BULARRAK HANDITZEKO MAMOPLASTIA (BULAR-PROTESIAK)

Ainhoa Barriola Azaldegui

Kirurgia Estetikoa.
Qirón Klinika eta Pilareko Ama Klinika
Donostia

Emakumeek, beren bizitzan zehar, bularren forma, bolumen eta egituran aldaketa asko jasaten dituzte. Aldaketa hauetarako gertatzen diren faktorerik garrantzitsuenak pertsona bakoitzaren informazio genetikoa, adina, pisu-aldaketa handiak, laktazioa, haurdunaldia eta aldaketa hormonalak dira. Hala ere, faktore hauekin batera, kontuan hartu behar da bularren erorketa ("ptosia" eta "flazidotasuna") horien estetika eta funtzioa konprometitzen baitute era berean. Honetaz gain, atsegin ez dituzten bular antiestetikoek intseguritatea, depresioa eta inhibizioa sortzen diete emakume askori.

Gaur egun, emakumeak bere gorputza lehen baino gehiago erakusteko joera adierazi du, batez ere lurralde tropikal eta kostaldetako herrietan. Baina, hala ere, forma edo tamaina "ezegokiak" dauzkatenek (handiegiak edo txikiegiak) problema gehiago izaten jarraitzen dute jazteko eta bizitza arrunta egiteko orduan (hondartzara joaterakoan, kirola egiterakoan, etab.). Honengatik, 19. mendetik aurrera, espezialista asko aritu izan dira tratamendu desberdinen bila. Literatura osoan teknika desberdin asko aurki daitezke bularrak txikitu, handitu edo berreraikitzeko. Honek adierazten digu mamoplastia teknika zaila dela eta emaitzak ezin ditugula beti aseguratu, dauden ikerlan guztiek erakusten diguten bezala.

BULARREN FORMA IDEALA

Bular idealek forma konikoa daukate eta areola-titiburuaren konplexua ("CAP" deitua) kono honen puntan legoke. Areolak normalean 4-5 zm-ko diametro zirkularra dauka.

Zibilizazio desberdinetako eskultura eta pinturek erakusten diguten bezala, gizartearen portaeran kontzeptu erlijioso, etniko eta estetiko desberdinak agertu dira, emakumeen bularren forma eta tamaña idealetan. Azkeneko hamarraldietan tendentzia hauek dira gehien agertu direnak:

- Bularrak, batere ez erakustetik, erakusteko orduan ia inhibizio guztiak galtzera pasa da.

- Esposizio handiago edo irekiago hau herri tropikaletan eta itsasoaren inguruan dauden hirietan ematen da batez ere.
- Bularren edertasunaren kriterioa, sentsibilitate etniko eta erlijiosoen arabera dijoa. Hau da, herri batzuetan bular txikiak dira ederrenak eta beste kultura bat duten herrietan, berriz, bular hipertrofikoak (handiak) dira gehien atsegin dituztenak.
- Hala ere, bularrak dira oraindik emakumearen edertasunaren eta sexualitatearen adierazgarri gizartean.
- Hauen edozein distortsio, oraindik kirurgiaren bitartez bakarrik tratatu daiteke.

BULARREN BOLUMENAREN KLASIFIKAZIOA

Tamaina edo bolumena kontuan hartuta, bularrak 4 taldetan bana daitezke:

1. AMASTIA: toraxaren paretan gaineko bular-proiekzioaren absentzia osoa izango litzateke. Emakume hauek oso areola txikiak dauzkate (4 zm baino txikiagoak) eta daukaten proiekzio bakarra titiburuek dutena da. Unilaterala edo bilaterala izan daiteke. Poland-en sindromea daukaten emakumeek, problema estetiko garrantzitsuagoa daukate amastiaz gainera muskulu pektoralaren hipoplasia daukatelako, beraz, toraxean defizientzia askoz nabariagoa da gaixo hauetan.
   Arazo honentzat, tratamendu egokiena kirurgiaren bidez bular-protesiak jartzea da.
2. HIPOMASTIA: Amastiaren eta normomastiaren artekoa litzateke. Kasu honetan, emakumeak bularra badu, baina ez du bere sujetadorearen kopa betetzen, nahiz eta proiekzioa izan, beren konstituzioarekiko desproportzio bat daukatelako.
   Kasu honetan ere, protesiak jartzea litzateke tratamendu egokiena, emakumeak horrela nahi badu.
3. NORMOMASTIA: Emakume hauek proportzio ideala betetzen dute gorputzaren goialdearen eta behealdearen tamainaren eta formaren artean.
4. HIPERTROFIA: Kasu honetan, ordea, emakumeek desproportzio bat daukate goiko eta beheko gorputzeko segmentuen artean. Talde honen barruan, hipertrofia-gradu desberdinak auki ditzakegu (hipertrofia diskretu batetik gigantomastiaraino).

Kasu honetan, berriz, tratamendua bularrak txikitzearen mamoplastia kirurgikoa litzateke, emakumeak horrela nahi badu.

HANDITZEKO MAMOPLASTIA

Historian zehar, 19. mendetik aurrera, teknika oso desberdinak erabili dira bularrak handitu nahian. Honetarako, bularrak gehiago betetzeko jarri izan diren substantzia eta materialak 3 taldetan bana ditzakegu:

1. SUBSTANT
erabili dira
- Gantz a
erabili iz
ikusi zer
ugari em
- Bestalde
bularrak
agertu z
tsuak, fi
zituela il
honenga
- XX. men
finarekir
kaltzifika
berandu
odolaren
emakum
beraz, te
2. EHUN AUT
ko, baina
Alde bate
ko injertoa
rrean jartz
injerto libr
grasoak, a
edo ia de
infekzio u
Bestalde, l
kulu batek
kularra ar
mamoplas
dik ere ko
baskularita
injerto libr
tan. Kasu
bidez, bul
graso ped
pektoralel
transposiz
rren errek
baino tekn
nahiz eta

1. SUBSTANTZIA INJEKTABLEAK: hauen artean, urteetan zehar produktu asko erabili dira, adibidez:

   - Gantz autogenoen injekzioak: liposukzioaren bitartez lortutako gantza erabili izan da honetarako; baina teknika honek ez zuela ondo erantzuten ikusi zen, gantz hori desagertu (birxurgatu) edo nekrosatu, eta problema ugari ematen zuela ikusi baitzuten.
   - Bestalde, XX. mendearen hasieran, parafinako injekzioak erabili zituzten bularrak handitzeko, baina denborarekin konplikazio garrantzitsu ugari agertu ziren (enbolismo pulmonarrak, inflamazio eta nekrosi garrantzitsuak, fistulak, etab.) eta granuloma baten antzeko erreakzioak sortzen zituela ikusi zuten baita ere. Hauei "parafinoma" izena jarri zitzaien. Guzti honengatik, teknika hau baztertua izan zen.
   - XX. mendearen erdialdean, silikona likidoa injektatzen hasi ziren eta parafinarekin gertatu ziren konplikazio berdinak agertu ziren. Honetaz gain, kaltzifikazio ugari agertzen hasi zirenez gaixo hauen bularretan (eta beranduago gorputzaren leku desberdinetan agertu ziren baita ere, beraz odolaren bitartez silikona honen migrazioa zegoela ikusi zuten), azkenean emakume hauei adenomastektomia bilateralak egin behar izan zizkieten; beraz, teknika hau ere baztertua izan zen.

2. EHUN AUTOGENOEN TRANSPLANTEA: Teknika honen bitartez, gorputz bereko, baina leku leku desberdineko ehun bat bularrera transplanta daiteke.

   Alde batetik INJERTO LIBREAK erabili ziren (baskularitate-pedikulurik gabeko injertoak dira hauek). Adibidez, lipoma bat zeukanak, hau hartu eta bularrean jartzen zuten. Beste ehun desberdin gehiago ere erabili izan zuten injerto libre bezala, adibidez, muskulu bat, azala, peritoneoa, injerto dermograsoak, abdomeneko gantz librea, epiploia, etab., baina gehienetan dena edo ia dena birxurgatzen edo nekrosatzen zela eta fibrokiste, fistula eta infekzio ugari sortzen zirela ikusi zuten.

   Bestalde, KOLGAJOAK (pedikulatuak eta libreak, hau da, baskularitate-pedikulu batekin doazenak eta, bestalde, mikrokirurgiaren bitartez pedikulu baskularra anastomosatuz lortzen direnak) ere erabili izan dira handitzeko mamoplastian. Gaur egun, mastektomizatutako emakume batzuetan oraindik ere kolgajoak erabiltzen dira bularren errekonstrukziorako. Hauek beren baskularitatea mantentzen dutenez, ez dira birxurgatzen edo nekrosatzen injerto libreak bezala, eta ia beren tamaina osoa mantentzen dute gehienetan. Kasu honetan erabili izan diren kolgajoak tankera askotakoak dira, adibidez, bularraren azpialdeko ehuneko desepidermizatutako kolgajo dermograso pedikulatuak, epiploieko kolgajo pedikulatuak eta libreak, muskulu pektoraleko kolgajo pedikulatuak eta libreak, muskulu zuzen abdominaleko transposizio ("TRAM") pedikulatuak eta libreak, etab. Teknika hauek bularren errekonstrukziorako erabiltzen dira gaur egun, eta protesiak jartzea baino teknika askoz konplikatuagoak eta mutilatzaileagoak dira gehienetan, nahiz eta gaixoaren ehuna bera erabili protesien ordez.

3. BULAR-PROTESIAK: Ehun autogenoak erabili ondorengo emaitzak eta tratamenduaren zailtasuna eta konplikazio ugariak ikusi ondoren, aloplastikozko bular-inplanteak garatzen hasi ziren. Material ugari erabili izan da bularrak handitu nahian, adibidez, polietilenoko "aparra", polistana, poliuretanoa, metilmetakrilatoa, erretxina akrilikoa, poliviniloko esponja, silikona, etab., baina material hauen guztien erabilera ez zen justifikatu, konplikazio ugari agertu zirelako (infekzioak, fistulak, estrusioa, etab.). Horrela, bular-ehunaren barruan seguritatearekin sar zitezkeen materialak ikertzen hasi ziren, laborategietan proba asko eginez eta honela bularprotesiak sortzen joan ziren.

   Silikonazko gela duten protesiak 1960. urtean agertu ziren lehendabiziko aldiz bularrak handitzeko kirurgian. 1980. urtean, honen kontrako erreportaje asko agertu ziren AEBetan, emakume hauetako asko alterazio erreumatikoak izaten hasi zirela esanaz, beraz AEBetako FDAk silikonako gelazko protesiak debekatu zituen AEBetan 1992. urtean eta ordutik aurrera AEBetan soluzio salinoz betetako protesiak erabiltzen dira, nahiz eta protesi hauek silikonazko kanpo-kapsula batez inguratuak egon.

   Silikona likido, solido edo gel bezala aurki dezakegu, bere polimerizazio-graduaren eta silize librearen kantitatearen arabera. Normalean, silikako dioxidoa bezala dago naturan eta "silikona" dimetilsiloxanoaren polimero oso purua da. Zenbat eta kate luzeagoa izan, orduan eta biskosoagoa izango da silikonazko gela. Gure ingurunean, baita medikuntza-arloan ere, silikona asko erabiltzen da, hau da, orratz eta xiringetan, bihotzeko balbuletan, protesi desberdinetan, drenajeetan, kateterretan, etab. aurki dezakegu silikona, elastomero, gel edo olio moduan.

   Bularretako inplanteak egiterakoan, beren estalkia silikonako elastomero batekin egiten dute. Barruan suero salinozko edo silikonazko gela eraman dezakete. Silikonazko gela, luzera desberdineko kateak dauzkaten silikona-olioekin nahastuta doan molekula erraldoiez eginiko silikonako zuntz edo izpi gurutzatuen matrize bat da.

   Nahiz eta silikonak bular-inplante idealen baldintza ia denak ongi bete, solubiea izan daiteke nahiz eta forma minimoenean, eta protesiaren azala edo bildukia mikroskopikoki zeharkatu dezakeenez, gorputz arrotzaren erreakzioa sor dezake.

BULAR-PROTESIAK

Protesi edo inplante on batek karakteristika hauek izan behar ditu:

- Ez da ehunetako fluidoekin nahastu behar
- Kimikoki inertea izan behar du
- Ez du irritaziorik sortu behar
- Ez du kartzinogenoa izan behar
- Ez du erreakzio alergikorik eman behar
- Tentsio mekanikoei erresistentzia izan behar die

- Nahi den fo
- Fisikoki ez
  rioz.
- Esterilizatze

Gaur egungo
denak ere, silikon
kapsula bat dauka

Denbora berc

1. Azalera le
2. Azalera zi
3. Azalera le
4. Azalera zi
5. Bi lumen d
6. Poliuretan

1. SILIKONAK

Hasiera ba
silikonako
maten eta
Gero, denb
dentsitatea
egin dira,
nahian. Le
arte. Gaur
geroz eta g
ere aldatze
gu, hau da
mikoak au
forma kasu
ondorengo
1970. urte
zegoela iku
saiaketa as
tsonala egi
silikonazko
gutxiago a
ko arrisku
Protesien a
traktura ka
ditzeko ma
putzak egi
zuten prot
zuten prot

- Nahi den formarekin fabrikatzeko ahalmena izan behar du
- Fisikoki ez du modifikaziorik izan behar, inguruko ehunen presioaren ondorioz.
- Esterilizatzeko modukoa izan behar du.

Gaur egungo inplante guztiek, bai sueroz eta baita silikonako gelez beteta daudenak ere, silikonazko elastomero polimerizatu batez eginiko kanpoko poltsa edo kapsula bat daukate.

Denbora berdinean, 6 motako bular-inplanteak egon dira modan:

1. Azalera leuna eta silikonako gelez betetako protesiak
2. Azalera zimurra eta silikonako gelez betetako protesiak
3. Azalera leuna eta sueroz betetzen diren protesi betegarriak.
4. Azalera zimurra eta sueroz betetzen diren protesi betegarriak.
5. Bi lumen dituen eta sueroz eta silikonako gelez betetako protesiak
6. Poliuretanoz ingurututako silikonako gelez betetako protesiak

1. SILIKONAKO GELEZ BETETAKO BULAR-PROTESIAK

Hasiera batean, 1964. urtean Cronin eta Gerow-ek sortutako lehendabiziko silikonako gelez betetako protesiak, atzealdean dacroneko partxe bat zeramaten eta "malko" baten forma zeukaten silikonazko poltsa batzuk ziren. Gero, denborarekin, modifikazio ugari egin dira protesien forman, testuran, dentsitatean, dakroneko partxea kendu egin da, kapsularen paretak findu egin dira, eta abar, kontraktura kapsularraren intzidentzia gutxiagotu nahian. Lehen azalera leunekoak erabiltzen ziren, zimurrak agertu ziren arte. Gaur egun kirurgialari batzuk oraindik leunak erabiltzen dituzte, baina geroz eta gutxiago dira hauek nahiago dituztenak. Bestalde, protesien forma ere aldatzen joan da eta gaur egun forman barietate gehiago aurki ditzakegu, hau da, profil baxuko protesi biribilak, profil altukoak eta protesi anatomikoak aurki ditzakegu. Kirurgialariak aukeratu beharko du protesiaren forma kasu bakoitzean. Forma anatomikoa duten protesiak mastektomizatu ondorengo kasuetan erabiltzen dira normalean.

1970. urteko ikerlan batean, protesi hauetan gelaren ihes mikroskopikoa zegoela ikusi zuten paretean zehar eta ordutik beren bildukia hobetzearren saiaketa asko egin dira. Horregatik, laborategi bakoitzak bere bilduki pertsonala egiten du (hau silikonazko bainuen bitartez lortzen dute). Zenbat eta silikonazko kapa gehiago izan, protesiak erresistenteagoak izango dira, gela gutxiago aterako zaie paretean zehar (beraz, kontraktura kapsularra egiteko arrisku gutxiago izango dute) baina gogorragoak izango dira baita ere.

Protesien azaleraren aldaketa, pareta leunetik zimurrerako aldaketa, kontraktura kapsularraren intzidentzia jaisteko egin zen baita ere bularrak handitzeko mamoplastian. Aldaketa honen ondorioz, protesiaren inguruan gorputzak egiten zuen kapsulako kolageno zuntzak desberdinak zirela ikusi zuten protesi leunen eta protesi zimurren artean; hau da, azalera zimurra zuten protesiek kolagenoa askoz argalagoa, dentsitate gutxiagokoa eta

gutxiago organizatua dute azalera leunekoek baino, beraz kontraktura kapsularra egiteko intzidentzia askoz txikiagoa dute baita ere.

Bestalde, protesi zimurrek 1 mm-ko diametroa duten proiekzio zilindrikoz betetako azalera daukate eta ikerlariek konfigurazio honengatik fibroblastoen eta miofibroblastoen ordena lineala aldatu egiten zela ikusi zuten, azalera zimurreko proiekzioen tarteetan. Honela, kolagenoaren patroi laminarra olatuen antzeko patroi irregular batera aldatzen zela nabarmendu zuten eta, honen ondorioz, azalera zimurreko protesiek gorputzean eragiten duten protesiaren inguruko fibroblastozko kapsula, leunen gorputz-kapsula baino askoz elastikoagoa dela ikusi zuten.

Ikerketa asko egin dira bi azalera hauen arteko diferentziak ikusteko, egin dezaketen kontraktura kapsularra kontuan hartuz, eta beti aurkitu izan da diferentzia nabarmena bien artean, Backer-en III. edo IV. graduko kontraktura kapsularraren intzidentzian. Intzidentzia hau beti izan da askoz handiagoa azalera leuneko protesiak erabili ondoren. Adibidez, Coleman-ek egindako ikerketan, operazioaren ondorengo urtean kontraktura kapsularraren intzidentzia % 58koa zen protesi leunak erabili ondoren, eta % 8koa zen protesi zimurrekin. Operazioaren ondorengo 3. urtean, intzidentzia % 59koa zen leunetan eta % 11koa, berriz, zimurretan. Hala ere, gaur egun nahiz eta kirurgialari gehienek protesi zimurrak erabili, oraindik ere badaude azalera leunekoak nahiago dituztenak.

2. INPLANTE BETEGARRIAK ETA SUEROZ BETETAKO PROTESIAK

Hauek Arion-ek atera zituen 1965. urtean. Hasierako entusiasmoa berehala bukatu zen inplante hauekin, ematen zituzten arazoengatik. Protesi hauek berehala desinflatzen zirela ikusi zuten, batez ere betetzeko balbulan (edo balbularen eta protesiaren artean) zeukaten debilitatearengatik, hau da, balbula puskatu egiten zen. Debilitate-puntu hau hobetu nahian, protesi hauek hobetuz joan ziren baina oraindik problemak ematen zituztela nabari zuten, horien kapsula, batez ere balbularen konexioaren inguruan, zartatu egiten zelako; horretarako kapsula lodiagoko protesiak egiten hasi ziren, erresistentzia handiagotu nahian. Gero, denborarekin, protesi hauek betetzeko beste teknika gehiago asmatu dira baita ere, hau da, diafragmadun balbulak sortu dira adibidez (sueroa sar daiteke, baina ez da berriro ateratzen). Hala ere, protesi hauek beti izango dira sueroz betetakoak, silikonako gela lodiegia baita balbulatik sartzeko.

Bestalde, sueroz betetako inplanteak gaur egun oraindik erabiltzen dira, batez ere AEBetan, silikonako gelez betetakoak debekatuta daude eta. Inplante hauetan sueroak paretean zehar ihes egiten duela ikusi dute (paretaren osmolaritatearengatik) eta horregatik protesiaren kapsula lodiagoa egiten saiatu dira. Hala ere, ihes hau silikonako gelarena baino askoz handiagoa bada ere (likidoa denez, errazagoa baita hau irtetea), kontraktura kapsularra egiteko intzidentzia askoz txikiagoa dauka sueroak silikonako gelak baino. Bestalde kontuan hartu behar da baita ere sueroz betetako pro-

tesiek form
go galdu d

3. LUMEN BIK

Protesi hau
garrien aba
ondorengo
Inplante ha

1. Barruko
2. Eta hon

Honela, su
eta, gainer
zezaketen.
lortutako t

Bestetan e
kontraktur
honen intz
zuten.

4. POLIURETA

Poliuretan
rrak handi
1970. urte
ak poliuret
infekzio et
bere lanea

Gero, urte
iritzi oso d

Hala ere, k
dela eta za
pora atera
kapa hau
duen kaps
tan gorpu
ugari ema
inflamator

1991. urte
toxikotasu
prokantze

tesiek forma eta tamaina silikonako gelaz betetako protesiek baino azkarrago galdu dezaketela ihes honi esker.

3. LUMEN BIKOITZA DAUKATEN INPLANTEAK

Protesi hauek sortu zituztenek, gelez betetako protesien eta inplante betegarrien abantailen konbinazioa lortu nahi zuten, bular-protesien kirurgiaren ondorengo kontraktura kapsularraren intzidentzia gutxiagotzearen bidetik.

Inplante hauek bi espazio edo lumen zituzten:

1. Barruko lumena silikonazko gelaz beteta zegoen
2. Eta honen inguruan, soluzio salinoz betetako beste lumen bat zeukaten.

Honela, suerozko espazioak bigarren barrera baten antzera jokatzen zuen eta, gainera, tamaina gutxitu nahi bazuten, hau xiringa baten bitartez hustu zezaketen. Bestalde, kanpoko geruza bakarrik puskatzen bazen ere, ez zuten lortutako tamaina eta forma guztia galtzen barruko gelarengatik.

Bestetan ere, kontraktura kapsularra egiten bazen, kanpoko lumena hustuz kontraktura hau bigundu egiten zela nabarmendu ziren, baina oraindik honen intzidentzia handiegia zenez, protesi hobearen bila ikertzen jarraitu zuten.

4. POLIURETANOZ INGURUTUTAKO GELEZ BETETAKO PROTESIAK

Poliuretanoko esponjekin egindako proba txar asko pasatu ondoren, bularrak handitzearen kirurgian material hau erabiltzeko interesa asko galdu zen 1970. urtera arte. Urte honetan Ashley-k silikonako gelaz betetako inplanteak poliuretanozko kapa fin batez inguratu zituen, eta hauek erabili ondoren infekzio eta kontraktura kapsularraren intzidentzia oso txikia erakutsi zuen bere lanean (%3 baino izidentzia baxuagoa kontraktura kapsularrean).

Gero, urteetan zehar, kirurgialari askok erabili izan dituzte protesi hauek eta iritzi oso desberdinak jasotzen dira ikerlan guztien artean.

Hala ere, kanpoko poliuretanozko kapa hau denborarekin degradatu egiten dela eta zati txikietan puskatzen dela ikusi da. Horregatik, hauek berriro kanpora ateratzea zaila egiten da; jarri eta hilabete gutxi barru, poliuretanozko kapa hau silikonazko kapatik separatu eta gorputzak normalean sortzen duen kapsula periprotesikoaren barruan sartzen da zati txiki ugaritan, bertan gorputz arrotzeko zelula erraldoiez sortutako erreakzio inflamatorio ugari emanez. Beraz, azkenean poliuretanoko fragmento bakoitza erreakzio inflamatorioko mikrokapsulatan sartuta gelditzen da (granuloma antzera).

1991. urtean, protesi hauek merkatutik atera ziren poliuretanoak zeukan toxikotasun potentzialarengatik (dauzkan osagai alergenikoengatik, osagai prokantzerrengatik, etab.).

EBALUAZIO PREOPERATORIOA

Bularrak handitu nahi dituzten emakume gehienek arrazoi egokiak dauzkate honetarako, baina askok era ezegokian ulertzen dute prozesu guztia. Horregatik oso garrantzitsua da operazioaren aurretik kontsultan egiten den ebaluazioa eta emakumearekin egiten den hizketa.

Lehendabizi egin behar dena historia kliniko on bat lortzea da. Horretarako emakumearen lehenagoko gaixotasun guztiak, bularretan izan dituen problemak, izan dituen haurdunaldiak eta honek bularretan izan duen eragina, hilekoarekin sentitzen dituen bularretako aldaketak (mina, tumefakzioa, handitzea, titiburuetako sekrezioa, etab.), "sangrado" edo odoljario normalak edo anormalak, bai bere buruan eta baita familian ere, dauzkan medikamentuekiko alergiak , izan dituen operazioak, familian izan diren bularreko minbizien historia, etab. jakin behar ditugu.

Bestalde, esplorazio fisikoan, bere gorputzaren forma eta konstituzioa hartu behar da kontuan, gero bularrak ikertu behar zaizkio, hauen tamaina, CAParen tamaina, bularren posizioa toraxean (edozein asimetria kontuan hartu behar da, bai posizioan, baita tamainan eta forman ere), edozein marka edo orbain, bularren ptosia (erorketa) daukan edo ez, eta bularren nodularitatea ikusteko. Hau egin ondoren, garrantzitsua da emakumeari aurkitu ditugun anormalitateak aurkeztea (nahiz eta oso txikiak izan eta batez ere ordura arte ez baditu ikusi), geroko emaitzetan influentzia izan baitezakete. Emakume askok ez daki ziur zein tamainatako bularrak nahi dituen eta hori aukeratzeko teknika desberdinak erabili dira, baina egokiena berak duen ideia orokorra jaso eta kirurgiaren arrazoiaren bitartez tamaina aukeratzea da (hau da, kirurgian ikus daiteke emakumeak daukan protesia jasateko tamaina egokia).

Egia esan, oso kontraindikazio gutxi daude emakume sano bati bularrak handitzeko mamoplastia egiteko; baina, ez dira onartu behar arrazoi eta objektibo desegokiak dauzkaten gaixoak, alterazio psikikoak dauzkatenak, gazteegiak direnak (oraindik desarrollatu gabekoak) eta gerta daitezken konplikazioak jasan ezin ditzaketenak.

Kirurgia honetarako ez da preparazio asko behar, baina analisi preoperatorio oso bat egitea, operazioaren aurretik aspirinarik ez hartzea eta inongo infekziorik ez izatea egokia litzateke emakume sano bat operatu aurretik. Ez dira antibiotiko preoperatorioak behar, nahiz eta gero intraoperatorioak jarri, eta argazkiak ateratzen ditugu operatu aurretik bai aurreko aldetik, baita albotik eta baita zeharka ere.

Mamografía preoperatorioa egiteko iritzi asko daude. Ez da desegokia hori egitea 40 urte baino gehiagoko gaixoetan, bular-minbiziaren historia familiarra daukatenetan eta nodularitate handia daukaten emakumeetan.

PROTESIAK SARTZEKO INTZISIOAK

Inplanteak sartzeko behar den plano kirurgikora iristeko, 3 intzisioren bitartez egin daiteke batez ere:

- intzisio inframamarioa (bular azpikoa)

- intzisio peria
- intzisio transa

Hala ere, bide
erabiltzen da), abdo
tik sar daitezke, edo
ke.

Bestalde, prote
baita ere, baina tek

1. INTZISIO IN

Hau ildo inf
kutsi dezak
ere, baina
txikia izan

2. INTZISIO PE

Hau areola
rraren azal
kirurgikoa
glandularra
dularra (pr
disekzio su
tsi eta bert

Honen aba

- orbaina h
- disekzioa
- hemostas
- ildo infra
- guruinare

Eta desaba

- poltsikoa
  txikiagoa
- intzisioa
- hodi esne
  bakteriar
- areolaren

3. INTZISIO T

Honekin i
tunel bat

- intzisio periareolarra (areola ingurukoa)
- intzisio transaxilarra (galtzarbean zeharrekoa)

Hala ere, bide gehiago erabil daitezke, adibidez intzisio transareolarra (gutxi erabiltzen da), abdominoplastiarekin batera egiten bada abdomenaren intzisio beretik sar daitezke, edo bularren pexia beharrezkoa bada ere intzisio beretik sar daitezke.

Bestalde, protesi betegarriak laparoskopiaren bitartez zilborretik sartu ohi dira baita ere, baina teknika hau ez da gaur egun erabiltzen.

1. INTZISIO INFRAMAMARIOA

   Hau ildo inframamarioan egiten da eta bera da plano kirurgikoa hobeto erakutsi dezaken abordajea, bai plano subpektoralean eta baita prepektoralean ere, baina normalean orbain edo zikatriz nabarmen bat uzten du, nahiz eta txikia izan (3 zm-koa gutxi gorabehera).

2. INTZISIO PERIAREOLARRA

   Hau areolaren inguruan egiten da, beheko erdialdean, areolaren eta bularraren azalaren kolore-aldaketaren leku berean. Hemendik aurrera, plano kirurgikoa egiteko bide desberdinak har daitezke, hau da, disekzio transglandularra egin daiteke, pareta muskularreraino, hemen poltsiko subglandularra (prepektorala) edo poltsiko erretromuskularra egiteko; edo, bestela, disekzio subkutaneoa egin daiteke guruina inguratuz ildo submamariora iritsi eta bertatik poltsiko prepektorala edo erretropektorala egiteko.

   Honen abantailak hauek dira:

   - orbaina hobeto ezkutatu daiteke
   - disekzioa egiteko, zuzenean ikus daiteke
   - hemostasia errazagoa da
   - ildo inframamarioa jaitsi edo igo daiteke beharrezkoa bada
   - guruinaren beheko poloa moztu daiteke, bular tubularra zuzentzerakoan.

   Eta desabantailak:

   - poltsikoa disekatzeko esposizio mugatua dauka (batez ere CAPa 3 zm baino txikiagoa bada).
   - intzisioa oso txikia denez, inplantea sartzen zailagoa da.
   - hodi esne-eroale primarioak ebaki daitezke eta honengatik kontaminazio bakterianoa gerta daiteke.
   - areolaren sentsibilitatea alda daiteke.

3. INTZISIO TRANSAXILARRA

   Honekin intzisio txiki bat egiten da galtzarbean bertan eta hortik aurrera tunel bat disekatu behar da poltsikoa egin behar den lekuraino. Kasu hone-

tan orbaina ez da ia ikusten, baina intzisioa txikia denez, inplantea hortik barrura eta tunel guztia pasatzea ez da batere erraza, eta horregatik kasu honetan gehienetan erabiltzen diren protesiak sueroz betetzen direnak dira (betegarriak). Gero, poltsikoa ez da zuzenean ikusten egiteko orduan, beraz hemostasia ezin daiteke ondo egin; protesia zuzen jartzeko ere zailtasun gehiago daude arrazoi berdinarengatik. Hala ere, endoskopiari esker teknika hau erraztu egin da.

PROTESIENTZAKO POLTSIKOA

- Prepektorala edo subglandularra (guruin azpikoa)
- Subpektorala edo erretropektorala

Autore gehienek diotenez, eta ikerlan asko kontuan hartu ondoren, protesiak plano erretropektoralean jarrita kontraktura kapsularraren intzidentzia askoz txikiagoa dela ikus daiteke. Hala ere, bularrak ptosikoak (eroriak) badira eta emakumeak ez badu pexiarik nahi (honela ehun laxo gehiegi legoke), edo baita bular tubularren kasuan ere adibidez, hobe da inplantea plano subglandularrean jartzea, muskuluaren atzean jartzen badugu, protesia bere leku egokian bai, baino bularraren guruina eroriagoa edo beherago ikusiko delako.

Plano erretromuskularrak beste abantaila gehiago ere baditu:

- Bularren kontorno hobea lortzen da, protesiaren ertzak muskuluaren barruan daudenez nabarmentzen ez direlako.
- Protesia gutxiago esposatzen da tejido glandularraren kontaminazio bakterianora.
- Plano erretromuskularra askoz gutxiago baskularizatua dago subglandularra baino.
- Areolaren eta titiburuaren sentsibilitatea guztiz mantentzen da.

KONPLIKAZIOAK

Alde batetik kirurgiaren berezko konplikazioak aurki ditzakegu (hematoma, seroma, infekzioa, suturaren dehiszentzia, orbain hipertrofikoak, etab.) edozein kirurgiatan bezala, eta bestetik inplanteari lotutako konplikazioak daude (kontraktura kapsularra, protesiaren desplazamendua, asimetria, protesia zartatzea, protesiaren estrusioa, etab.).

KONTRAKTURA KAPSULARRA: Konplikazio arruntena da eta bere intzidentzian bariazio asko aurki daitezke ikerlanetan zehar (% 0tik % 74ra arteko intzidentzia azalera leuneko protesietan eta % 1etik 20ra arteko intzidentzia azalera zimurrekoetan). Backer-ek kontraktura kapsularra 4 gradu desberdinetan sailkatu zuen, bular hauetan gertatzen diren forma eta testuraren aldaketen eta gaixoak presentatzen duen minaren arabera. Hala ere gaixoari ondo azaldu behar zaio konplikazio hau ez dela grabea, molestoa baizik.

Bere tratamendu egokiena profilaxia da (kirurgia oso zaindua egitea, protesi egokienak erabiltzea eta zainketa postoperatorio egokiak jarraitzea lirateke hartu

beharreko neurririk
biltzen dira:

- protesia pl
- medikame
- poltsikoa p
- kirurgian z
- hemostasia

Hala ere, hau
gaixoak bularrean
mendu egokiena bi
mia egiteko edo, be
hoa aldatzeko.

PROTESIEN DE
ondorengo konplika

Kirurgiaren on
baino gorago, behe
laister jarrita zuzen
ikusten badugu, be

PROTESIAK ZA
eta ez dute proble
egiterakoan aurkitz
nean kirurgian bert

Hala ere, ikerla
ez daude osorik, be
daukan efektu ero
berdina izango pro
tan baino argalago
keen zartaketa hau
ren forma ere ez
esker. Sueroz betet
atera eta gorputza
egiten da.

Silikonako gela
granulomak eta inf
ren migrazioa gerta
an gertatzen zen, b

ALDAKETAK SE
litatearen aldaketa
peratzen da gehien
teke. Inplantea pla
hauek gertatzea, z
bular-guruinaren ga
rra disekatzerakoan

beharreko neurririk garrantzitsuenak) eta honetarako neurri desberdin batzuk erabiltzen dira:

- protesia plano submuskularrean jartzea
- medikamentu egokiak erabiltzea (antibiotikoak, antiinflamatorioak, etab.)
- poltsikoa protesia baino pixka bat handiagoa egitea
- kirurgian zehar ahal den traumatismo gutxien egitea
- hemostasia ondo zaintzea.

Hala ere, hau guztia egin ondoren kontraktura kapsularra gertatzen bada eta gaixoak bularrean mina, eta forman eta testuran aldaketak badauzka, honen tratamendu egokiena birkirurgia litzateke, kapsula honen kapsulotomia edo kapsulektomia egiteko edo, beste kirurgialari batzuek nahiago duten bezala, poltsikoaren planoa aldatzeko.

PROTESIEN DESPLAZAMENDUA ETA ASIMETRIAK: Kontraktura kapsularraren ondorengo konplikazio usuena da.

Kirurgiaren ondoren konplikazio hau berehala ikusten bada (protesi bat bestea baino gorago, beherago edo alde batera edo bestera mugitu dela), kontrako presioa laister jarrita zuzendu daiteke; baina presio hau jarri eta 2 astera oraindik berdin ikusten badugu, berriro operatu beharko dugu hau zuzentzeko.

PROTESIAK ZARTATZEA: Bular-protesien zartaketa asko isilak ("silenteak") dira eta ez dute problemarik ematen. Hauek errutinazko mamografiak edo ekografiak egiterakoan aurkitzen dira, edo inplantea edozein arrazoirengatik aldatu nahi dutenean kirurgian bertan aurki dezakegu.

Hala ere, ikerlanek diotenez, 10 urte jarrita daramaten bular-inplanteak jadanik ez daude osorik, beren kapsula ez dago hasieran bezala, argalagoa baizik, gorputzak daukan efektu erosiboarengatik, eta horregatik kapsula honen integritatea ez da berdina izango protesi osoan (hau da, protesiaren alde batzuetan, kapsula, besteetan baino argalagoa izan daitekeenez, errazago puska daiteke). Baina gerta daitezkeen zartaketa hauek ez dute konplikazio klinikorik ematen normalean eta bularraren forma ere ez da aldatzen silikonako gelari eta gorputzak egindako kapsulari esker. Sueroz betetako inplanteekin berriz, hauen kapsula puskatzerakoan sueroa atera eta gorputzak likidoa birxurgatzerakoan, bularren forma eta tamaina galdu egiten da.

Silikonako gela irtetean gerta daitekeen konplikazio oso arraro bat silikonazko granulomak eta inflamazio granulomatoso diseminatuak izatea da, baina hau gelaren migrazioa gertatzen bada izaten da. Hau, lehen, silikona likidoa erabiltzen zenean gertatzen zen, baina orain silikonako gelarekin benetan arraroa da.

ALDAKETAK SENTSIBILITATEAN: Normala da denboraldi batean CAPen sentsibilitatearen aldaketak izatea, gaixo gehienetan gertatzen baita, baina berriro errekuperatzen da gehienetan. % 15 batean disestesia edo anestesia permanentea izan daiteke. Inplantea plano submuskularrean jartzen bada, oso inprobablea da aldaketa hauek gertatzea, zaila delako kasu honetan alboko saihetsarteko nerbioak, beren bular-guruinaren gaineko CAParen dermiserako bidean mintzea, plano submuskularra disekatzerakoan guruina ez baita ia ukitzen.

INPLANTEAREN ESPULTSIOA: Hau zaurian edo azal normalean zehar gerta daiteke, eta gehienetan infekzioa da honen lehen kausa; hala ere gerta daiteke inplantearen zimurrengatik edo bularretako estuegia erabiltzeagatik. Zailagoa da konplikazio hau inplantea plano submuskularrean jartzen badugu gertatzea, beraz soluzioa, lehendabizi gertatu den kausa zuzentzea eta gero inplantea plano submuskularrean jartzea da.

KONTORNOKO IRREGULARITATEAK: Ukitu edo ikusi daitezkeen irregularitate hauek lehen askoz arruntagoak ziren, erabiltzen ziren protesiengatik (gogorragoak ziren, edo betetzeko balbulengatik, edo material desberdinak elkartzen ziren lekuengatik, etab.). Gaur egun, ikusten direnean, kontraktura kapsularra gertatu delako, edo kapsulotomia partziala izan delako, edo geleko protesia puskatu eta gela atera delako, edo atera den gela enkapsulatu delako izaten da. Hala ere, beti izan behar dugu kontuan kiste bat edo bularreko tumore bat izan daitekeela baita ere, beraz beti deskartatu behar dira aukera guztiak.

MINBIZIA DETEKTATZEKO INTERFERENTZIA: Mamografía konbentzionalaren bitartez, % 22-83 kasutan, bularreko guruin-ehuna ezin daiteke ondo ikusi bular-protesiarengatik, beraz teknika espezializatuagoak erabiltzen dituzte honetarako (adibidez, Eklund-en desplazamenduaren teknika mamografikoa). Horregatik, gaixoari beti esan behar diogu mamografiak egiterakoan erradiologoari protesiak daramatzala aurretik abisatzeko. Hala ere, poltsiko erretropektoralean jarrita badaude protesiak, askoz errazago ikus daiteke glandula mamografia bidez.

TUMOROGENESIA: Inplanteek minbizia sortzeko daukaten potentziala, 1948 urtetik aurrera ikertu izan da, baina orain arte ez da honen ebidentziarik agertu, ez baita silikonazko bular-inplanteen eta gizakiaren bularreko minbiziaren arteko kausa/efektua erlaziorik aurkitu.

ALTERAZIO AUTOIMMUNEAK: Van Nunen izan zen, 1982. urtean, bular-inplanteak jarri ondoren kolagenoaren alterazioen sintomak agertzen zituen gaixo baten kasua lehendabiziko aldiz presentatu zuena. Hortik aurrera ikerlan ugari egin dira ehun konektiboko gaixotasunen bila protesi hauek daramatzaten gaixoetan (esklerosi sistemiko progresiboa, eskleroderma, artritis erreumatoideoa, lupus eritematosoa...).

Badakigu protesien kapsulan zehar silikonazko gel mikroskopikoen ihesa dagoela (nahiz gero eta protesi hobeak egin, oraindik ere zerbait ateratzen da) eta hau da gehienbat ikertu dena. Silikonazko kantitate oso mikroskopikoak agertu izan dira emakume hauetako batzuren galtzarbeetako nodulu linfatikoetan, eta baita odolean ere kasu batzuetan, baina oraindik ez da silikonazko protesien eta gaixotasun hauen arteko erlaziorik aurkitu.

Bestalde, bukatzeko, emakume hauek haurdunaldi eta edoskitzaroak normalak izan ditzakete, nahiz eta bular-protesiak eraman (batez ere protesi hauek plano submuskularrean jarrita badaude). Ez litzateke arazorik izan behar, orbainarengatik gerta daitekeen konduktuen blokeoarik gertatzen ez bada, noski.

Emakume batzuek bularretan eduki ohi dituzten marka edo ildoak difuminatuagoak gelditzen direla ikusten dute operazio honen ondotik. Hau da, honekin normalean ildoak hobetu egiten dira baita ere, eta gutxitan ikus dezakegu marka hauek handitu edo gorritu egin daitezkeenik.

MIKROBARIZ

Jose Luis Monfort L
Amara Zentro Med
Donostia

BENA-SISTEMA OR

Sistema erlazionatu
Hemodinamikoki e
Sistema begetatibo
Azalaren moduko t
Aldaketa fisiko-kim
Pertsonarekin
Hormonekin a
Giza naturarel

DEFINIZIOA

Epidermis azp
hori tarteka aldam
temarekin komunil

ARRAZOIAK

Mikrobarizeak sort
a) Faktore ge
b) Ortostatism
c) Mugigabeta
d) Hormonen

KOKAPENA

Gehienetan b
hau da, izterretan,
tara), bularraldera