak eragin kaltegarriak izango ditu medikuaren jokatzeko moduan eta pazientearen osasunean (5).

Laborategiko froga analitiko baten emaitza egokia izan dadin, ez da nahikoa analitikaren zehazpena bikain burutzea, frogaren eskaeratik hasi eta emaitzen interpretazioan amaitzen den kate baten betetze egokia izatea beharrezkoa da (6). Betidanik, froga prozesu osoa hiru etapatan banatu izan da: Preanalitika aldia, analitika aldia eta postanalitika aldia (7). Gaur egun ordea, preanalitika eta postanalitika aldien barnean beste bi etapa banandu dira, pre-preanalitika aldia eta post-postanalitika aldia. Beraz laborategiko prozesuan bost etapa edo aldi banatzen direla esan daiteke: pre-preanalitika, preanalitika, analitika, postanalitika eta post-postanalitika (8).

Preanalitika aldia medikuak froga eskaera burutzen duenetik laborategian analitika aldia hasi bitarteko prozesua da. Honen barnean pre-preanalitika aldia laborategi kanpoan ematen diren ekintzen multzoa da, esate baterako, medikuaren eskaera, erizainek burutzen duten odol erauzketa edota laborategira laginak eramatea. Preanalitika aldiaren barnean laborategi barneko ekintzak aldiz hauek dira: laginaren gordetzea, honen analisi eta erabilpena eman arte edota zentrifugazioa, beti ere hau beharrezkoa denean.

Analitika aldiak, laginaren analisisa burutzeko behar diren ekintza guztiak hartzen ditu barne; analisisa burutzeko behar diren metodo eta materialen aukeraketa, material

edota ekipoen kalibratzea eta mantentzea naiz akats analitikoak hautemateko kalitatezko kontrol sistema.

Azkenik postanalitika aldia analitikaren emaitzak lortzen direnetik hauen interpretazioa ematen den arteko prozesua da. Aldi honen barnean post-postanalitika aldia egongo litzateke eta aldi hau laborategi kanpoko ekintzek osatzen dute, esate baterako frogen interpretazioek (6-9).

Ikerketa desberdinak burutu dira aldi bakoitzeko akatsen inguruan, Paduareveló-ko ospitale unibertsitarioak burututako ikerketa baten arabera, burututako akatsak honela banatzen dira: aldi preanalitikoa %68,2, aldi analitikoa %13,3 eta aldi postanalitikoa %18,5 (10). Beste ikerketa batean lortutako emaitzak %70-75 , %10 baina gutxiago eta %20 izan ziren urrenez urren (11).

Ondorioz argi dago, preanalitika aldia dela akats gehien gertatzen den unea, ondoren postanalitika aldia eta azkenik analitika aldia izanik.

Aldi preanalitikoa oso une garrantzitsua da laborategiko analitika prozesuan, izan ere, diziplina desberdineko profesional gehienen parte hartzea dagoen aldia baita, eskaera burutzen duen medikutik hasi eta lagina laborategira eramaten duen zeladorean amaituta, pertsonal teknikoa, erizaintzakoa eta baita administrazioko langileak kontuan izanik (12).

Aldi honetan ematen diren akatsak nahiz eta era desberdinetan sailkatu diren, kaltegarrienak diren hiru taldetan bana daitezke (11,13,14):

- 1) Eskaerarekin zerikusia duten akatsak (eskaera galtzea, eskaera gaizki burutzea edota eskaera gaizki idaztea).
- 2) Pazientearen prestaketarekin zerikusia duten akatsak (baraualdia ez betetzea, erauzketaren data ez betetzea...).
- 3) Lagina lortzearekin zerikusia duten akatsak (pazientearen identifikazio desegokia, hodi etiketatze desegokia, hemolisiaren ondoriozko kalitate txarra, koagulazio desegokia, hodi desegokia...)

Banaketa honen barnean aldi preanalitikoan gehien ematen diren akatsak ondorengoak dira: hemolisia, pazientearen identifikazio okerra, koagulatutako lagina eta laginaren kantitate urria (15).

Nahiz eta aldi honetan profesional ugariaren parte-hartzea izan, odol lagina lortzea funtsezko alderdia da eta honekin zerikusia duten akatsak dira nabarienak. Batez ere sailkatutako taldeetatik azken bietan (pazientearen prestakuntza eta lagina lortzea)

erizainak du erantzukizun gehiena, bestalde, hemen huts egite batek pazientearen segurtasunean eragin negatiboa izan litekeela kontuan izan behar da. Beraz garrantzi handikoa da erizainen hezkuntza eta prestakuntza ahalik eta onena izatea (13-15).

Horretarako eta pazientearen segurtasunaren, asistentzia kalitatearen eta eraginkortasunaren hobekuntza lortzeko, pertsona eta profesional desberdinen arteko kolaborazioak, hau da kolaborazioa multidisziplinarrak eta zerbitzu desberdinen erabilera eta kolaborazioak beharrezkoak dira (15).

Marko teoriko honetan oinarriturik, dokumentu honetan Gradu Amaierako Lanaren aurkezpena egingo da. Lan hau OSI (Osasun Sistema Integratua) Donostialdearekin (Osakidetza) burututako kolaborazio proiektuaren parte hartzearen ingurukoa da.

OSI Donostialdeako proiektua 2017ko uztailan hasi zen, BD (Becton, Dickinson and company) teknologia medikoko erakunde batek lehiaketa irabazi ostean. Proiektu honetan aldi preanalitikoan eta konkretuki odol laginaren erauzketan eman zitezkeen akatsak eta berriro eta hobetu beharreko ohiturak identifikatu nahi ziren, pazienteari emandako zainketen kalitatea eta segurtasuna hobetzeko asmotan. Uztailan BD emandako "chek-list" baten bitartez, bost zerbitzu desberdinetan auditoria klinikoak burutu zituzten laborategiko kalitate sektoretik. Bost zerbitzu hauek honakoak izan ziren: DOUko (Donostiako Ospitale Unibertsitarioa) hiru zerbitzu; Urgentzia orokorrak, pediatriako urgentziak eta helduen odol erauzketa gela eta OSI Donostialdeako bi OZ (Osasun Zentro); Groseko OZ eta Ondarretako OZ. Saio honetan lortutako emaitzen ondoren, etorkizunean zerbitzu gehiagotan eta talde multidisziplinari baten bitartez auditoria kliniko gehiago egingo zirela erabaki zen, 2017ko urri-azaro bitartean proiektuarekin jarraitzea erabakiz. Proiektuaren helburua, akats preanalitikoak ikertu eta hauek gutxitzeko auditoria kliniko programa baten eraginkortasuna ebaluatzea da.

Proiektua talde multidisziplinari baten parte hartzearen ondoriozkoa da. Laborategiko kalitateko arduradunak, helduen odol erauzketa zerbitzuko erizain arduradunak, medikuntzako laborategiko erresidenteak, pazientearen segurtasunaren zerbitzuko erizain arduradunak eta lehen atentzio mailako arduradunak dira proiektu hau bultzatu duten taldeko partaide. Talde honetan, UPV/EHU unibertsitateko, konkretuki Donostiako Medikuntza eta Erizaintza Fakultatearen eta Osakidetzaren arteko kolaborazio bitartez erizaintzako 4.mailako ikasleak hartuko du parte, proiektua burutzeko taldean barneratuz eta parte hartuz, ondoren azalduko diren ekintzen bitartez.

2.LANAREN HELBURUA

Preanalitika aldiaren hobekuntzak lortzeko eta akatsak gutxitzeko proiektuan, erizaintzako 4.mailako ikasleak parte hartzea.

3.PROIEKTUAREN GARAPENA

Proiektuan eta taldean parte hartzeko, 4.mailako erizaintzako ikasleak, ondoren agertuko diren ekintzak burutu ditu. Hauek, hiru taldetan sailkatu dira: antolaketa bilerak, difusio jarduerak eta ebaluazio jarduerak.

3.1.ANTOLAKETA BILERAK

2017ko abenduaren 19an laborategiko kalitateko arduradunekin bilera egin zen.

Aldi preanalitikoan beraiek aurkitutako arazoaren inguruan hitz egin (hemolisia, hodiak nahiko ez betetzea...) eta honen emaitza den proiektuaren ideia eta burutu nahi ziren ekintzen azalpena egin zen: auditoria kliniko orokorraren aurretik, pazienteen eta osasun profesionalen segurtasunaren inguruko kanpaina txikia egitea helburu izanik. Honetarako, odol laginaren erauzketaren inguruko, segurtasunaren ikuspuntutik, gida azkarra eta posterrak egitea erabaki zen. Hauek, odol erauzketak burutzen diren eta uztaileko auditoria klinikoetan zerbitzu kritikoak zirela erabaki zen lekuetara bidaliko ziren. Gida azkarra eta posterraren zabalkuntzaren ostean, leku kritiko hauetan (aurrerago azalduko direnak, taldeko partaide guztiekin egindako bileretan) auditoria klinikoak egitea erabaki zen.

2018ko otsailaren 13an laborategiko kalitateko arduradunekin bigarren bilera bat egin zen. Laborategiko kalitate zerbitzuko gainbegiratzaileren aldetik, laginen lorpenaren inguruko gida azkarra burutu zen (16,17) eta taldea elkartzeko eguna ezarri : otsailaren 15a. Gida azkarra luzatu zen bertatik posterra burutzeko asmotan.

Bileratik at, posterraren zirriborroa egin zen hurrengo bileran aurkezteko ideiarekin.

2018ko otsailaren 15an auditoria klinikoen antolaketarako bilera egin zen, DOUko kalitate unitateko gelan. Bertan talde multidisziplinarreko zazpi kide eta erizaintzako 4.mailako ikaslea elkartzeko ziren, azken honek parte hartze tutorizatu izanik.

Bilera honetan ondorengo puntuak landu eta ekintzak burutu ziren:

- Auditoria klinikoko lekuak zehaztu ziren (ikus 1.eranskina), espezialiteetako OZ kanpoan utziz. Hau da OSI Donostialdeako 27 OZ eta DUOko hiru puntu.
- Gida azkarraren eta posterraren berrikusketa burutu zen. Taldean ikuspuntu eta jakintzak partekatu ostean, hainbat aldaketa proposatu eta burutu ziren. Hurrengo bilerarako, aldaketak burutu eta posterraren azken bertsioa proposatuko zela erabaki zen, ondoren Komunikazio unitatera bidali eta auditoria klinikoak burutuko ziren lekuetara bidaltzeko. Hauen azken bertsioa burutzen denean, laborategiaren Web orrian zintzilikatzea, bai posterra eta baita laginen erauzketarako gida azkarra ere, erabaki zen.
- Komunikaziora bidali baina lehen eta hurrengo taldearen bilerarako aurkezteko posterraren azken bertsioa burutzeko bilera eguna ezarri zen: otsailaren 19a.
- Auditoria klinikoak burutzeko auditore taldea erabaki zen, guztira hamar auditore izatea deliberatuz. Auditoreetako bat erizaintzako ikaslea izanik, auditoria klinikoak burutzera beste auditore batekin joatea erabaki zen, azken honek tutore modura jokatzeko.
- Auditoria klinikoak burutzeko erabiliko den check-listean agertu nahi diren puntuak azaldu ziren. Laborategiko kalitate arduradunen esku geratu zen lan hau hurrengo bileran aurkezteko asmotan.
- Auditore moduan hezkuntza jasotzeko bileraren data jarri zen: otsailaren 26a.

2018ko otsailaren 19an proiektu taldeko hiru kide elkartu ziren posterraren azken bertsioa burutzeko. Aurreko bileran azaldutako akatsak zuzendu eta hobekuntzak aplikatu ziren, posterraren azken formatua ezarriz. Posterra gaztelerako eta euskarako bertsioetan burutu zen.

2018ko otsailaren 26an auditore izateko prestakuntza saioa egin zen. Saioa, BDko eta preanalitika arloko auditoria klinikoetan aditua den erizainak eman zuen. Bertan auditoria klinikoen datuak sartzeko erreminta eman zigun (tableta) eta honen erabilpenaren nondik norakoak azaldu. Honez gain, honen inguruko material teorikoa eman zigun.

2018ko martxoaren 7an auditoria klinikoen organizazioa burutzeko azken bilera egin zen. Bertan honako puntuak eta ekintzak landu ziren:

- Laborategiko kalitate arduradunen esku geratutako behin betiko check-lista (ikus 2.eranskina) aurkeztu zen. Hau bibliografiaren, taldeko kideen eta BD

(fabrikanteak) emandako aholkuen arabera izan zen. Honez gain, auditoria klinikoetako leku bakoitzean burutu beharreko behaketa kopurua ezarri zen: erauzketa guneko erizain, ikasle edota erauzketa burutzen duen osasun profesional guztiak ikuskatuko ziren, bakoitzari bost behaketa eginez, beti ere paziente kopurua kontuan hartuta.

- Posterra (ikus 3.eranskina) eta gida azkarraren azken bertsioen erreparatu ziren eta hauek komunikazio zerbitzuaren bitartez auditoria klinikoak burutuko diren lekuetara, martxoaren 8 eta 9 artean bidaltzea erabakiz.
- Auditoria klinikoko lekuak banatu ziren auditoreen artean bost ibilbide ezarriz (ikus 4.eranskina).
- Martxoaren 12tik aurrera auditoria klinikoaren hasiera burutzea erabaki zen. Honetarako OZ gainbegiraleei abisatu zitzaizkien helbide elektronikoz.

3.2.DIFUSIO JARDUERAK

2018ko martxoaren 8 eta 9 artean odol erauzketa egokia burutzeko gida azkarraren eta posterren zabalketa burutu zen.

2018ko apirilaren 27an DOUko ekitaldi aretoan Gradu Amaierako Lana burutzen ari den 4.mailako erizaintzako ikaslearen eskutik, proiektuaren inguruko eta aldi preanalitikaren inguruko hitzaldia burutu da. 3. eta 4. mailako erizaintzako ikasleei gonbidapena bidali zitzaizkien helbide elektronikoz.

Bertan, aldi preanalitikoaren eta odol erauzketaren inguruko oinarritzako jakintza neurtu eta gaur egun dauden ideiak eta ohiturak jakiteko asmotan, Kahoot izeneko galdera eta erantzunen programa baten laguntzaz, galderak burutu ziren, galderak erantzuteko 3-4 partaideko zazpi talde sortuz.

Galderak eta erantzunak amaitu ostean, gida azkarra eta posterrean oinarrituz, odol erauzketa egokia burutzeko pausuen argibideak eman eta galdera eta erantzunen azalpenak burutu ziren.

3.3.EBALUAZIO JARDUERAK

Auditoria klinikoak burutu diren 30 puntuetatik zortzi puntu agertuko dira ondoren, egun desberdinetan banatuta. Bertara bi auditore joan ziren, auditore bat erizaintzako 4.mailako ikaslea eta bestea auditore bere tutorea izanik. Ondorengo egunetan burutu ziren auditoria klinikoak:

2018ko martxoaren 15a Groseko OZ. Bost osasun profesional ikuskatu ziren bakoitzari bost behaketa eginez. Guztira 25 behaketa burutu ziren.

2018ko martxoaren 16a Ondarretako OZ. Bost osasun profesionalen ikuskapena egin zen, bakoitzari bost behaketa eginez. Guztira 25 behaketa burutu ziren.

2018ko martxoaren 19a Hernaniko OZ. Lau osasun profesionalen ikuskapena burutu zen, bakoitzari bost behaketa eginez. Guztira 20 behaketa burutu ziren.

2018ko martxoaren 23a Urnietako OZ. Bi osasun profesionalen ikuskapena burutu zen, bati bost behaketa eginez eta besteari bakarra. Guztira sei behaketa burutu ziren.

2018ko apirilaren 3a Astigarragako OZ. Bi osasun profesionalen ikuskapena burutu zen, bati bost behaketa eginez eta besteari hiru. Guztira zortzi behaketa burutu ziren.

2018ko apirilaren 4a Lasarteko OZ. Lau osasun profesionalen ikuskapena burutu zen, bakoitzari bost behaketa eginez. Guztira 20 behaketa burutu ziren.

2018ko apirilaren 5a Altzako OZ. Lau osasun profesionalen ikuskapena burutu zen, bakoitzari bost behaketa eginez. Guztira 20 behaketa burutu ziren.

2018ko apirilaren 6a Intxaurrendoko OZ. Hiru osasun profesionalen ikuskapena burutu zen, bakoitzari bost behaketa eginez. Guztira 15 behaketa burutu ziren.

Zortzi OZ auditoriak burutu ostean, BDK emandako erremintan (chek-lista duen tableta), datuak sartu ziren. Honez gain, beste bi auditorek burututako, zortzi lekuetako, auditorietan erabilitako chek-listak jaso eta datuak erregistratu ziren.

4.ONDORIOAK

Proiektuan izandako parte-hartzea laburbiltzeko asmotan, jarduera mota eta bakoitzean burututako jarduera kopurua azaltzen da ondoren:

- Antolaketa bilera: sei jarduera.
- Difusio jarduerak: bi jarduera.
- Ebaluazio jarduerak: zortzi jarduera.

Jardueraz gain, posterren berradurreak eta datuen erregistroa burutu da prozesuan zehar.

Proiektuaren ondorioei dagokionez, hauek oraindik ateratzeko goiz da, izan ere proiektua amaitu gabe baitago. Auditore guztiek auditoria kliniko guztiak amaitu eta datu guztiak erregistratu ostean, datuak interpretatzea geratuko litzateke. Lortutako

datuak, BDK duen programa baten bitartez, grafikoak burutzen dira, horrela emaitzak lortuz. Emaitzak daudenean bilera burutzea geratuko litzateke, hezkuntza programak ezarriko diren eta hauen eraginkortasuna ebaluatzeko auditoria klinikoak burutuko diren erabakitzeko eta adosteko.

5.GARAPEN PERTSONALA

Talde multidisziplinari batean lan egiteak eta horrelako proiektu batean parte hartzeak alde positibo eta negatiboak ditu.

Alde batetik, horrelako proiektu batean lan egiteak, pazienteari kalitatezko zaintza ematea bermatzen du. Izan ere, ikuspegi holistiko bat eskuratzen da, diziplina ugariako profesionalak daudelako eta ikuspuntu guztiak kontuan hartzen direlako. Adibidez laborategietan, askotan emaitza eta prozesuan soilik jartzen dute fokua, pazienteen zaintza eta egunerokoa eta laginak jasotzean izan daitezkeen akats, zailtasun eta gaizki ulertuak kontuan izan gabe. Bestalde erizaintzan askotan ahazten da laborategian ematen diren trabak, edozein motatako laginak bidalita, emaitza ziurrak lortuko dituztela pentsatuz. Gehienetan eta batez ere lan karga handia denean norbere lanean zentratu eta beste guztia ahaztu egin ohi da, pazientearen segurtasunean eta zaintzen kalitatean eragin negatiboa emanez.

Horrelako proiektu batean parte hartzeak beste ikuspegi batzuk ulertzera narama, eta profesional bezala haztea baimendu dit, bai nire lana era egokian egitea eta baita ere besteei beraien erraztea baimenduz. Gainera erizainen arteko talde lanean zuzeneko parte-hartzea egunero burutzen dugun ekintza izan arren, beste diziplina batzuetako profesionalekin hain zuzenean eta pazientearen segurtasuna hobetzeko proiektu batean parte hartzea, ez da egunero burutzen den ekintza eta horrek lehen aipatu bezala erizaintzaz haratago begiratzen lagundu dit.

Esan beharra dago, nahiz eta talde lan edo kolaborazio proiektu idealaren ideia oso erakargarria izan, bere alde ez hain positibo edota zailtasunak ere badituela. Talde orotan bezala, taldekideen edota zerbitzuen interesak eta inplikazioa sartzen dira jokoan eta askotan zaila izaten da ados jarri eta antolatzea.

Alde hau dela eta, proiektu honetan parte hartzean eta lan bat aurkezteko muga bat izatean, estres egoerapean eta denboraz mugiturik ibiltzearen sententzia izan dut. Izan ere proiektua urri-azaro aldean hasiko zela esan zidaten eta nahiz eta abenduan proiektuaren gaia eta zein ekintza burutuko ziren azaldu, otsail amaiera arte ez ziren proiektuaren jarduerak hasi. Honekin bat esan beharra daukat, ikasle bezala askotan

zaila dela organizazio handi bateko goi karguak mugiaraztea, nahiz eta zuk ahalik eta presio gehien egin edota gauzak aurreratzen saiatu, gauza asko ez daude zure esku eta kasu konkretu honetan antolakuntza oso zuzena edota zorrotza ez izateak atzerapenak eragin dizkit.

Hala ere, erizain edota erizaintzako ikasle bezala, horrelako proiektuetan parte hartzeko aukerak urriak izaten dira eta esperientzia bezala aukera paregabea iruditu zait, profesional gisara hazteko eta etorkizuneko hobekuntza metak finkatzeko.

7.BIBLIOGRAFIA

- 1.Escobar E, Rodríguez IP. Errores más usuales en la sección Química Clínica del Laboratorio Clínico. Gaceta Médica Espirituana [Internet].2011 [atzitze data: 2018ko otsailaren 26]; 13(3):10-19. Eskuragarri: <http://www.medigraphic.com/pdfs/espirtuana/gme-2011/gme113r.pdf>
- 2.Ventura S,Chueca P, Rojo I, Castaño J.L. Errores relacionados con el laboratorio clínico. Química Clínica [Internet]. 2007 [atzitze data: 2018ko martxoaren 2a]; 26(1):23-28. Eskuragarri: <https://www.fecobiove.org/documentos-cientificos/Errores-relacionados-con-el-laboratorio-clinico.pdf>
- 3.San Miguel A, de la Fuente P, Garrote JA, Lobo R, Lurueña ML, Eiros JM. Minimización de errores preanalíticos y su repercusión en el control del laboratorio clínico. Rev Lab Clin [Internet]. 2018 [atzitze data: 2018ko martxoaren 15a]; 11(1):51-58. Eskuragarri: https://ac.els-cdn.com/S1888400817300314/1-s2.0-S1888400817300314-main.pdf?_tid=112a58d3-b6f6-44b3-975f-d5c4150e3797&acdnat=1524829169_71f5215cc6966ae0b18c879330cb30cf
- 4.Da Rin G. Pre-Analytical workstations as a tool for reducing laboratory errors. J Med Biochem [Internet]. 2010 [atzitze data: 2018ko otsailaren 26a]; 29 (4):315–324. Eskuragarri: <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/jomb.2010.29.issue-4/v10011-010-0031-x/v10011-010-0031-x.pdf>
- 5.Jurado A, López J, Martínez R, Rodríguez R, de la Peña L, Romero MV. La gestión por procesos en el laboratorio clínico como herramienta para disminuir los errores preanalíticos. Rev Lab Clin [Internet]. 2012[atzitze data: 2018ko martxoaren 2a];5(2):57-67. Eskuragarri: https://ac.els-cdn.com/S1888400811000687/1-s2.0-S1888400811000687-main.pdf?_tid=b9f624b7-996e-452a-bc14-de3362508781&acdnat=1524830017_63d1f8d006d9631737b1bc3cc59b20d1
- 6.Moral J, Mesa E, Conde MA. Importancia del orden de llenado de los tubos de muestras sanguíneas por Enfermería.Nure investig [Internet].2011 [atzitze data: 2018ko martxoaren 15a]; 1(54): 1-8. Eskuragarri: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/549/538>
- 7.Salinas M, López-Garrigós M, Yago M, Ortuño M, Carratala A, Aguado C, et al. Evaluación de la calidad en el laboratorio en la fase preanalítica: un estudio multicéntrico. Rev Calidad Asistencial [Internet]. 2011 [atzitze data: 2018ko martxoaren 2a];26(4):264-268. Eskuragarri: file:///C:/Users/personal/AppData/Local/Temp/S1134282X11000716_S300_es.pdf

8. Lippi G, Banfi G, Church S, Cornes M, De Carli G, Grankvist K, et al. Preanalytical quality improvement. In pursuit of harmony, on behalf of European Federation for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) Working group for Preanalytical Phase (WG-PRE). Clin Chem Lab Med [Internet]. 2015 [atzitze data: 2018ko martxoaren 15a]; 53(3): 357-370. Eskuragarri: <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/cclm.2015.53.issue-3/cclm-2014-1051/cclm-2014-1051.pdf>
9. Sengupta S, Mehndiratta M, Gupta S, Puri D. Pre-analytical phase in clinical chemistry laboratory. J Clin Sci Res [Internet]. 2016 [atzitze data: 2018ko martxoaren 2a];1(5):171-178- Eskuragarri: http://svimstpt.ap.nic.in/jcsr/jul-sep16_files/ra.15.062.pdf
10. Cuadrado-Cenzuala MA, García M, de Gracia Y, González M, Collado L, de Pedro JA, et al. Errores en la identificación del paciente y en muestras biológicas en el proceso analítico: ¿es posible la mejora de la seguridad de los pacientes?. Rev Calidad Asistencial [Internet]. 2015 [atzitze data: 2018ko martxoaren 2a];30(6):310-318. Eskuragarri: file:///C:/Users/personal/AppData/Local/Temp/S1134282X15001311_S300_es.pdf
11. Laboratorio Clínico Central. Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad [Interneteko monografía]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad; 2013 [atzitze data: 2018ko otsailaren 26a]. Eskuragarri: https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Laboratorio_Clinico_EyR.pdf
12. Gomez J, Romero A, Camacho R, Ruiz C. Relevancia de las enfermeras en los errores en la fase preanalítica. Rev ROL Enferm. 2014; 37 (10):31-34.
13. Romero A, Jiménez M, Ávila I, Cámara MM, Cobos A, García A, et al. Detección y disminución de errores preanalíticos en muestras sanguíneas procedentes de atención primaria mediante sesiones de actualización clínica de enfermería. Proyecto de investigación. Enfermería Docente [Internet] 2009 [atzitze data: 2018ko otsailaren 26a]; 90: 3-8. Eskuragarri: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-90-03.pdf>
14. Romero A. Fuentes de error en la toma de muestras sanguíneas. Recomendaciones para la fase preanalítica. Metas Enferm. 2007; 10 (6): 55-60.

15.Green SF. The cost of poor blood specimen quality and errors in preanalytical processes. Clin. Biochem [Internet]. 2013 [atzitze data: 2018ko martxoaren 15a]; 46: 1175–1179. Eskuragarri:

<http://velanovascular.com/wp-content/uploads/2017/01/Elsevier-The-Cost-of-Poor-Blood-Specimen-Quality-and-Errors.pdf>

16.Simundic AM, Bolenius K, Cadamuro J, Church S, Cornes M, van Dongen-Lases E, et al. EFLM Recommendation for venous blood sampling [Interneteko monografia]. Europa: European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine; 2017 [atzitze data: 2018ko martxoaren 26a]. Eskuragarri:

https://www.eflm.eu/upload/docs/WG-PRE%20Venous%20blood%20sampling_for%20EFLM%20NSs.pdf

17.Sexto congreso Nacional del Laboratorio Clínico. Málaga. 2017ko Azaroaren 15-17. Spanish Society of Laboratory Medicine, Working Group for Preanalytical Phase, 2017.

1.Eranskina. Auditoria klinikoak burutuko diren OSI Donostialdeako puntuak.

Groseko OZ	Usurbilgo OZ	Astigarragako OZ
Ondarretako OZ	Pasai Antxoko OZ	Lasarteko OZ
Egiako OZ	Pasai San Pedroko OZ	Orioko OZ
Alde zaharreko OZ	Bidebietako OZ	Zarauzko OZ
Amara Berri OZ	Lezoko OZ	Aiako OZ
Amara Erdiko OZ	Oiartzungo OZ	Getariko OZ
Loiolako OZ	Hernaniko OZ	Zumaiako OZ
Altzako OZ	Urnietako OZ	DUOko Pediatriako Urgentziak
Beraungo OZ	Iztietako OZ	DUOko Odol erauzketa gela
Intxaurrendoko OZ	Zestoako OZ	DUOko Urgentzia orokorrak

2.Eranskina. Auditoria klinikoetan ebaluazioa burutzeko erabilitako chek-lista.

Centro :		NºExtractores		Auditoría Salas de Extracción
Observador:		Nº de observación:		

1.Extractor de sangre.

¿Quién realiza la extracción? (Enfermera , Estudiante....)		
¿Es una persona ya observada previamente? (No la primera vez, pero la siguiente extracción Si ha sido observada previamente)	Si	No
Comentarios:		

2. IDENTIFICACIÓN PACIENTE Y SOLICITUD (Preguntas abiertas. Aunque se conozca a la persona hay que preguntar)	Si	No
¿Se identificó correctamente al paciente? <i>Sí, cuando se pregunta de forma abierta nombre y apellidos.</i> <i>La respuesta SIEMPRE ha de ser contrastada con la petición.</i> <i>En pacientes ingresados: ¿leen los brazaletes identificativos?</i>		
¿Se obtuvo la información mínima? <i>Si, cuando además se le pregunta otro dato, también de forma abierta como la edad, fecha de nacimiento...</i>		
Comentarios:		









3. HIGIENE:	Si	No	N/A
¿Se utilizaron guantes nuevos en la extracción?			
¿Se realizó una desinfección correcta? Que no toque después del secado			
Desinfectante empleado: escribir			
¿Se empleó torniquete de un solo uso? En primaria N/A			
*En primaria ¿Hay protocolo de Limpieza de torniquetes?			
Comentarios:			

4. PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN				
Dispositivo utilizado en la Extracción (Señalar el dispositivo utilizado)	Aguja seguridad con portatubos			
	Palomilla de seguridad			
	Aguja y jeringa			
	Catéter			
¿Se utilizó portatubos de un solo uso?		Si	No	N/A
Lugar venopunción: (Marcar zona utilizada)	Fosa cubital			
	Mano (dorso, venas muñeca no recomendadas)			
	Otras (especificar) : (recomendado maleolos de los tobillos)			
Si jeringa y aguja:	¿Utilizó dispositivo de transferencia?	Si	No	N/A

	¿Se pinchó con aguja el tapón para el llenado?	Si	No	N/A
Si Palomilla de seguridad: ¿Se usó tubo de descarte o ≠ orden?		Si	No	N/A
Si catéter:	¿Se utilizó alargadera+adaptador?	Si	No	N/A
	¿Se usó tubo de descarte o ≠ orden?	Si	No	N/A
Comentarios:				

5.TÉCNICA DE VENOPUNCIÓN				
<p>Torniquete: Posición: 7- 10 cm por encima del lugar de punción. Liberar antes o durante llenado de primer tubo y no más de 1 min. Si dificultades: Soltar y volver a colocar.</p> <p>No se aconseja bombeo, ni puño cerrado.</p>				
		Si	No	N/A
Torniquete: ¿Se liberó correctamente? (antes o durante 1 ^{er} tubo)				
Nº de tubos extraídos. Escribir nº				
¿Se extrajo tubo de citrato primero =“correctamente”?				
¿Se extrajo EDTA antes del de Bioquímica (suero o plasma)?				
¿Homogeneizado correcto, > 3 inversiones?				
¿Los tubos se etiquetaron después de la extracción?				
*¿Los tubos se etiquetaron delante del paciente?				
Comentarios: (Se valora + que en un centro todos lo etiqueten en el mismo momento)				

ORDEN DE LLENADO DE TUBOS DE VACIO

1	2	3	5	6	7	8	10
							
Hemocultivo	Citrato Na Coagulación	Suero Microbiología Bioquímica	Suero Metales	Heparina Na	Sangre EDTA K2	Sangre EDTA K2	Inhibidores glucolisis



Heparina de litio y gel sustituye al suero en Urgencias excepto para la prueba Litio

- **CON PALOMILLA: Tubo de DESCARTE o suero antes de citrato.**
- **Para Transferir sangre extraída en jeringa a tubos de vacío, DISPOSITIVO DE TRASFERENCIA.**
-

6.SEGURIDAD DEL PROFESIONAL	Si	No	N/A
¿Se reencapuchó la aguja?			N/A
¿Activación inmediata de la seguridad?			
¿Se desecharon los dispositivos de forma inmediata? Una vez activado, tirar el dispositivo al contenedor de inmediato, no dejarlo en una superficie para tirarlo después.			
Al finalizar: *Retirar guantes y lavado de manos			
Comentarios:			

DISPOSITIVOS DE EXTRACCIÓN (rellenar uno por cada centro)	Si	No	Nº
¿Se han encontrado tubos expuestos a temperaturas extremas (<4 o >25°C)?			
Si la respuesta es sí, describir la fuente			
¿Se ha encontrado material caducado? Accesos venosos			
¿Se ha encontrado material caducado? Tubos			

Marca de tubos	Marca de agujas	Marca de palomillas

3.Eranskina. Odol lagina ateratzeko gida azkarra: Posterra.

ODOL LAGINA ATERATZEKO GIDA AZKARRA

1. PAZIENTEAREN IDENTIFIKAZIOA

Esango al dizkidayu zure izen eta abizenak?

Eta zure jaiotze-data?



Egiaztatu datuak bat datozela eskaerarekin

2. HIGIENEA

- Eskularruak jarri
- Guneko desinfekzioa, 10 cm-ko diametroa duen borobila eginez eta %70eko alkohola edo klorhexidina erabiliz



3. TORNIKETEA



- Beharrezko bada soilik jarri
- Ziztatzeko aldea baino 7-10 cm gorago jarri
- Kendu lehen hodira odol-jarioa hastean

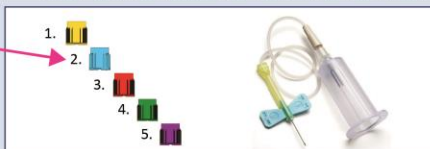
4. HODIEN BETETZE-ORDENA

Hodi-euskarria edo transferitze-gailua duen xiringa



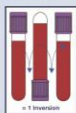
Tximeleta:

Hodi urdina baztertu edo ordena aldatu



5. LAGINEN HOMOGENIZAZIOA

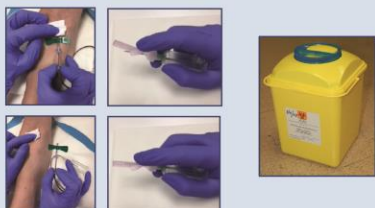
180° eginez poliki alderantzizkatu



- Behin, hodi bakoitza atera ostean
- 4 - 10 aldiz, hodi guztiak atera ostean
- Hodi bakarra ateraz gero, 5-10 aldiz alderantzizkatu erazuketaren ostean



6. PROFESIONALEN SEGURTASUNA



7. BOLANTE ETA HODIEN ETIKETATZEA

Pazientea aurrean dugula, boleanteari eta hodiei etiketa jarri

Etiketa tapoiaren azpian



Koloredun marra libre utzi



Hodiaren betetzea ikusteko gunea libre utzi



4.Eranskina. Auditoriak burutuko diren zerbitzua ibilbidetan eta joango diren auditore kopuruetan banatuta.

1.Ibilbidea:2 auditore	2.Ibilbidea:Auditore 1	3.Ibilbidea:Auditore 1	4.Ibilbidea:5 auditore
-Groseko OZ -Ondarretako OZ -Intxaurreondoko OZ -Alzako OZ -Astigarragako OZ -Hernaniko OZ -Urnietako OZ -Lasarteko OZ	-DUOko urgentzi orokorrak -DUOko pediatriako urgentziak -DUOko odol erauzketa gela	-Egiako OZ -Alde zaharreko OZ -Amara Berri OZ -Amara erdiko OZ -Loiolako OZ	-Aiako OZ -Orioko OZ -Getariko OZ -Zarauzko OZ -Zumaiako OZ -Usurbilgo OZ -Oartzungo OZ -Beraungo OZ -Iztietako OZ -Zestoako OZ -Pasai Antxoko OZ -Pasai San Pedroko OZ -Bidebietako OZ