



Aldaka inplantea

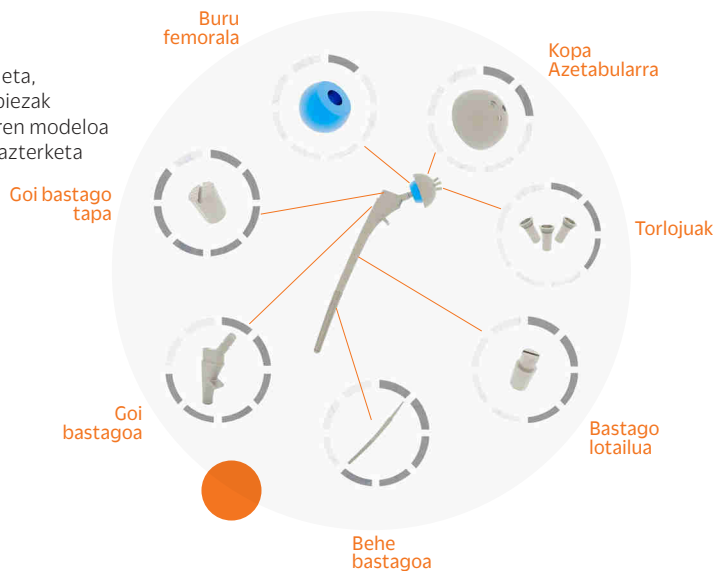
Ingeniaritza Biomedikoa, 1. maila

ERRONKA Bigarren interbentziorako aldaka inplante baten garapena. Inplanteak aldakako artikulazioak jasaten dituen esfortzu eta talkak jasateko gai izan behar du, kaltetuta dagoen gunean bateragarria izateaz gainera.

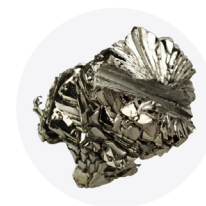
Prozesua

Diseinua

Prototipoa eskalan eraiki eta, ondoren, solidworks-en piezak diseinatu eta prototipoaren modeloa sortu da, horrekin 3D-ko azterketa estatikoa eginaz.



Materialak



Ti6Al4V

- Propietate mekaniko oso onak
- Korrosioari erresistentzia
- Biokompatibilitatea
- Alfa eta beta aleazioak



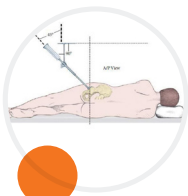
Alúmina

- Desgaste eta frikzio erresistentzia koefiziente oso ahulak
- Erresistentzia mekaniko oso altua
- Gogortasun handia

Ondorioak

Ebakuntza protokoloa

- Ebakuntza posterolaterala.
- Ebaketa bidez artikulazioa agerian uzten da sarbidea erraztuz eta gunearen ikuskapena hobetuz.
- Indar abduktorearen galera saihesten da eta diafisiaren bistaratzea asko hobetzen da kirurgilariarentzat.
- Muskuluen eta zuntzen banantzea mozketari lehenetsiz, arazo post operatorioak murrizten dira.



Lehen ebakuntzekin konparatuz azaldu oi diren zailtasunak direla medio, aldakako bigarren ebakuntzek erronka handia suposatzen dute medikuntza eta ingeniari arloetan. Nahiz eta aztertutako kasuak higadurarekin zerikusia izan, orokorren osagai azetabular eta femorala laxatzean aurkitzen da arazoa. Guzti hau dela eta, diseinuak konplexuagoak egin eta gorputz bakoitzera egokitu behar dira, hau da, gaixoari arreta pertsonalizatuago bat eman beharko zaio.

