

Odol-transfusioen arriskuak

Jose Ramon Furundarena Salsamendi

Osasungoa Euskalduntzeko Erakundeko partaidea

Pertsona batek odola falta duenean odol-transfusioa neurri seguru eta eraginkorra da, baina bere arriskuak ere badituela ezin ukatu. Medikuak arrisku guzti hauek kontuan eduki behar ditu, transfusioa behar-beharrezkoa baino ez denean egiteko. Zenbait arrisku aurrikus badaiteke ere, besteekin ez da horrela gertatzen. Azter ditzagun, labur-labur bada ere, transfusioen arriskuak.

Erreakzio hemolitikoak

Antigeno eta antigorputzen arteko erreakzio batek eragiten du eta dudarik gabe ABO odol-talde desegokia edo bateraezina transfunditzean agertzen dena izaten da larriena (ikus Elhuyar. Zientzia eta Teknika 1992:55:16-19).

Erreakzio honen sintoma nagusiak hauek dira: sukarra eta hotzikarak, bularreko mina, disnea edo arnas larritasuna, goragaleak, hipotentsioa, hemorragia, shocka, etab. Erreakzioa transfusioa hasi eta berehala ager daiteke, baina batzuetan geroago kontura gaitzke.

Gertatzen diren erreakzio hemolitiko larri gehienak pazientearen identifikazioan edo laborategian erabilitako lagin eta tutuetan aka-

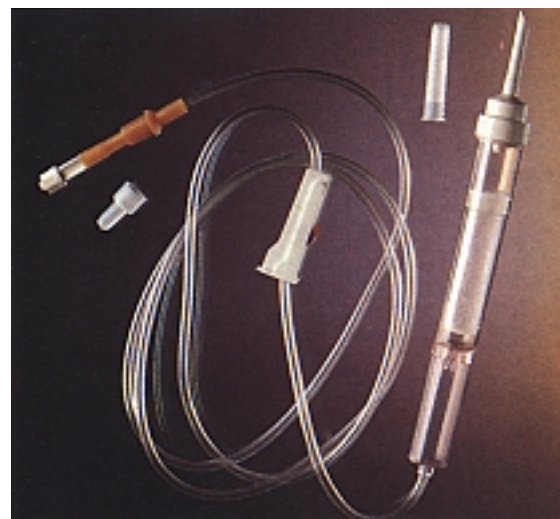
tsak egon direlako sortzen dira (bi pazienteren laginak nahastea edo horrelakoak). Horregatik da hain garrantzizkoa identifikaziorako erabiltzen diren pausu guztiei zehatz-mehatz jarraitzea.

Tratamendua berehala jarri behar da transfusioa geldituz, benan sueroa mantenduz eta mediku arduradunari deituz. Giltzurrunei erasan bazaie eta shocka baldin badauka, likido ugari eta diuretikoak emango zaizkio. Beste lagin batzuk bidaliko dira laborategira odol-taldea berriro aztertzeko, odola ondo

identifikatua dagoela ikusteko eta proba gurutzatuak berriz egiteko.

Eritasun infektzioen transmisioa

Odol-emaileen odolak eritasun hauek transmititzeko arrisku txikia eduki dezan, emaileak baldintza estu batzuen arabera aukeratzen dira eta emandako odolari azterketa asko egiten zaizkio transfusiorako erabilgarria dela erabaki aurretik. Hala ere, arriskua ez da zeharo desagertzen eta ondoren



Transfusiorako odola 170 mikrako iragazki batetik pasarazten da, odol-koaguluak bertan geldi daitezten.



Transfusioa egitean garrantzi handikoa da pazientearen identifikazioa zuzen egin dela ziurtatzea.

aipatutako eritasun infekziosoan transmititzaile izan daiteke odola.

Hepatitis birikoa

Honako birus hauek sor dezakete: B eta C hepatitisaren birusek, zitomegalobirusak eta Epstein-Barr-en birusak. Hepatitisak konturatu gabe pasa daiteke, arazo kronikoak ekar ditzake edo heriotza ere eragin dezake. Gaur egun onartzen da B hepatitisak transmititzeko posibilitatea transfunditutako 50.000 produktuko lekoa dela eta C hepatitisaren kasuan transfunditutako 3.300 produktuko lekoa.

Giza erretrobirusak

Hauetan ezagunenak HIV-1 eta HIV-2 dira, HIES eritasunaren sortzaileak. Egin diren kontrolak eginda ere, transmisio-arriskua transfunditutako 225.000 odol-produktuko lekoa dela onartzen da. HIESari buruzko Hego Euskal

Herriko datuak kontutan hartuta Euskal Komunitate Autonomoan HIES kasuen % 4,2 odol edo odoletik eratorritako produktuen transfusioagatik agertu direla esan dezakegu eta Nafarroan, aldiz, HIES kasuen % 1,9.

Beste birus bat, HTLV-I neuropatia —nerbiotako eritasun— baten sortzailea da. Birus honen transmisio-arriskua, Euskal Herrian transfunditutako 50.000 produktuko lekoa dela esaten da.

Zitomegalobirusa

Jaioberrietan arazo larriak sor ditzake; ume goiztiarretan batipat. Immunodeprimietan ere eritasuna sor dezake. Pertsona heldu gehienak birus honekin kontaktu-an egonak dira eta aurkako defentsak garatuak dituzte, baina odola defentsa horiek ez dituen hartzaileari emanda birusa transmiti diezaikegu.

Beste infekzioak

Besteak beste honako hauen transmisioa aipatua izan da: paludismo, babesiosi, bartolenosi, borreliosi, bruzelosi, toxoplasmosi, tripanosomiasi, etab.en transmisioa.

Kutsaketa bakterianoa

Oso gutxitan gertatzen da eta odol-produktua daraman poltsan bakterioak agertu, garatu eta odolhartzaileari transfunditzean gertatzen da. Odol-produktua denbora gehiegiz epelduta edukiz gero, arriskua handitu egiten da.

Horrelako kasuetan sukar kezagarria, hotzikarak eta hipotentsioa agertzen dira transfusioa hasi bezain laster. Hartu beharreko neurriak hauek dira: transfusioa segituan gelditu eta poltsaren kultiboa egin bakterioa identifikatzeko, antibiotikoak jarri azkar eta shocka gainditzeko neurriak hartu.

G Hartzailearen immunizazioa

lobulu gorri edo hematieek, leukozitoek eta plaketek dituzten antigeno batzuen aurkako erantzun immunologikoa sor dezake transfusioak. Erantzun honek ez du bapateko arazorik sortzen, baina ondoren egin daitezkeen transfusioak baldintza ditzake.

Hematieen aurkako erantzunean sortutako antigorputzak, antigorputz irregular deiturikoak, proba gurutzatuetan atzematen dira. Proba hauek derrigorrez egin beharrekoak dira, zeren bestela erreakzio hemolitiko larria sortarazi baitezakegu.

Leukozitoen aurkako antigorputzak atzematea zailagoa da. Antigorputz hauek dituzten hartzaileak sukarra eta dardara ager ditzakete transfusioekin.

Antigorputz antiplaketarioek sortzen duten arazoa honakoa izaten da: plaketak transfunditu ondoren analisisetan gora ez egitea.

E Injertoa eta ostalariaren arteko borrokaren eritasuna

rabat arraroa den konplikazio hau sistema immunologikoa gutxitua

Sukar-erreakzioak izateko joera duten pazienteengan argazkian ikusi daitekeena bezalako leukozito-iragazkiak erabiltzea komeni da.

edo ondo garatu gabea daukaten ume edo helduegan ager daiteke. Odolean dauden linfozitoek sortzen dute eta, frogatu denez, usuago agertzen da senide baten odola transfundituz gero. Eritasun honen arriskua asko murrizten da lehen aipatutako pazienteei irradiatutako odol-produktuak transfundituz gero; horrela linfozitoak inaktibatu egiten baitira.

G Sukar-erreakzioak

ehienetan antigorputz anti-leukozitarioak medio agertzen den konplikazio hau, transfunditutako gaixoen % lek izan dezake. Aurretik hartutako transfusioengatik edo haurdunaldiengatik sentsibilizatutako pertsonengan agertzen dira. Tratamendu bezala transfusioa gelditu egiten da eta antipiretikoak ematen zaizkie. Erreakzio hau bi alditan edo gehiagotan izaten baldin bada, leukozito gutxiko produktuak transfunditzea komeni izaten da.

T Erreakzio alergikoak

ransfunditutako pazienteen % 1-2tan agertzen den konplikazio honen sintoma klinikoak oso desberdinak izan daitezke: azkurea, urtikaria, angioedema eta sukarra. Ez dakigu oso ondo zergatik agertzen den, baina erreakzio bat baino gehiago izan duten gaixoen komeni izaten da transfusio aurretik antihistaminikoak ematea.

Zorionez gutxitan agertzen den konplikazioa dugu shock anafilaktikoa. Adrenalina eta kortikoideekin tratatzen da. A immunoglobulinarik ez duten gaixoei erasaten die eta transfusiorako hematie-kontzentratu garbituak erabiltzera behartzen gaitu.

Zenbait egoeratan odola 37 graduraino berotzen duten odol-berogailuak erabiltzen dira.



G Gainkarga zirkulatorioa

Era ulergarrian esateko, transfusioa azkarregi eginda edo bolumen handiegia transfundituta sortzen den egoera dela esan dezakegu. Zaharrek, pertsona baxuek eta lehenik odol- edo plasma-bolumen handia duten gaixoek dute konplikazio hau izateko arrisku handiena.

Tratamendua azkar jarri behar da eta ondorengo transfusioak kontu handiz jarriko dira bolumenak ondo neurtuz.

B Burdin gainkarga

Odolak daraman burdinaren ondorioz sortzen den metal-pilaketa medio, urtetan trans-



fusioak hartzen dituzten pazienteengan izaten den konplikazioa da.

Plaketa eta koagulazio-faktoreen urritzea

Gorputzeko odol guztia 24 ordu baino gutxiagotan aldatzen denean transfusio masiboaz hitz egiten dugu eta egoera honetan beharrezkoa izan daiteke plaketak eta koagulazio-faktoreak transfunditzea.

Konplikazio metabolikoak

Transfusio masiboetako konplikazio metabolikoak zenbait faktorek eraginda agertzen dira: gaixoaren shockak, transfusioak azkarrago jarri ezinak, hozkailuan dagoen odola erabiltzeak, etab.ek. Konplikazio aipagarrienak hauexek ditugu:



A immunoglobulinarik ez duten gaixoengan hematite-kontzentratu garbituak erabili behar dira. Argazkian ikus daiteke horretarako egokia den garbigailu bat.

Transfusioetarako arau orokorrak

Ondorengo arau orokorrak kontutan hartuz, aipatu dugun zenbait arrisku murriz dezakegu:

- Pazientea zuzen identifikatzea. Erabilitako laginen, etiketen, pazientearen oheburuko eta abarreko izen-abizenak guztiz bat ez badatoz, ezin zaio transfusioari hasiera eman.
- Odol-transfusioiko lehen 10 minutuetan pazienteak gertutik zainduko da. Ondoren, tarteka zaintzea nahikoa da. Transfusioak gehienez 4 ordu iraungo du.
- Infusio-sistemak 170 mikrako iragazki bat edukiko du odol-koaguluak pasa ez daitezen. Leukozito-iragazkiak, hau da, leukozitoei pasatzen uzten ez dieten iragazkiak, eraginkorrak izan daitezke sukar-erreakzioak agertzeko joera duten hartzaileengan eta transfusio ugari beharko dituzten pazienteengan immunizazioa saihesteko.
- Odola pasatzen ari den bena beretik ez da beste medikaziorik jarriko, suero fisiologikoa izan ezik.
- Transfusioa hasi aurretik komeni izaten da odol-poltsaren itxurari erreparatzea.
- Transfusiorako poltsa zerbaitetarako irekitzen bada, beharrezkoa da epelean egon baldin bada ondorengo 4 orduetan transfunditzea (edo ondorengo 24 orduetan hozkailuan egon baldin bada).
- Odol-berogailuak. Transfusio-sistematik pasatzen den odola 37 gradutaraino berotzen dute eta ondorengo egoeretan erabilgarriak dira:
 - Transfusio azkarretan, batez ere bena lodietatik jartzen direnean.
 - Jaioberrietan, odol guztia aldatu behar dugunean.
 - Beste zenbait egoera berezitan.
- Odol-transfusioan agertutako erreakzio guztien berri emago zaio odol-bankuari.

Hipotermia

Hotza dagoen odol-bolumen handiak transfundituta, bihotzeko aritmiak sor daitezke. Shockaren eragina areagotu dezakeen konplikazio hau saihesteko, odola 37 °C-raino berotzen duen berogailua erabil dezakegu.

Zitratoaren konplikazioak

Beste lan batean aipatu genuenez, odol-poltsetan zitratoa jartzen da odola koagula ez dadin. Transfusio masiboetan zitrato honek hipokaltzemia (hau da, kaltzioa gutxitzea) sor dezake. Gibeletik ondo ez dabiltzan gaixok konplikazio hau izateko arrisku handiagoa dute.

Azidosia

Transfusio masiboen lehen unean azidosia ager badaiteke ere, geroago alkalosia agertzen da zitratoa metabolizatzean.

Potasioaren aldaketak

Hozkailuan gordeta edukitzen dugun odolean potasioak gora egiten du eta odol asko transfunditzean potasio horrek hiperpotasemia sor dezake.