

# POLIMIXINA-B BIDEZKO HEMOPERFUSIOA GRAM MIKROORGANISMO NEGATIBOENGATIK IZATEN DEN SABEL-JATORRIKO SESPSIAREN TRATAMENDURAKO

## Zertan datza?

Zainketa intentsiboetako unitateetan sartzen direnen artean, ehuneko handia sepsiarene ondorioz sartzen da, eta azken urteetan haren tratamenduak hobera egin arren, oraindik ere handia da sepsiari lotutako heriotza-tasa. Gram bazilo negatiboek eragindako infekzioa bereziki ohikoa da ebakuntza osteko zaintza intentsiboetako unitateetan, sabel-kirurgiaren konplikazioen ondorioz.

Endotoxina Gram bakterio negatiboen kanpo-mintzaren osagai bat da; zerikusi handia dauka sepsiarene patogenesisiarekin, eta shock septikoa tratatzeko xede terapeutikoa izan daiteke.

Polymyxina B (PMX-B) antibiotikoa endotoxinarekiko afinitate handikoa da, eta haren ondorioak neutralizatzeko ahalmena du. Hala ere, ondorio neurotoxiko eta nefrotoxiko nabarmenak ditu, eta horrek haren erabilera sistemikoa eragozten du. Horregatik, gorputzez kanpoko estrategiak garatu dira, haren toxikotasuna gutxitzeko, eta endotoxinek sepsietan daukaten eragina neutralizatu ahal izateko. PMX-B bidezko hemoperfusio-sistema Toraymyxin PMX-20R izenarekin merkaturatu da, eta hemoperfusio-tresna terapeutikoa bat da, PMX-B antibiotikoaz estalitako poliestireno-zuntzez betetako zutabe bat duena.

## Helburu nagusia

PMX-B bidezko hemoperfusioak Gram mikroorganismo negatiboengatik izaten den sabel-jatorriko sepsiarene ohiko tratamenduaren aldean eskaintzen dituen ondorio klinikoak ebaluatzea.

## Metodologia

1994tik 2013ko urtarrilera ingelesez, alemanez, italieraz, frantsesez eta gaztelaniaz argitaratutako literatura zientifikoa sistematikoki aztertzea.

## Emaitzak

**Eraginkortasunari dagokionez:** azterketa sistematikoak eta bi saiakuntza klinikok ondorio positiboak izan direla erakusten dute, aztertutako aldagai guztietan. Hala ere, emaitza horien oinarrian dauden ikerketek muga metodologiko handiak dituzte.

**Segurtasunari dagokionez:** bi azterketak ezagutzera eman dute erabilera honekin ez dela ondorio kaltegarri larririk izaten.

**Kostuaren eta eraginkortasunaren arteko erlazioari dagokionez:** azterketa bakar batek ondorioztatu du esku hartze hau eraginkorra dela kostuaren ikuspuntutik, sepsi larria edo shock septikoa duten pazienteen tratamendurako.

## Eztabaida

Gaur arte argitaratutako datuak itxaropena sortzeko modukoak badira ere, PMX-B bidezko hemoperfusioari buruz eskura dagoen ebidentzia **ez da eztabaidaezina**, azterketetan muga metodologikoak izan direlako.

Dena den, patologia hain larria izanik, kontuan hartzekoa da erabilera hori, beste tratamendu eraginkorrik izan ez eta sepsi larria duten kasu zehatzetan.



Ebaluazio-txosten hau irakurgai dago webgunearen argitalpen atalean:

[www.osakidetza.euskadi.net/osteba](http://www.osakidetza.euskadi.net/osteba)

## POLIMIXINA-B BIDEZKO HEMOPERFUSIOA GRAM MIKROORGANISMO NEGATIBOENGATIK IZATEN DEN SABEL-JATORRIKO SESPSIAREN TRATAMENDURAKO

### Sarrera

Polymyxina B (PMX-B) antibiotikoa endotoxinarekiko afinitate handikoa da, eta haren ondorioak neutralizatzeko ahalmena du. Modu sistemikoan emanez gero, ondorio neurotoxiko eta nefrotoxiko nabarmenak ditu, eta, beraz, ezin da modu horretan hartu. Horregatik, gorputzez kanpoko estrategiak garatu dira, haren toxikotasuna gutxitzeko, eta endotoxinek sepsietan daukaten eragina neutralizatu ahal izateko. Estrategia horien artea dago zuzeneko hemoperfusioa, hau da, odola kartutxo batetik pasaraztea, zeinak endotoxina xurgatzen duen PMX-B antibiotikoz estalitako poliestireno-zuntzez betetako zutabe bat duen. Teknika horrek frogatu du, *in vitro* eta *in vivo* egindako azterketetan, neutralizatu egiten dela endotoxina, eta, horrenbestez, baliteke dabilen endotoxinaren mailak gutxitzea, eta potentzialki sepsiaren kaskada biologikoa etetea.

Hemoperfusio bat egiteko bide zentral bat ireki behar da, argi bikoitzeko kateter bat erabilita, sartutako odola atera eta itzultzea ahalbidetzeko. Horretarako, giltzurrun-ordezkatze etengabeetako teknikan erabiltzen diren kateter eta gailuak erabiltzen dira, arazketa estraerrenaleko iragazkiaren ordez PMX-Bdun kartutxo bat erabilita.

### Ikerketa-galderak

1. Zer emaitza izan ditu PMX-Bdun hemoperfusio bidezko tratamenduak Gram mikroorganismo negatiboengatik izaten den sabel-jatorriko sepsi larri edo shock septikoa duten pazienteetan, ohiko zainketekin alderatuta?
2. Zer faktorek zehazten dute PMX-B bidezko hemoperfusioaren eraginkortasuna eta segurtasuna, Gram mikroorganismo negatiboak dituen sabel-jatorriko sepsi larri edo shock septikoaren tratamenduan?
3. Kostuaren eta eraginkortasunaren arteko zer erlazio dago ohiko tratamenduari PMX bidezko hemoperfusioa gehitzen badiogu, ohiko tratamenduarekin alderatuz?

### Metodologia

1994tik 2013ko urtarrilera argitaratutako literatura zientifikoa sistematikoki aztertzea, datu-base hauetan: MEDLINE; York-eko Unibertsitateko CRDren (*Centre for Reviews and Dissemination*) datu-basea; Cochrane Plus liburutegia;

OVID [Embase; PsycInfo; Pascal; Analytical Abstracts; EBM Reviews; AMED (Allied and Complementary Medicine)]; eta HTAi vortal eta TRIPDATABASE.

Etapak hauek izan dira:

1. Azterten ari garen esku-hartzea landu duten azterketa sistematikoen (AS) bilaketa bibliografikoa.
2. Kalitate metodologikoa analizatzea, FLC 2.0 aplikazioa erabilita.
3. Duela gutxi argitaratu diren eta kalitate metodologikoa handia duten azterketa sistematikoak hautatzea.
4. Kalitate handiko azterketa sistematiko horiek agerian utzitako ebidentzia eguneratzea, hautatutako azterketa sistematiko horietan sartu gabeko azterketen bilaketa bibliografikoa eginda.

### Emaitzak

**Eraginkortasunari dagokionez:** azterketa sistematiko bat (Cruz 2007) eta bi saiakuntza kliniko (Cruz 2009, Cantaluppi 2007) aztertu dira, eta esku-hartzeak ondorio mesedegarriak izan dituela adierazten dute, aztertutako aldagai guztietan (batez besteko presio arteriala 72 orduren buruan, medikamentu-dosi basopresoreak, oxigenoaren/arnastutako oxigeno-frakzioaren presio partziala, hilkortasuna 28 edo 30 egunen buruan).

**Segurtasunari dagokionez:** bi azterketek (Cruz 2007, Cruz 2009) adierazten dute erabilera honek ez duela ondorio kaltegarri larririk.

**Kostuaren eta eraginkortasunaren arteko erlazioari dagokionez:** Italian egindako azterketa batek (Nemoto 2001) ondorioztatu du esku-hartze hau eraginkorra dela kostuaren ikuspuntutik sabel-jatorriko infekzioak eragindako sepsi larria edo shock septikoa duten pazienteen tratamendurako. (kostuaren eta eraginkortasunaren arteko erlazio inkrementala da 3.864 € irabazitako bizi-urte bakoitzeko)

Hala ere, emaitza horien oinarrian dauden ikerketek muga metodologiko handiak dituzte.

### Eztabaida

Gaur arte argitaratutako datuak itxaropena sortzeko modukoak badira ere, PMX-B bidezko hemoperfusioari buruz eskura dagoen ebidentzia **ez da eztabaidaezina**, azterketetan muga metodologiko handiak izan direlako. Dena den, ez da baztertzeko erabilitea beste tratamendu eraginkorrik ez dagoen sepsi larriko kasu zehatzetan.