

ISTRIPU BIOLOGIKOAREN

ARRISKUAREN PREBENTZIORAKO ESKULIBURUA



mutualia



WWW.MUTUALIA.ES

Mutualiako Osasun Alorreko eta
Prebentzio Zerbitzu Propioko
langileek egina



AURKIBIDEA

Sarrera

Zein dira arrisku biologikoa duten LANBIDEAK?

Zein dira istripu biologikoetan tartean izan ohi diren fluido nagusiak?

Zein dira AGENTE BIOLOGIKOEK organismoan SARTZEKO darabiltzaten BIDEAK?

Zein GAIXOTASUN harrapa daiteke?

Zein da sarrien gertatzen den ISTRIPU MOTA?

Arrisku biologikoaren prebentzioa

Lehen mailako prebentzioa: ISTRIPUA GERTATU AURRETIK

Bigarren mailako prebentzioa: ISTRIPUA GERTATU OSTEAN

Osasun-laguntzaren arlo bakoitzeko berariazko gomendioak

Arlo kirurgikoko, anestesia-zerbitzuko, artroskopia zerbitzuko eta ABUko langileak

Oftalmología zerbitzuko langileak

Honako eskuliburu hau arrisku biologikoa duten istripuen prebentzian laguntza-tresna gisa baliagarria izateko helburuarekin egin da, izan ere, arrisku biologikoa baita osasun-eremuan lanetik eratorritako arriskuen artean ohikoena.

Eskura ditugun prebentzio-ekintzekin heldu behar zaio prebentzio-lanari eta funtsean, bi kategoriatan multzoka ditzakegu ekintza horiek. Batetik, langile guztien prestakuntzan eta informazioan eragitea, eta bestetik, laneko baldintza teknikoak hobetzea.

Zein dira arrisku biologikoa duten LANBIDEAK?

Arrisku biologikoa duten lanbidetzat jotzen dira kutsatutako odolarekin edo gorputz-fluidoekin harremanetan jartzeko aukera ematen dutenak eta, batez ere, objektu ebakitzaile/zulatzailak erabiltzean ebakiak eta inokulazioak jasateko aukera dakartenak, edo larruzala eta mukosak arriskuan jartzen dituztenak.

Horrek barnean hartzen ditu ondokoak:

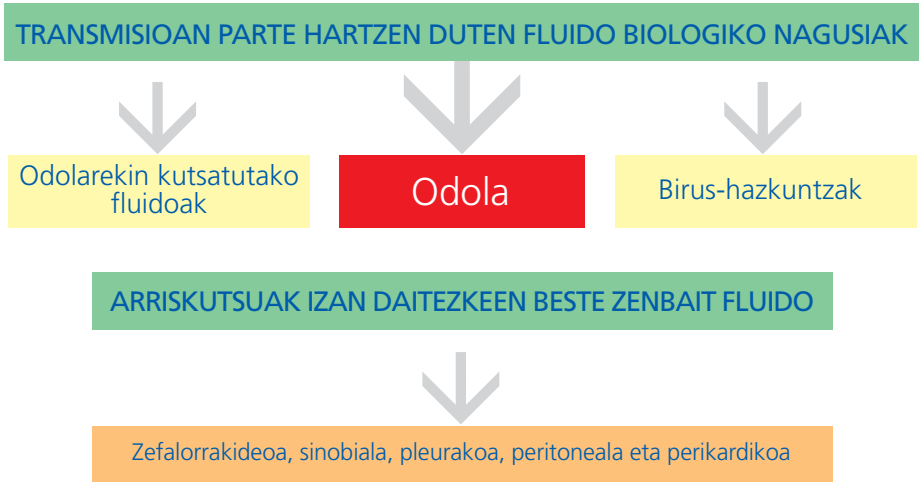
- > **PERTSONAL SANITARIOA:** gaixoei laguntza zuzena ematen diena -medikuak, erizainak, erizaintzako laguntzailak, zelariak, osasun-laguntzaile teknikoak (adibidez, X izpiekin lan egiten duten langileak)-.
- > **LABORATEGIKO PERTSONALA:** kutsatutako laginak prozesatzen dituena.
- > **GARBIKETAKO PERTSONALA:** kutsatutako hondakin-materialak darabiltzana.
- > **MANTENTZE-LANETAKO LANGILEAK:** kutsatuta egon daitezkeen instalazioetan lan egiten dutenak.



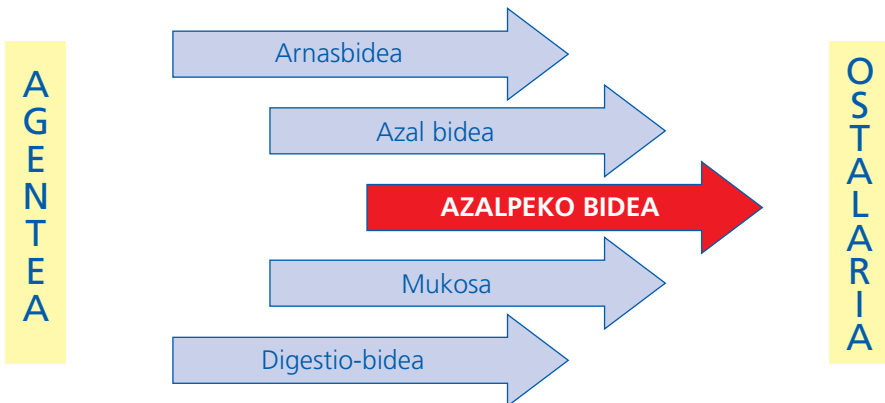
Zein dira istripu biologikoetan tartean izan ohi diren FLUIDO NAGUSIAK?

Istripu biologikoetan tartean izan ohi diren fluido biologikoak odola (hori da nagusia), odolarekin kutsatuta daudela ikusten diren fluido biologikoak eta birus-hazkuntzak dira.

Likido zefalorrakideoa, sinobiala, pleurakoa, peritoneala edo perikardikoa ere, infekziosotzat jotzen dira, nahiz eta horien kutsatzeko arriskua horren ezaguna izan ez.



Zein dira agente biologikoek organismoan SARTZEKO darabiltzaten BIDEAK?



Organismoan sartzeko bideak

<p>Arnasbidea</p>	<p>Airean dauden tantatxoak edo partikulak ARNASTEA: germenak daramatzaten jariakinak, eztulak, usinak eta abar arnastean kutsatzea gerta daiteke.</p>	
<p>Azal bidea</p>	<p>Agente infekziosoa azalarekin harremanetan jartzean, agenteak AZALA zeharkatzeko gaitasuna izan dezake zauriak, fisurak, higadurak daudenean edo, azala babesten duen geruza azidoan aldaketaren bat dagoenean.</p>	
<p>Azalpeko Bidea</p>	<p>Elementu ebakitzaila edo zulatzaile batek (orratzak, bisturiak eta abar) AZALA ZEHARKATZEN duenean, azalpean infekziosoak izan daitezkeen agenteak utz ditzake.</p>	
<p>Mukosa bidez</p>	<p>Agente infekziosoa ORGANISMOKO MUKOSEKIN (BEGIAK, AHOA, ETAB.EKIN) harremanetan jartzen denean gerta daiteke. Mukosen xurgapen-gaitasuna oso handia da, odol-hodi askoko zonak baitira</p>	
<p>Digestio-bidea</p>	<p>Agente infekziosoa AHOTIK DIGESTIO-EREMUETARA heltzen denean gerta daiteke; izan ere, bertan agente hori xurgatu eta organismora pasatu egiten da.</p>	

Arrisku biologikoa duten istripuetan **AZALPEKO BIDEA** da sarrien gertatzen dena.

Zein GAIXOTASUN harrapa daiteke?

Gaur egun, profesional sanitarioek bere lanean sarrien harrapa ditzaketen infekzio-eritasun garrantzitsuenak B Hepatitisaren birusak (BHB), C Hepatitisaren birusak (CHB) eta Giza Immunoeskasiaren birusak (GIB) eragindakoak dira; bai eta beste zenbait birusek edota mikroorganismok (tetanosa, tuberkulosia, legionelosa, etab.ek) eragindako gaixotasunak ere.

Zein da sarrien gertatzen den ISTRIPU MOTA?

Datu estatistiko orokorren arabera, istripu gehienak TRESNA EBAKITZAILE/ZULATZAILEEKIN EGINDAKO ZITADA EDO EBAKIEN ondoriozkoak dira.

Istripuen % 89 larruazalean zeharreko inokulazioak dira, eta horietatik % 87 zitzadek eragiten dituzte.

Iturria: EPINETAC

Neurri txikiagoan, zenbait gorputz-fluidoren ZIPRIZTINEk ere, istripuak eragiten dituzte.

Ebaki edo zitzadagatik ISTRIPUA IZATEKO ARRISKU HANDIENA DUTEN JARDUERAK hauek dira:

- Medikamentuak muskulu barnetik eta zain barnetik ematea.
- Erabilitako materiala biltzea.
- Odola manipulatzeko.
- Estalkia berriro jartzea.
- Zauriak jostea.
- Ahaztuta utzitako orratzak.
- Zaborra biltzea.



Mutualian pilatu dugun esperentziatik ondoriozta daiteke istripu mota horien kausa nagusiak ondokoak direla:

- Pazientea bat-batean mugitzea.
- Segurtasun-arauak ez betetzea (orratzei estalkia berriro jartzea, segurtasun-materiala ez erabiltzea, pertsonentzako babes-jantziak ez erabiltzea, materiala galdua uztea...)
- Gehiegizko konfiantza / Presaz lan egitea.

Materiala

Istripu gehienak ORRATZekin gertatu ohi dira.

Orratz barne-hutsek kutsatzeko arrisku handiagoa dute, odola eramateko gaitasuna baitute, bide batez serotransmisioaren arriskua areagotuz.

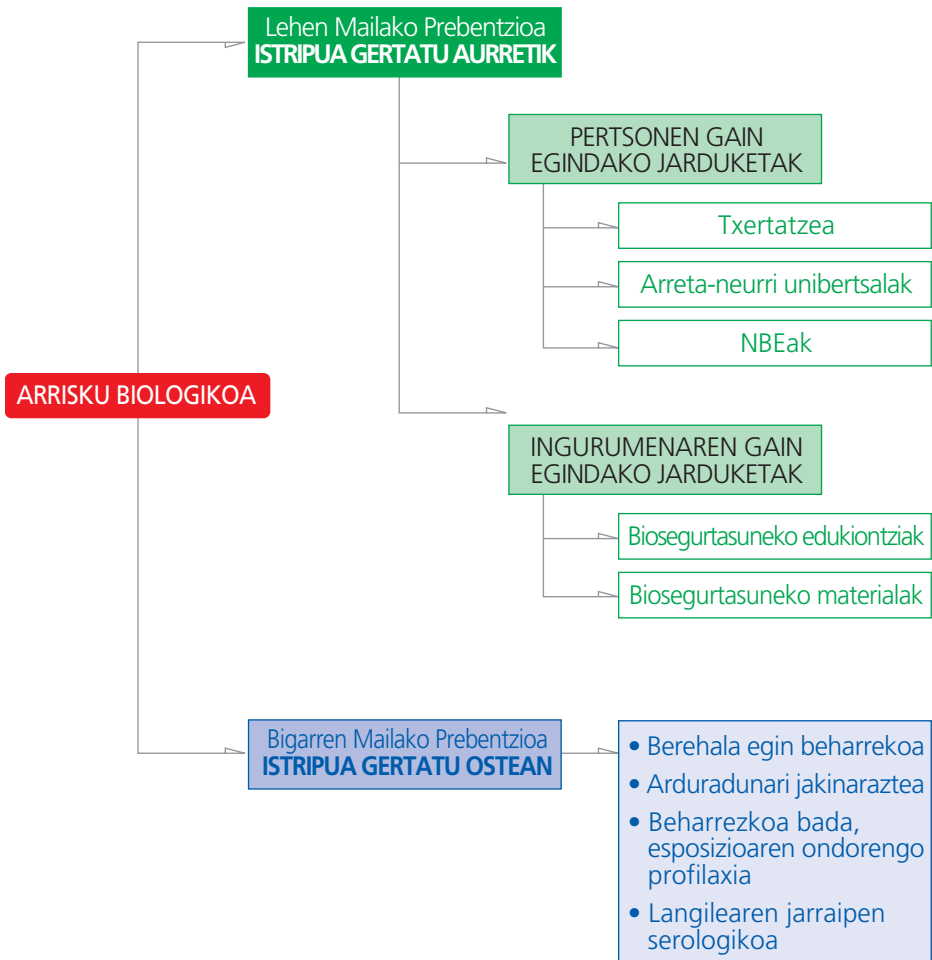


Orratzez gain, ondoko tresnek ere sarritan har dezakete parte istripuetan:

- Zauriak josteko orratzak.
- Bisturi-xaflak.
- Lantzetak.
- Sartze periferikoko zain-kateterrak

ARRISKU BIOLOGIKOAREN PREBENTZIOA

Jarraian, arrisku biologikoaren prebentzioaren ildo nagusiak aipatuko ditugu, ISTRIPUA GERTATU AURREKO prebentzioa (Lehen Mailako Prebentzioa) eta ISTRIPUA GERTATU OSTEKO prebentzioa (Bigarren Mailako Prebentzioa) bereiziz.



Lehen mailako prebentzioa: ISTRIPUA GERTATU AURRETIK

A. PERTSONEN GAIN EGINDAKO JARDUKETAK

A.1. Txertatzea

Prebentzio-neurri guztien artean, zalantzarik gabe, eraginkorrena txertatzea da; hala ere, gaur egun BHBaren kontrako txertoa baino ez dugu; hala ere, beste zenbait txerto gomendagarri ere badago, esate baterako tetanosaren kontrakoa.

A.2. Arreta-neurri unibertsalak

Pazienteen fluido biologiko guztiekin harreman edo kontaktu oro ekiditeko arreta-neurriak dira, eta beraz, funtsezkoa da horiek betetzea.

HASIERAKO GOGOETA

Edozein pazienteren likido organikoen laginak edo odol-laginak infekziosoak izan daitezkeela pentsatu behar da eta horren arabera manipulatu.

Ondokoak dira neurriak:

A. Higiene pertsonalari buruzko arauak

- Lanean hasi aurretik azaleko ebakiak, zauriak eta lesioak apositu iragazgaitze-kin babestu.
- Eraztunak eta edonolako bitxiak kendu.
- Paziente bakoitza tratatu aurretik eta ondotik, eskuak urarekin, xaboiarekin eta likido antiseptikoarekin garbitu.
- Laneko guneetan ez jan, edan ezta erre ere.



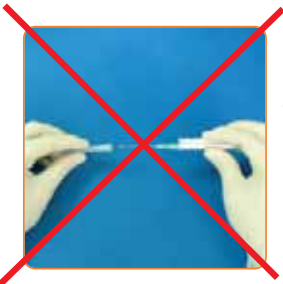
B. Prozedura inbaditzaileak egitean eta objektu ebakitzaille edo zulatzaileak erabiltzean arreta berezia jarri.

-> Arrisku-materialak (orratzak, bisturiak eta abar) maneiatzean KONTU HANDIZ IBILI.



-> SEGURTASUN-MATERIAL erabilgarria erabili. Adibidez, ZITADEN KONTRAKO babesa eskaintzen duten orratzak eta kateterrak.

-> EDUKIONTZI ZURRUNA eraman beti, edozein maniobra inbaditzaile egiterakoan.



-> EZ EZARRI BERRIRO ESTALKIA erabilitako orratzei eta bestelako gauza ebakitzaille/zulatzaileei.

-> EZ UTZI MATERIAL EBAKITZAILE EDO ZULATZAILERIK ABANDONATUTA, erabili ondoren. Behin bakarrik erabiltzeko materiala segurtasunezko edukiontzi zurrunera bota behar da.



➤ ORRATZA ETA XIRINGA BANANDUTA bota beti edukiontzira.



➤ ARROPAK IKUZTEGIRA BIDALI AURRETIK, EGIAZTATU ez dagoela gauza ebakitzailerik/zulatzailerik ahaztuta, ez laneko jantzietan ez ohatiletako maindireetan.

Tresna ebakitzailerik edo zulatzailerik erabiltzen dituzten osasun-langileek, **EUREK ZUZENEAN** bota behar dituzte tresnok. Tresna bat darabilen pertsonak beste inork baino hobeto daki zertarako erabili duen eta izan dezakeen arriskua.

C. Behar bezala deuseztatu hondakin biokutsatu guztiak.



- > Istripu-arriskua ez da amaitzen kutsatutako materiala banaka-banaka deuseztatzen denean; aitzitik, guztiz deuseztatu aurretik, hondakinak ikuzketa- eta deuseztatze-zirkuitu batetik pasatu behar dute eta horretan, beste hainbat langilek hartzen du parte (garbiketakoek bereziki).
- > Hondakin-material edo hondakin biologiko guztiak horretarako bereziki ezarritako edukiontzietara botako dira.
- > Ez nahastu hondakin biologikoak eta gainerako hondakinak.

D. Agente biologikoak manipulatzan diren lan-guneetarako sarbide-mugaketak errespetatzea.

E. Esterilizatu eta desinfektatu behar bezala gainazalak eta tresneria.

- > Ahal bada, behin bakarrik erabiltzeko materiala baliatu behar dugu. Hori posible ez bada, objektuak paziente bakoitzarekin erabili ostean esterilizatu beharko dira, odol-hondakinak edota gainerako substantzia-hondarrak kentzeko garbituz, ondoren uretan eragin eta azkenik, desinfektatu edo esterilizatzeko.



F. Tartean isolamendua eskatzen duten infekzio-prozedurarik egon daitekeen zalantzak izanez gero, gaixo horiek isolatzea eta norberaren babeserako ekipamendu egokiak erabiltzea.

G. Arlo bakoitzeko gomendio espezifikoak jarraitzea, ondoko hauei dagokienez:

- > Jarraitu beharreko lan-metodo eta -prozedurak.
- > Zeregin bakoitzari dagokion Norbera Babesteko Ekipamenduak (NBEak) erabiltzea.



A.3. Norbera Babesteko Ekipamenduak (NBEak)

Egin beharreko zereginen arabera eta babestu beharreko gorputz-atalaren arabera erabili behar diren norbera babesteko ekipamenduak berrikusiko ditugu jarraian.

"Norbera babesteko ekipamenduak" erakusten dituen laburpen-etaula

Eskularruak

- Erabilera orokorrekoak.
- Lagin biologikoekiko (odola, gernua...) iragazgaitzak.

Begientzako babesgarriak (betaurrekoak, biserak, pantailak eta abar)

- Begiak eta aurpegia gorputzeko likidoen edo odolaren zipriztinetatik babesteko.

Mozorroak, maskarak

- Aerosolak arnastearen kontrako babesa.
- Ahoko zein sudurreko mukosak eta konjuntiba, gorputzeko fluidoan edo odolaren zipriztinetatik babesteko.

Mantalak erabiltzea

- Erabilera orokorrekoak.
- Odol edo likido organikoen zipriztin handien aurrean arropa gehigarria erabiltzea.

Aurreko mantal edo amantal iragazgaitzak

- Odol edo likido organikoen zipriztinetatik babesteko.

Oinetakoak eta polainak

- Odol edo likido organikoen zipriztinetatik babesteko.

ESKULARRUAK

ESKUAK ETA BESOAK babesteko erabiliko ditugu, horiek baitira arriskurik handiena izaten duten gorputz-atalak.

Eskularruak eragiketa hauetan ERABILI BEHAR DIRA:

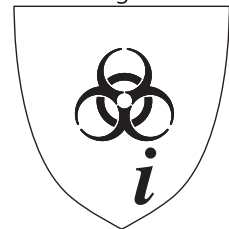
- Odola, fluido biologikoak eta ehunak manipulatzean.
- Ekintza kirurgikoa bitartean ehun, barrunbe, organo eta abarretan sartzea eskatzen duten prozedura inbaditzaileetan, edota zauri traumatikoak sendatzean.
- Odolarekin edota fluido organikoekin kutsatutako objektu, material edo gainazalak manipulatzean.

ESKULARRU MOTAK:

Gaur egun, ez dago arrisku biologikorako eskularru espezifikorik.

Ura eta airea barneratzearekiko erresistentzia-saioak gainditzen dituzten eskularruak (UNE-EN 374-2 araua), mikroorganismoen kontrako babesa ematen duten eskularrutzat jotzen dira.

Piktograma



Iragazgaitzak dira eta besteak beste, ondoko materialez egindakoak dira: latex naturala, nitriloa, PVCa, neoprenoa eta abar.

■ Mediku-eskularruak (UNE EN 455 araua)

Eskularru mota horrek iragazgaitzasuna, malgutasun maximoa eta sentikortasun handia bermatu behar ditu, edozein lan motatan erabili ahal izateko. Izan daitezke:

> Eskularru kirurgikoak

Esterilak eta forma anatomikodunak dira eskularru horiek, erpurua esku-ahurraren aldera dute kokatua eta kirurgia inbaditzailean erabiltzen dira.



< Miaketetarako eskularruak

Esterilak izan daitezke edo ez.

Askotan, lanerako beharrezkoa den trebeziak eskatuta, ezin da ziztada edo ebakiekiko babes eskainiko duen eskularrurik erabili. Hala ere, orokorrean erabiltzen diren ESKULARRUEK (latexez edo beste elastomero batez egindakoe) babes-efektua izaten dute; izan ere, frogatua baitago latexeko eskularruak zeharkatuta jasandako ziztadek TRANSFERITUTAKO ODOLAREN BOLU-MENA %50ean MURRIZTEN dutela, gutxienez. Hortaz, agente biologikoaren transmisio-arriskua ere murriztu egiten dute.

ERABILERA-

GOMENDIOAK

- Normalean ERABILERA BAKARREKO ESKULARRUAK erabiltzen dira, eta horiek, paziente bakoitzarekin kontaktua izan ostean edota zipzirtina, haustura edo zulaketa gertatzean aldatu behar dira.
- Eskularruak HAUTSI edo zulatzen badira, kutsatutako materialarekin kontaktu zuzenik egon den egiaztatu behar da. Hala izan bada, istripuetarako jarduketa-protokoloa aplikatu beharko da.
- Erabilera bakarrekoak ez badira, ALDIRO ALDATU EGIN BEHARKO DIRA, erabileraren arabera, higaduraren arabera, eta eskularruak zahartuta gertatutako gorabeheri buruz eskuartean dagoen esperientziaren arabera.
- PROZEDURA INBADITZAILEETAN ESKULARRU BIKOITZA erabiltzea gomendatzen da.

Behar dena baino neurri handiagoko eskularruak jarri eskuetan eta horien gainean neurri egokiko beste eskularru batzuk jarrita, frogatua dagoela dirudi ukimena hobeto gordetzen dela eta objektu puntazorrotzek egindako sartzeen kontrako erresistentzia handiagoa dagoela.

MOZORROAK eta MASKARA KIRURGIKOAK

Mozorroek kutsatutako gaixoengandik sor daitezkeen mikroorganismoak dituzten aerosolak arnastetik babesten gaituzte.

Orokorrean, iragazteko duten gaitasunaren arabera P3 bezala sailkatutako mozorroak (partikula solidoen eta aerosol likidoen aurrean eraginkortasun handia dutenak) gomendagarriak dira edozein mikroorganismoren kontra erabiltzeko.



Bioaerosolak alde batera utzita, maskara kirurgikoei ahoko eta sudurreko mukosei nahikoa babes ematen diete ur kutsatuaren, odolaren eta gainerako gorputz-fluidoaren zipiztinen aurrean.

BETAURREKOAK, AURPEGIKO BISERAK ETA PANTAILAK

Begietara edo mukosetara partikulen, odolaren eta beste zenbait fluido biologikoren zipiztina edo proiektzioak izateko arriskua dagoenean, begientzako eta aurpegiarentzako babesak erabiltzea beharrezkoa da.

Ehun mukosoak berezko babes baxuagoa dauka, izan ere, ez dauka larruzal duen babes-geruzarik; aldiz, infekzioaren gordailu eta zabaltzaile gisa aritu daitezkeen likido urtsua dauka.

Ondokoak daude aukeran:



- Begiak eta ahoko mukosa babesteko betaurrekoak eta maskara kirurgikoa batera erabiltzea.

Betaurreko horiek langilearen betaurreko graduatuen gainean erabil daitezke.

- Aurpegiko bisera edo pantaila erabiltzea

BABES-ARROPA: mantalak, uniformeak eta aurreko mantal iragazgaitzak

Mantalek, uniformeek eta aurreko mantalek nola baiteko babes ematen dute, norbera babesteko ekipamenduko janzkien artean sailkatzerik ez bada-go ere.

Eraginkorrak izan daitezten, modu egokian erabili behar dira. Adibidez, mantalak behar bezala lotuta eramanez.

Odol edo likido organikoen zipriztin handiak sortze-ko aukera egon daitekeela aurreikusten den esku-hartzeetan (esate baterako, larrialdietan politraumatizatuari arreta ematean, sendaketa handiak egitean, edota zenbait ebakuntza kirurgikotan), babes osagarriak jarri behar dira, mantal edo amantal iragazgaitzak erabiliz.



B. INGURUMENAREN GAIN EGINDAKO JARDUKETAK

B.1. Biosegurtasuneko edukiontzia

Biosegurtasuneko edukiontzia ebakitzailerak/zulatzailerak diren hondakinak deuseztatzea dute helburu.

- Teknika inbaditzaileak egiten diren toki guztietan eduki behar dira biosegurtasuneko edukiontzia (sendaketa-orga eta -geletan, kirurgia-geletan, kontsultetan, larrialdietako boxetan, zainketa intentsiboetako unitateetan eta abar).
- Behar bezala muntatuta dagoela egiaztatu.
- Edukiontzian zehaztutako mailatik gora edo bere bolumenaren 2/3tik gora EZ bete INOIZ ERE, ustekabeko ziztadak ekiditeko.
- Ez itxi edukiontzia berau kendu arte. Behin itxita, ezin da berriro ireki.
- Beteta dagoenean, erabat itxita dagoela egiaztatu behar da, eta ondoren, horretarako zehaztutako tokira eraman behar da, osasun-hondakinen kudeaketa-prozedurari jarraituz.



B.2. Biosegurtasuneko materiala

Produktu biologikoekin larruazalean zeharreko ustekabeko esposizioa jasateko arriskua murriztu eta/edo erabat desagerrarazten duten materialak eta ekipamenduak dira.

Zenbaitetan, material horrek era pasiboan aktibatzen den mekanismoa du (langileak berak aktibatzeke beharrik gabe); horrela, material hori erabiltzean langileak ez du alde ebakitzailerik/zulatzailerik arriskurik izango. Beste zenbaitetan, langileak berak aktibatu beharko du mekanismoa.

Biosegurtasuneko materialen adibideak



< Zainetatik odola ateratzeko segurtasuneko ekipamenduak (vacutainer).

Gailu horrek daukan mekanismoa aktibatzean, ziztada eman eta berehala era seguruan estaltzen du orratzaren punta, istripu-arriskua murriztuz.

> Segurtasuneko intranulak (Avocad kateterak).

Metalezko segurtagailua ateratzen denean segurtasuneko gailuak orratzaren punta automatikoki estaltzen du.



Segurtasuneko xiringak.

Ziztada ostean xiringaren orratzari uzkuartzeko aukera ematen dio segurtasuneko gailuak, horrela orratzarekin ziztatzeko arriskua desagerraraziz.

Bigarren Mailako Prebentzioa: ISTRIPUA GERTATU OSTEAN

ODOLAREKIN USTEKABEKO ESPOSIZIOA EGON DENEAN EGIN BEHARREKOAK

Azalean zeharreko istrypuak (ebakiak, ziztadak...)

- Istripua eragin duen objektua kendu.
- Zauria ur korrontearekin garbitu, igurtzi gabe, odola 2-3 minutuz jariatzen utzi, eta beharrezkoa bada odol-isuria eragin.
- Desinfektatu zauria pobidona iododunarekin edo beste desinfektatzaile batekin, eta ur askotan eragin.
- Estali zauria apositu batekin.

Odol edo fluido organikoen zipriztinak larruazalean

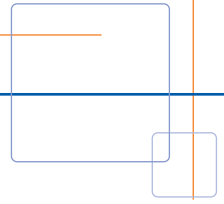
- Xaboi eta urarekin garbitu.

Odol edo fluido organikoen zipriztinak mukosetan

- Berekala ur askorekin garbitu.

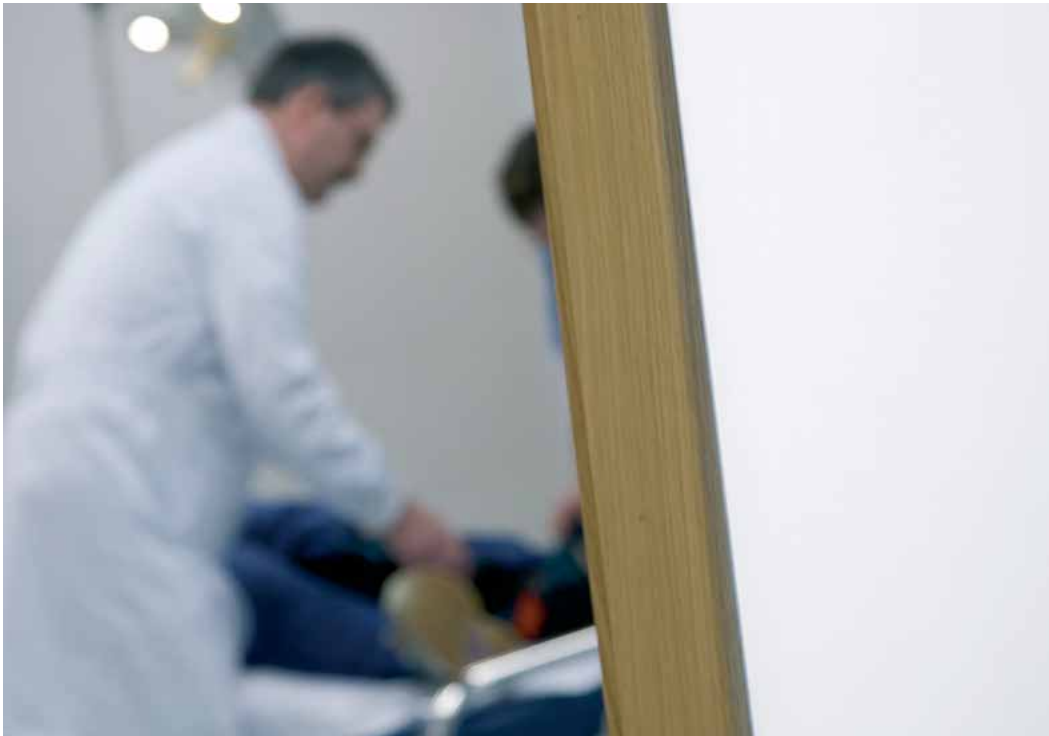
GARRANTZITSUA

ARDURADUNARI LEHENBAILEHEN eman behar zaio istrypuaren berri, gertatutakoa erregistra dezan eta beharrezkoa bada, kasuan kasuko esposizioaren osteko profilaxia jar dezan.



GAINAZALETAN ETA OBJEKTUETAN ODOL EDO FLUIDOEN ZIPRIZTINAK IZAN DIRENEAN EGIN BEHARREKOAK

- Eskularru erresistenteak jantzi.
- Kutsatutako gainazalean diluitutako lixiba bota.
- Gainazala behin erabiltzeko eskuoihalekin garbitu.
- Eskularruak kendu eta eskuak garbitu.



Arlo kirurgikoko, anestesia zerbitzuko, artroskopia zerbitzuko eta ABUko langileak

Ondoko arreta-neurriak hartzea:

- a) Arreta-neurri estandarrak.
- b) Eskularruak eta mozorro kirurgikoak erabiltzea; eta begietarako eta aurpegirako babesak erabiltzea odoleko zein beste fluidoetako tantak edo zipriztinak, edo hezur-epalak sortzen diren prozeduretan. Mantalek eta aurreko mantalek barrera eragin-korra eskainiko duten materialez eginak egon behar dute.
- c) Esku-hartze motaren arabera, oinetako-babes altuak eta mantal iragazgaitzak erabiliko dira.
- d) Eskularru bat hausten bada, lehenbailehen aldatuko da, esposizioa izandako larruazala alde aurretik garbituz. Zenbait kasutan bi eskularru pare erabil daitezke. Ertz ebakitzailen gainean indarra egitea eskatzen duten prozeduretan, babeserako sare sintetikodun eskularruak erabil daitezke. Inplikaturako orratza edo tresna eremu esteriletik kanporatu egingo da.
- e) Tresna ebakitzaille/zulatzailleak erabiltzean teknika arduratsuz aritzeak, ziztadak eta zauriak ekiditeko biderik onena eskaintzen du. Horrez gain, neurri hauek ere gomendagarriak dira:
 - Tresna ebakitzaille/zulatzailleak erabiltzen ari direnean, kirurgia-esparruaren barruan ezinbestekoa den esku kopurua soilik izatea.
 - Material ebakitzaille/zulatzaillea kirurgialariak soilik erabiltzea.
 - Tresnak mahaira itzultzea, kirurgia-eremuan edonon utzi gabe, eta zuzenean instrumentistari eskura eman gabe.
 - Ahal dela, kirurgia-eremuko mairidiretan orratzak eta tresna ebakitzailleak ahaztuta ez uztea.
 - Ebakuntza amaitu aurretik tresnarik ez jasotzea (ziztaden arriskua handia baita).
- f) Artroskopiako materiala ohiko prozedurak erabiliz desinfektatu eta esterilizatuko da.
- g) B hepatitisaren kontra txertatzea.

Oftalmologia-zerbitzuko langileak

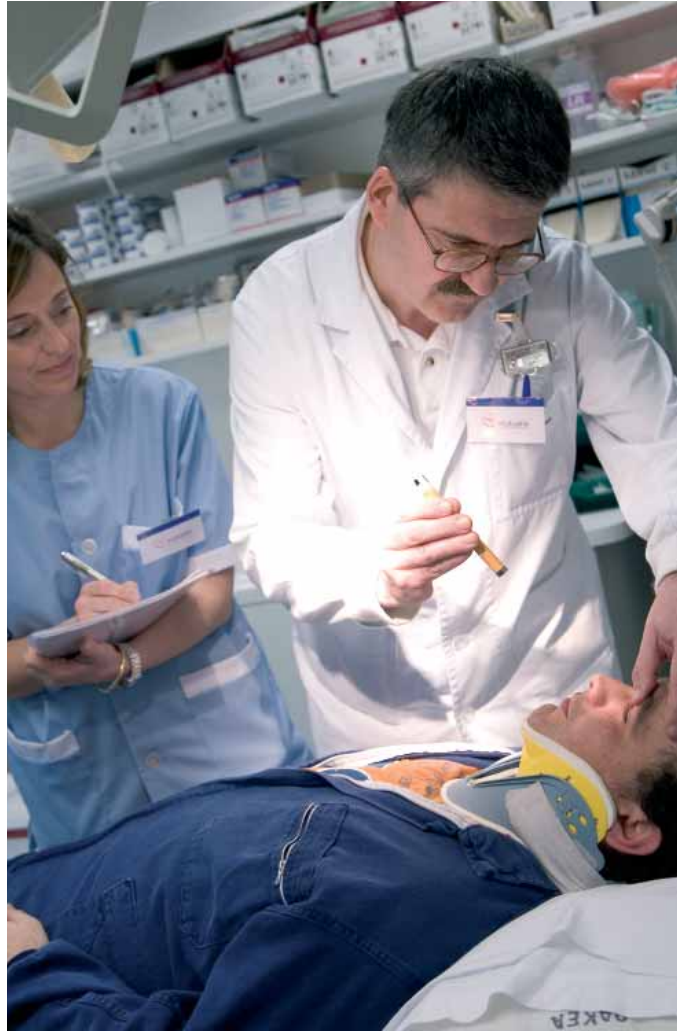
a) Arreta-neurri estandarrek hartzea.

b) Malkoekin kontakturik bada-go, berehala garbitu behar dira eskuak; baita paziente berriari arreta ematen hasi baino lehen ere.

c) Larruazal erasanarekin eskularruak erabiltzea gomendatzen da.

d) Begien kanpoko gainazalekin zuzenean kontaktua izango duten tresna eta gailuak garbitu eta ondoren esterilizatu egin behar dira. Instrumentuak txorrotako urarekin kontu handiz garbitu eta lehortu ondoren erabil daitezke berriro.

e) B hepatitisaren kontra txertatzea gomendagarria da.



- Maiatzaren 12ko 664/1997 ERREGE-DEKRETUA, langileak jardunean ari direla agente biologikoen eraginpean egoteak dakartzan arriskuetatik babestekoa dena.
- 1998ko MARTXOAREN 25EKO AGINDUA, 1997ko Maiatzaren 12ko 664/1997 Errege Dekretuak (langileak jardunean ari direla agente biologikoen eraginpean egoteak dakartzan arriskuetatik babestekoa denak) dioena aurrerapen teknikoen arabera moldatzen duena.
- Osakidetza / Euskal osasun zerbitzuaren Informazio Gidaliburua
- Guía de prevención de los riesgos biológicos SATSE Erizaintzako sindikatua.
- Riesgo biológico en trabajadores sanitarios. Guía para su prevención. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Treball i Formació.
- NTP 571: Exposición a agentes biológicos: equipos de protección individual. INSHT.
- NTP 447: Actuación frente a un accidente con riesgo biológico. INSHT.
- NTP 572: Exposición a agentes biológicos La gestión de equipos de protección individual en centros sanitarios. INSHT.