



Nunzio Spina

*UO di Ortopedia e Traumatologia,
Ospedale di Macerata, ASUR Marche,
Area Vasta n°3*

Il chirurgo solitario che apriva nuove vie! *B. Larghi da Vercelli*

È la sera del 2 gennaio 1843 a Vercelli, città dello Stato Sabaudo. Nel chiuso della sua stanza, un giovane chirurgo indugia a scrivere con penna e calamaio, al lume di lampada. Per lui è stata una giornata particolare, una tappa importante della sua ancor breve carriera, come se l'arrivo del nuovo anno abbia voluto lasciare un segno. Quel giorno, nella sala di operazioni dell'Ospedale Maggiore degli Infermi, il solerte Bernardino (nome proprio del chirurgo) ha eseguito la sua prima amputazione di gamba. E ora è là, ad annotarne i dati e a registrare le proprie considerazioni, come ha sempre fatto per tutti gli interventi meno impegnativi eseguiti fino allora, come continuerà – con diligenza e umiltà – a fare in seguito.

Il paziente ha ventotto anni, appena tre in meno del chirurgo. Viene dalla campagna vicina, più precisamente da Lucedio, piccolo borgo cresciuto intorno a una abbazia cistercense del XII secolo; il suo mestiere di cavallante, cioè di guardiano e conducente di cavalli, è risultato ormai impedito da una malattia che ha interessato il piede destro, la cui definizione di "*pedartrocace*" sta a indicare una grave forma di tubercolosi ossea, disseminata di carie e fistole. Non ci sono più cure che tengono. Solo se ricorri all'amputazione hai ancora qualche speranza di salvare qualcosa, l'arto se non la vita.

Bernardino si è esibito dunque nell'atto che ogni chirurgo dotato di un po' di esperienza e di una certa audacia avrebbe ritenuto di dover fare. Ha amputato la gamba al terzo inferiore, "*col metodo circolare*", ha apposto "*collette*" a tenere avvicinati i lembi, con l'accortezza che non fossero "*in nessun modo tese*", ha coperto il tutto con un "*apparecchio*" di bende amide. Né più né meno di quello che aveva visto fare ad altri, e che lui stesso aveva provato innumerevoli volte sul cadavere, in sala di dissezione. Scrive le note di quell'intervento con la coscienza di avere agito secondo l'arte del tempo; e quando spegne la



Indirizzo per la corrispondenza:

Nunzio Spina

via Cioci, 50

62100 Macerata

Tel. +39 0733 30827

E-mail: nunziospina6@gmail.com

lampada per andare a dormire non gli resta che affidarsi al buon Dio.

Il compiacimento per quell'importante esordio, però, viene ben presto sopraffatto dalla preoccupazione. Nell'assistere il paziente vede le sue condizioni vacillare, giorno dopo giorno. Febbre, pallore, prostrazione. Alla rimozione del primo apparecchio, il cattivo presentimento diventa amara realtà: gangrena!

Complicazioni come queste, purtroppo, sono molto frequenti nell'epoca in cui ci troviamo; Bernardino lo sa ma non si rassegna, e forse il fatto che ciò capitò proprio alla sua prima amputazione sul vivente comincia a scatenare in lui un moto di ribellione. La battaglia per salvare l'arto e la vita, a questo punto, si fa sempre più difficile, costringendolo ad affrontare prove al limite del razionale. La prima che viene tentata si traduce in un doloroso fallimento, e dalle sue parole traspare un senso di rimorso: *"Attaccai col fuoco a più riprese gli sporgenti ossei monconi... Soffrivano per fuoco crudelmente l'infermo e l'operatore..."*.

La gangrena non recede. Al fine di *"non rinnovare lo spasimo dell'infermo"* il chirurgo pensa allora di ricorrere a una nuova amputazione. Seziona più in alto tibia e perone, *"colla sega a catena"*, scolla i muscoli dal periostio, richiude i tessuti molli. Sul momento appare soddisfatto del suo operato; ma la sera stessa, riportando per iscritto le proprie annotazioni al solito lume di lampada, e meditando nel silenzio della sua stanza, si lascia assalire dal dubbio. Ricorda che da studente, quando nella Clinica Chirurgica dell'Ospedale San Giovanni di Torino gli affidavano le membra amputate da sezionare, aveva più volte notato come *"il periostio leggermente intumidito all'estremo del pezzo amputato, facilmente si distaccava dall'osso sottoposto"*. Arriva così alla convinzione che sia più opportuno staccare il periostio e lasciarlo adeso ai piani soprastanti, piuttosto che fare il contrario. *"L'esame tolse il contento, colla riflessione vidi l'errore che avrei dovuto evitare... Avevo operato una amputazione sovraperiosteale... Determinai in avvenire di passare tra il periostio e le ossa..."*.

Il proposito giunge troppo tardi per il cavallante di Lucedio. La gangrena, infatti, fa presto la sua ricomparsa *"nelle carni del nuovo moncone"*. Sfiduciato ormai dalle sue convinzioni, più che dalla obiettività del quadro clinico, il chirurgo cerca disperatamente di porre rimedio con altri mezzi d'uso corrente, *"corteccia di china, carbone, acido nitrico"*. Niente da fare. L'infermo muore per *"emaciazione"*.

Un anno dopo, 1844. Nella stessa sezione chirurgica dell'ospedale vercellese viene ospitato un contadino ventiduenne. È stato già amputato al terzo inferiore della coscia destra in altro nosocomio, ma il moncone ha i soliti problemi e lascia scoperto l'osso. Bernardino, che si era fer-

mamente ripromesso di *"non più ripetere l'errore"*, esegue una nuova amputazione con l'accorgimento di incidere il periostio sullo stesso piano del muscolo e di distaccare poi l'intero lembo dall'osso. E per il timore di una reiterata sporgenza si spinge *"quasi tre pollici al di sopra"* nel disseccare il femore, asportandolo quindi per un certo tratto all'interno del guscio periosteale.

Tutto viene da lui registrato, messo nero su bianco, come sempre. Il tipo di intervento, intanto, ha una denominazione precisa: *"amputazione sottoperiosteale"*. Tra gli altri particolari, si legge: *"Il troncone osseo questa volta era sepolto dentro alla massa cutaneo-muscolo-periosteale"; "...l'unione ebbe luogo se non veramente per prima intenzione, molto prontamente"*. Il contadino, tre mesi dopo, uscirà guarito dall'ospedale!

Il mistero della "rinascita" dell'osso

Il racconto di questi due casi – poco liberamente tratto dalle sue pubblicazioni – introduce il ritratto di Bernardino Larghi, solitario e modesto chirurgo dell'Ottocento, ideatore di una tecnica operatoria che avrebbe spalancato orizzonti a una specialità ortopedica ancora sconosciuta. La sua felice intuizione fu proprio quella di conservare il periostio, membrana che i più, fino allora, avevano considerato una semplice e inerte guarnizione dello scheletro. Felice e fortunata. Perché tra gli effetti vantaggiosi di questo stragemma si sarebbe addirittura svelata – bene al di là delle intenzioni – la sorprendente capacità riproduttiva dell'osso. Il terreno su cui si muoveva Larghi era esclusivamente la



Il portico antico dell'Ospedale Maggiore di Vercelli, dove Larghi svolgeva la sua attività operatoria.

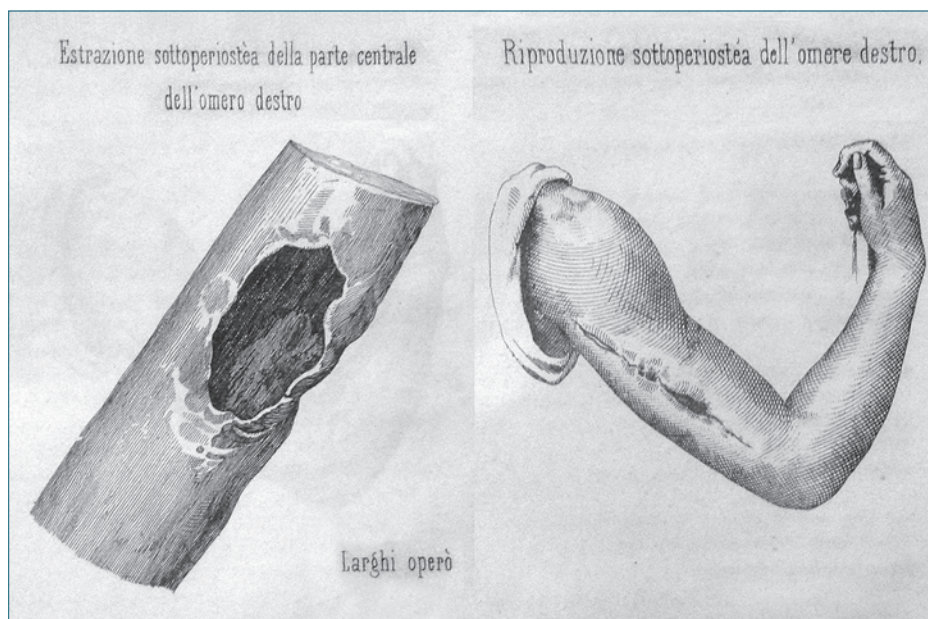
cura del malato. Ogni sua iniziativa scaturiva da una mente osservatrice, e solo il riscontro clinico, nella pratica attività quotidiana, costituiva per lui la prova con cui confrontarsi. Per le amputazioni, che come vedremo rappresentarono solo il punto di partenza del suo cammino, l'esigenza che lo aveva portato a escogitare la via *sottoperiosteale* era stata appunto quella di salvaguardare il più possibile la vitalità dei tessuti molli messi a copertura dei monconi ossei, onde evitare complicanze di natura ischemica o infettiva. Confortato dalle iniziali esperienze, si lasciò guidare da questo principio di chirurgia conservatrice anche in un altro tipo di intervento molto impiegato allora; la resezione ossea. L'asportazione di parti più o meno estese di osso si rendeva indispensabile in casi di lesioni irreparabili, che lasciate al loro destino avrebbero avuto solo la possibilità di ampliarsi o diffondersi. Così era la tubercolosi, senz'altro la malattia maggiormente responsabile; così le osteomieliti o certi tipi di tumori ossei. Privato della sua impalcatura, quel segmento corporeo poteva sopravvivere in qualche modo, pur se mutilato.

E qui proviamo a riprendere il filo del racconto, spostandoci ancora un anno avanti. Siamo nel mese di febbraio del 1845. Larghi si trova di fronte un ragazzino di dodici anni affetto da un "tumore" (in realtà una osteomielite post-traumatica) di una porzione della gabbia toracica. Dovendo resecare un certo numero di costole, pensa ancora una volta a come rendere meno pericoloso l'atto operatorio, dal momento che asportando in blocco osso e periostio, e recidendo i muscoli, si corre solo il rischio di ledere arterie e nervi intercostali, ma soprattutto l'adiacente pleura. L'idea di risparmiare il periostio gli sembra conveniente anche in questo caso: lo recide nel mezzo delle costole, ne divarica i lembi, e così l'estrazione della porzione malata di costola (in questo caso tre, la VII, l'VIII e la IX, al di sotto dell'angolo della scapola) risulta quanto mai agevole. Ma il bello viene dopo. Il ragazzino, che è dedito già al mestiere di falegname, rimane a lungo ricoverato nell'ospedale di Vercelli, restio ad abbandonarlo per non trovarsi costretto a riprendere quel lavoro così pesante. In realtà le sue condizioni generali sono talmente buone che, in cambio della ospita-

lità, si prodiga a fare da infermiere in corsia. Ebbene, non solo non ci sono complicazioni nella chiusura della ferita, ma il dottor Larghi ha la possibilità e il tempo di verificare – con suo lieto stupore – che palpando la zona di torace sede di intervento si percepisce al di sotto della cute, proprio in corrispondenza delle coste resecate, un tessuto di consistenza dura. Il mistero, se così si può dire, troverà presto repliche e interpretazioni.

Pochi mesi dopo è la volta di un quattordicenne, che fa il sarto (tenera adolescenza di allora!). Per dire del suo stato, Larghi lo definisce "*scrofolosissimo*", cioè affetto da una diffusa adenite di natura tubercolare, malattia che ha colpito anche l'articolazione sacro-iliaca, provocando un rammollimento dell'osso iliaco e un accorciamento di 4 cm dell'arto inferiore. Il chirurgo si lancia in una resezione, e nell'estrarre l'osso malato cerca il più possibile di salvare il periostio, non foss'altro perché subito al di là di una delle sue due "*pagine*" si affacciano i visceri addominali. Davvero una prodezza chirurgica (e ci sarà anche chi riterrà impossibile che sia stata realizzata!). Nessuna complicazione. Cinque mesi dopo, l'infermo abbandona il letto e l'ospedale camminando senza stampelle. Prima di congedarlo, Larghi prova a comprimere la zona operata, e anche stavolta ha la sensazione che si sia formato qualcosa di duro, che assomiglia molto all'osso.

L'anno 1845 gliene procura un altro di caso significativo, e questo spazzerà via ogni incertezza. Il paziente ha vent'anni, è un calzolaio, viene da Varone, piccola località



Disegni tratti da una pubblicazione di Larghi. Un caso di resezione sottoperiosteale di omero, con asportazione di una porzione di diafisi (lunga 8,7 cm) e successiva riproduzione ossea.

dell'allora provincia di Ivrea. Il suo omero destro è ampiamente eroso da una "carie", con tre fistole dalle quali fuoriescono pus e schegge ossee. Il chirurgo si rifiuta di procedere a una amputazione (che peraltro il malato sarebbe disposto a subire), preferendo la tecnica più conservativa della resezione, ovviamente per la via che gli è ormai abituale, quella sottoperiosteale. Gran parte della diafisi viene "sgusciata", il periostio rimane là, poi richiuso assieme a muscoli e cute. Dirà Larghi: *"lo non palpai il membro nel sito dell'osso estratto sino al giorno trentesimo; arrivato a questo dì, posi la mano sotto il medesimo, lo abbracciai, lo sostenni, e sentii la continuità dell'osso"*. Il paziente, addirittura, riprese a muovere spalla e gomito. Sì, non c'era più dubbi: il periostio aveva formato nuovo osso!

Ecco dove era arrivato Larghi. Nel suo percorso puramente clinico, malato dopo malato, si era prefissato solo l'obiettivo di rendere ogni intervento meno cruento possibile. Al fenomeno della riproduzione dell'osso non aveva pensato, almeno in una fase iniziale; solo quando se lo vide davanti, e lo toccò con mano, si rese pienamente conto dell'importante traguardo che aveva raggiunto. Fu così sincero – per non dire ingenuo – da ammetterlo pubblicamente. Anche perché, rivelando che quegli effetti fossero il risultato di una sua precisa teoria, avrebbe dovuto darne una spiegazione scientifica, cosa che non apparteneva alle sue attitudini, e forse neanche ai suoi propositi. Diceva: *"La natura si compiace del mistero; e alla mente mia non è dato colà penetrare"*.

Poi però si impadronì della novità. E dopo anni di pratica operatoria, di resezioni sottoperiostali eseguite in qualsiasi distretto scheletrico (comprese le regioni periarticolari), di risultati sovrapponibili a quelli dei tre primi casi descritti, sarebbe stato lui, il dottor Larghi, ad avere la determinazione di lanciare un messaggio di progresso al mondo chirurgico. *"Il periostio, siccome membrana da cui partono tanti vasi, è la madre, la matrice dell'osso; se esportate il periostio, esportate l'avvenire dell'osso; conservate il periostio, osso nuovo all'antico succede"*.

Un genio schivo, tutto casa e ospedale

A Vercelli vi era nato, Eusebio Bernardino Larghi (il primo dei due nomi di battesimo apparteneva solo all'anagrafe), il 27 febbraio del 1812. La laurea in Chirurgia, a 21 anni, aveva preceduto quella in Medicina, a 25; funzionava così a quei tempi. La prima l'aveva conseguita a Torino, trascorrendo giornate intere – come già accennato – nella sala di dissezione dell'antico Ospedale San Giovanni; la

seconda a Genova. Dopo aver frequentato vari atenei in giro per l'Italia, aveva presto fatto ritorno nella sua Vercelli, aprendo in casa propria un ambulatorio, che fungeva anche da dispensario e da piccola infermeria.

Era di famiglia agiata; nel 1835 aveva fatto costruire in città, per sua dimora, un palazzotto di tre piani (che fa ancora mostra di sé, nel centralissimo Corso Libertà); spazio a disposizione, dunque, e ambienti eleganti per svolgere la sua iniziale attività, sia medica che chirurgica. Riscosse un tale successo che nel 1838 fu invitato a prestare la sua opera nell'Ospedale Maggiore degli Infermi, noto anche come Ospedale Sant'Andrea, anch'esso antico, fondato nel 1224 vicino alle omonime basilica e abbazia. Dapprima ebbe il titolo di *assistente onorario*, ma solo nel 1842 gli vennero offerti locali e sussidi adeguati per esercitare la sua attività operatoria. Appena due anni dopo veniva eletto *chirurgo capo*, posizione che avrebbe occupato per il resto della sua vita.

Gli anni intercorsi tra quella sua prima amputazione di gamba e i tre casi di resezione sottoperiosteale descritti, cioè dal 1843 al 1845, appartenevano in pratica agli esordi della sua carriera ospedaliera. Era poco più che trentenne, e già si era reso artefice – quasi inconsapevolmente – di



Il palazzotto fatto costruire da Larghi nel 1835, elegante dimora che gli serviva anche da ambulatorio e infermeria: come si presenta oggi a Vercelli in Corso Libertà.

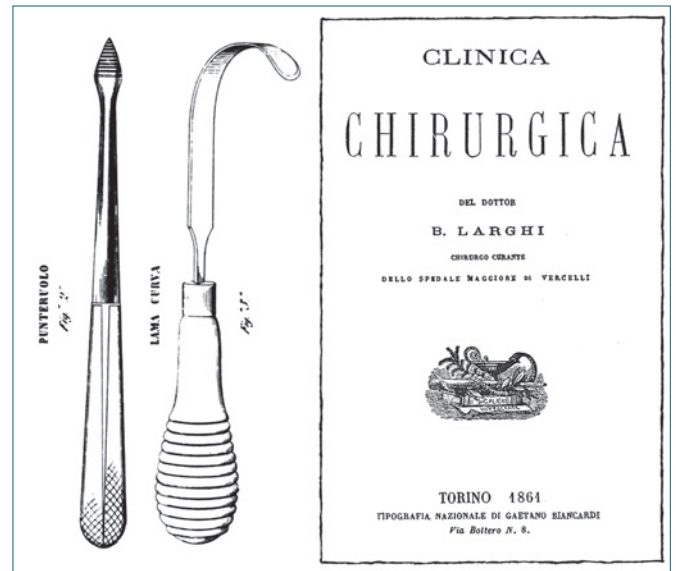
contributi importanti nella chirurgia dell'apparato scheletrico. Solo che di tempo ne dovette passare tanto, prima che certe priorità gli venissero riconosciute.

A sottolineare l'importanza del periostio, in verità, non era stato lui il primo. Ma a verificarla con atti operatori sul vivente, e a darne un indirizzo clinico vero e proprio certamente sì. Già nel corso del secolo precedente, infatti, era stata avanzata qualche ipotesi sulla presunta funzione nutritiva del periostio; e a quella del francese Henri-Louis Du Hamel aveva fatto eco quella di Michele Troja, medico formatosi a Napoli alla corte del Regno delle Due Sicilie, che a tal proposito aveva addirittura condotto degli studi sperimentali sacrificando zampine di colombi. La suggestione che dal periostio si potesse formare "osso rigenerato" aveva da allora contagiato fisiologi e chirurghi, tanto che il celebre Joseph-Francois Malgaigne, nel suo trattato di medicina operatoria della prima metà dell'Ottocento, raccomandava proprio che "...dans la résection il faut conserver le périoste"; salvo poi essere lui il primo a non seguire tale consiglio sul tavolo operatorio.

Chissà se Larghi aveva avuto modo di leggerle queste parole, limitandosi così a metterle in pratica, o da quali altre indicazioni della letteratura scientifica si era lasciato influenzare per coltivare la sua idea. Di sicuro, nel metterla in pratica non l'aveva condivisa con alcuno, se è vero che dal momento in cui era tornato a Vercelli, dopo gli studi e i tirocini universitari, si era praticamente chiuso in sé stesso, tralasciando ogni contatto diretto con altri ambienti professionali. "Io vivo romito nella mia sala chirurgica, e nella mia casa" scriveva dopo circa dieci anni dalle prime sue resezioni sottoperiostee; e proprio riferendosi a queste aggiungeva: "Ignoro se altri giornali o libri patrii o esteri ne abbiano fatto menzione".

Questa cupa riservatezza, che lo portava anche a un certo distacco da ogni forma di autopromozione, favorì probabilmente le reazioni di incredulità che si scatenarono dopo le sue prime pubblicazioni. Alcuni chirurghi francesi, che avevano letto i suoi resoconti sulle pagine de la *Gazette médicale de Paris*, mostrarono apertamente tutta la loro diffidenza, asserendo che era praticamente impossibile distaccare il periostio, così come dichiarato dallo sconosciuto collega piemontese ("...on a prétendu d'avoir enlevé le périoste; c'est impossible"; oppure, "Larghi a publié l'histoire d'un malade au quel il aurait enlevé la plus grande partie de la fosse iliaque; nous avons déjà montré l'exagération si non l'impossibilité de ce résultat"; e via di questo tono).

In realtà, poi, sarebbero state ancora voci francesi, queste decisamente più autorevoli, a riconoscere l'onestà professionale di Larghi e a restituirgli i giusti meriti. Il già citato Malgaigne, ad esempio, che avrebbe avuto buoni



Modelli di scollaperiostio forgiati e utilizzati da Larghi per le resezioni ossee. A destra, il frontespizio della sua opera più importante: "Clinica Chirurgica", edita nel 1861.

motivi per rivendicare la priorità, ammise in un suo successivo scritto del 1874: "...c'est à Larghi qu'appartient sans conteste le mérite d'avoir posé le premier le précept des résections souscapsulo-périostées". Più tardi, anche Louis Leopold Ollier, considerato il creatore della chirurgia ortopedica francese, autore tra l'altro di importanti studi sperimentali sul ruolo rigeneratore del periostio, avrebbe reso onore a "le loyal chirurgien de Vercelli".

Confortato dai primi risultati ottenuti, Larghi continuò a cimentarsi in resezioni sottoperiostee, asportando ancora frammenti più o meno estesi di tibia, di perone, di omero, e allargando il campo anche ai metacarpi, alle ossa brevi del piede. Andavano tutte bene? No! E lo sappiamo perché era proprio lui a testimoniarlo nelle sue pubblicazioni. Talvolta confessava imprudenze ("peccato di avere dimenticato la parte inferiore dell'omero", "errore di avere reciso il nervo radiale"), complicazioni ("sviluppo di forte vermizzazione", "suppurazione"), esiti negativi ("non principio di ossificazione novella"). Ma si trattava di una minoranza di casi, e comunque non sufficienti a farlo ricredere.

Nelle resezioni si spinse persino all'osso mascellare e alla mandibola. In quest'ultimo caso, asportando metà dell'osso, compreso il condilo, e risparmiando oltre al periostio anche la capsula articolare, notò la comparsa di un tessuto che in qualche modo permetteva il ripristino di una certa motilità temporo-mandibolare; poteva dedurre,

in sostanza, che conservando integra la guaina periosteo-capsulare si riproducesse un nuovo ambiente articolare simile al vecchio. E così, nella nuova terminologia introdotta da Larghi, alle resezioni sottoperiostee si aggiungevano le resezioni sottocapsulari (o *"sottocassulari"*, come da lui più spesso etichettate nei suoi scritti).

Un caso dietro l'altro, una riflessione dietro l'altra – la sera, nel chiuso della sua stanza –, perfezionò sempre più la tecnica operatoria da lui proposta. E nel tentativo di superare ogni difficoltà, arrivò ad escogitare strumenti adatti a incidere e distaccare il periostio senza danneggiarlo, come alcuni ferri a tagliente triangolare o ricurvo, al quale diede il nome di *"sgusciatori"*. Suggeriva anche di utilizzare, in mancanza d'altro, *"una pezza piegata per lo lungo e trapezata tra l'osso ed il periostio, o tra la cassula e l'osso, tirata a piene mani pei capi"*...

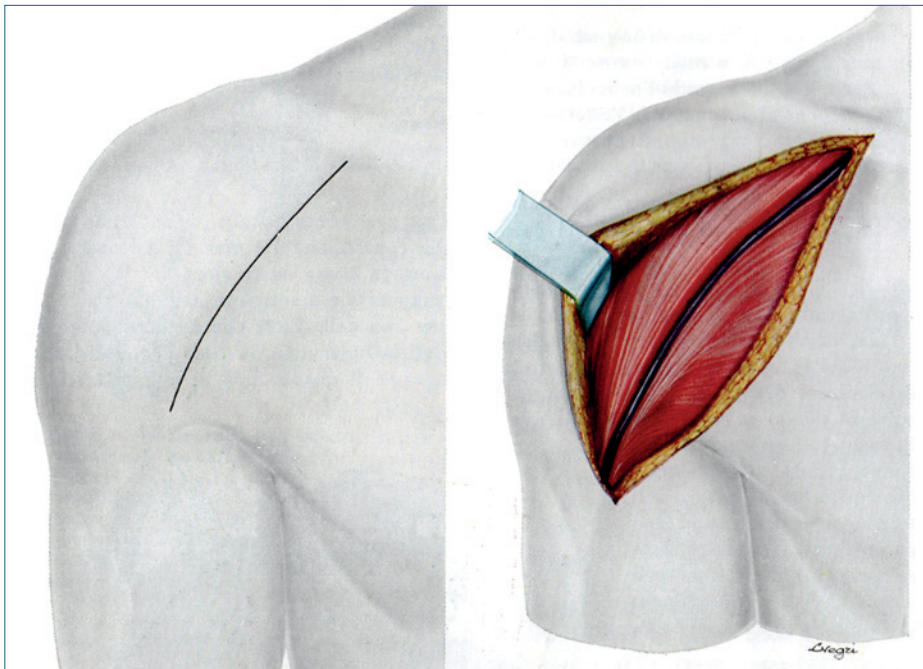
Si applicò anche a tracciare, per ogni distretto scheletrico, delle linee favorevoli di incisione e di accesso, allo scopo di semplificare al massimo l'asportazione del segmento lesso. Le chiamò *"regoli operatori"*; indicavano la strada da seguire per l'estrazione delle singole ossa, come pure per una disarticolazione: della tibio-tarsica ad esempio, o della iliaco-femorale, o della scapolo-omeroale.

La *"via di Larghi"* ebbe origine così. Proprio al chirurgo di Vercelli, infatti, è intitolata la comunissima via di accesso deltoideo-pettorale, che lui eseguiva per la resezione sot-

tocapsulare della estremità prossimale dell'omero. Consisteva, appunto, in una incisione cutanea in corrispondenza del solco tra deltoideo e pettorale, per poi approfondirsi nello spazio che si apriva tra i due muscoli: una porta di ingresso agevole e sicura per giungere sul piano scheletrico. Non è che lui avesse dedicato tanto spazio alla descrizione di questa procedura operatoria; solo un breve accenno, e nessuna enfasi. Anzi, irrequieto com'era, sempre critico con sé stesso, apportò ben presto una modifica, che spostava un po' lateralmente il tragitto, tra il fascio anteriore e il fascio medio del muscolo deltoide. Tanto sarebbe bastato, comunque, perché qualcuno pensasse bene di chiamarla in suo onore *"via di Larghi"*, lasciando poi che la tradizione ne conservasse memoria.

Al suo nome, in realtà, avrebbero potuto essere abbinate svariate altre iniziative personali. Per esempio: il metodo della *"estensione e controestensione"* nella frattura del collo del femore (utilizzando un peso alla gamba e al piede, poggiati su un piano ascendente); il trattamento della tubercolosi osteoarticolare con climatoterapia, olio di fegato di merluzzo e sana alimentazione; la cura delle deformità in flessione degli arti, ricorrendo alla semplice estensione (invece della più aggressiva tenotomia); l'utilizzo del nitrato d'argento nelle affezioni di natura infettivo-infiammatoria.

Riguardo a quest'ultima trovata, Larghi aveva sperimentato che il nitrato d'argento (iniettato attraverso appositi cannelli lungo i tramiti fistolosi) provocava la necrosi della parte ossea malata, facilitandone così l'eliminazione; una sorta di chirurgia chimica, che in definitiva lasciava più spazio alla rigenerazione tissutale. La sua mente batteva sempre là: *"Il compito del chirurgo"* affermava *"è quello di accelerare e completare l'opera della natura che ha già provveduto alla sequestrazione dell'osso morboso"*. Dopo avere fatto un po' di esperienza pratica, Larghi rivelò che questo metodo gli aveva permesso di ridurre molto sia le amputazioni che le resezioni. E a tal proposito c'è sullo sfondo un evento storico che merita di essere ricordato. Nel corso della Prima guerra d'indipendenza, la campagna militare del 1849 ebbe il suo epilogo nella tristemente nota *"Giornata*



La via deltoideo-pettorale di Larghi, in un disegno del trattato *"Fratture e Lussazioni"* (Leonardo Gui, Aulo Gaggi Editore, 1977).

di Novara" (23 marzo), che sancì la definitiva sconfitta di Carlo Alberto sotto i colpi dell'esercito austriaco. Ebbero, questa tragica circostanza offrì a Larghi l'occasione di impiegare largamente, e con successo, il nitrato d'argento sui numerosi feriti trasportati presso il vicino Ospedale Maggiore di Vercelli, dove lui era già da cinque anni *chirurgo capo*.

Che poi, per essere *chirurgo capo* di un ospedale non poteva certo limitarsi ad agire solo nel campo delle patologie dell'apparato scheletrico, come gli abbiamo visto fare finora. Doveva occuparsi di tutto. E se facciamo scorrere l'elenco delle sue pubblicazioni (accolte per lo più nel *Giornale della Reale Accademia medico-chirurgica di Torino*) possiamo renderci conto dei contributi che riuscì a dare anche in diversi altri settori della chirurgia. Ne citiamo alcuni. La descrizione di un segno patognomonico della perforazione delle ulcere gastriche e duodenali, consistente nel gorgoglio del liquido che si riversa nel cavo peritoneale; la cistotomia perineale mediante un'unica incisione; lo sfiancamento manuale dei cingoli costrittori delle ernie inguinali o crurali strozzate; la progressiva dilatazione del prepuzio ottenuta anziché con la circoncisione, mediate l'inserimento di candelette coniche; l'estrazione delle tonsille ipertrofiche mediante snocciolamento digitale. E in quasi tutte le sue proposte ritroviamo una volta di più l'immagine di un chirurgo che volentieri metteva da parte il bisturi, quando poteva, avversario com'era dell'interventismo a oltranza.

Precorritore dei tempi, suo malgrado

La resezione sottoperiosteale, dunque, fu solo una delle tante espressioni dell'ingegno creativo di Bernardino Larghi. Sicuramente la più importante, se non altro per gli sviluppi pratici che ebbe da allora in avanti in un ambito, quello della chirurgia osteo-articolare, dove demolizione e mutilazione erano ancora considerate pratiche terapeutiche di prima scelta. L'ortopedia – che a quell'epoca non aveva ancora raggiunto il rango di disciplina autonoma – avrebbe poi offerto condizioni più favorevoli per lo sviluppo della metodica, e di buon grado si sarebbe appropriata del personaggio per farne un interprete della propria storia.

L'impresa di Larghi è ancora più apprezzabile se si focalizza il periodo in cui egli esercitava. Quando praticò la prima delle sue resezioni sottoperiosteali, Joseph Lister aveva appena abbandonato la facoltà di Lettere per dedicarsi agli studi di Medicina (e mai decisione risultò così felice per l'evoluzione della scienza!); mentre Wilhelm Conrad Roentgen muoveva a mala pena i suoi primi passi, quelli veri, dei bimbi di un anno. Insomma, ancora lontane le scoperte dell'antisepsi e dei raggi X. Eppure, il solitario chirurgo di Vercelli aveva già compreso e verificato nella sua pratica operatoria la capacità osteoformatrice del periostio. Come dire che nel maneggiare i ferri chirurgici aveva una delicatezza tale da arginare, in qualche modo, i rischi della infezione; e nell'esaminare il malato aveva un acume semeiologico che si avvicinava alla fedeltà delle radiazioni ionizzanti, scoperte solo cinquant'anni dopo.

Insomma, fu un precursore; se non inconsapevolmente, di sicuro in maniera discreta. Il fatto è che lui non sosteneva mai con fermezza le sue idee, perché sappiamo di che pasta era fatto. Negli articoli che dava alle stampe, come detto, usava un linguaggio semplice, familiare, dichiarando dubbi ed errori, con le stesse semplicità e naturalezza con le quali esprimeva i buoni risultati ottenuti. Persino il suo trattato *"Clinica Chirurgica"*, che nel 1861 compendì quasi trent'anni di esperienza operatoria, manteneva questo stile genuino nella esposizione.

Una modestia, la sua, che contra-



Esterno dell'Ospedale Maggiore Sant'Andrea di Vercelli, in una xilografia del 1865, epoca in cui Larghi era il *chirurgo capo*.



Altro mezzo busto (questo presente nel Giardino del Comune) con cui Vercelli ha voluto rendere onore al suo nobile chirurgo.

stava decisamente col proprio aspetto fisico, almeno con quello raffigurato – in mancanza di altre testimonianze iconografiche – nei mezzi busti con cui la città di Vercelli ha voluto perpetuarne la memoria. Lì appare di aspetto solenne, in virtù soprattutto della folta e lunga barba bianca (con ricercata e simmetrica acconciatura a due punte), mentre la fronte ampia fa risaltare la forza penetrante del suo sguardo. Immagine da mettere senza dubbio in relazione con l'età avanzata, quando all'attività di chirurgo aveva per anni e anni dedicato le sue interminabili giornate. Peraltro, la sua vita extra lavorativa non era stata affatto serena, perché aveva dovuto far fronte ai problemi creatigli dal fratello, trascinato sempre più nella spirale di una esistenza dissennata; per ripagare i suoi tanti debiti, Bernardino era sprofondato lui,

da ricco che era, in uno stato di povertà, e alla morte del fratello si era anche assunto l'onere di occuparsi dei suoi tre figli. Tutto ciò, probabilmente, finì con il logorare anche il suo fisico. La morte sopraggiunse a 65 anni, il 2 gennaio del 1877.

Dicevamo delle reazioni contrastanti che si scatenarono nel mondo chirurgico subito dopo quelle osservazioni sul periostio e sul suo potere di dare luogo a una "risurrezione ossea", come a lui piacque definirla. Poi però consensi e riconoscimenti furono unanimi; la nuova metodica si affermò e fu lungamente impiegata, soprattutto nei segmenti biossei – resezione di tibia mantenendo il perone, resezione di radio mantenendo l'ulna o viceversa – dove l'azione stabilizzatrice dell'osso sano forniva una guida e un sostegno alla formazione del nuovo osso.

Sarebbe stata proprio la storia futura a rendere pieno merito a Larghi, se non altro per la possibilità di documentare con immagini fotografiche o radiografiche quello che lui poteva solo supporre – diremmo a scatola chiusa –, affidando poi a qualche disegno il tentativo di convincere gli altri. Due di queste immagini, ripescate da un archivio

personale e gentilmente fattecì recapitare, le presentiamo come una preziosa testimonianza.

La prima risale al 1894, quindi quasi mezzo secolo dopo il primo caso descritto da Larghi. Riguarda una ragazzina di dieci anni, alla quale è stata praticata una resezione sottopariosteale della tibia di circa 15 cm. Nella istantanea, con le sfumature ingiallite tipiche del tempo, si vede la piccola paziente poggiare saldamente su uno sgabello la gamba alla quale è stata asportato il lungo frammento di diafisi tibiale che tiene in mano. È da ritenere, quindi, che la foto sia stata scattata a distanza di mesi dall'intervento, quando il fenomeno della rigenerazione dell'osso era già avvenuto. Il caso appartiene a un chirurgo generale (i chirurghi ortopedici non si erano ancora affacciati alla ribalta), tale Francesco Orazio Bellini, primario e direttore dell'Ospedale di Pieve di Cento. A quell'epoca aveva 31 anni, e doveva essere particolarmente abile e



Foto della ragazzina alla quale, nel 1894, è stata resecata la tibia per 15 cm (per gentile concessione del Prof. Franco Ghisellini; il chirurgo che praticò l'intervento era suo nonno materno).

intraprendente, perché l'intervento di Larghi, per quanto già da tempo conosciuto, restava un atto operatorio alquanto delicato e rischioso, certamente di non comune dominio.

La seconda è del 1955; mezzo secolo ancora dopo. L'ortopedia si era già ampiamente imposta come specialità chirurgica autonoma, gli esami radiografici erano diventati ormai uno strumento diagnostico chiaro e incontestabile. All'Istituto Codivilla-Putti di Cortina d'Ampezzo, dove il primario era Silvio Colombani (che fu il secondo primario unico dell'istituto dopo Sanzio Vacchelli), una ragazzina di 5 anni venne sottoposta a un intervento per osteomielite di tibia: la diafisi fu asportata quasi per intero, con una resezione cosiddetta "trasversale" (praticamente la sottoperiosteoa di Larghi). La sequenza rx fa vedere come la tibia, al controllo a distanza, si era completamente riformata; prova che non poteva lasciare spazio ad alcuna diffidenza.

Due casi come tanti, due esempi per tracciare in qualche modo la strada che la resezione sottoperiosteoa di Larghi aveva percorso, attraversando un secolo. Si era praticamente arrivati ai tempi in cui cominciavano ad affermarsi le metodiche di allungamento e di trasporto osseo mediante i fissatori esterni. Nel 1960 il prof. Ilizarov (tanto per fare un nome) scoprì col suo fissatore circolare la possibilità di ottenere nuovo tessuto osseo all'interno di un gap prodotto dalla distrazione tra due frammenti, dopo osteotomia. Osservò, studiò e sperimentò sugli animali. Il fenomeno era riproducibile sull'uomo; corrispondeva a quello della crescita naturale dell'osso, e al tessuto neoformato diede per

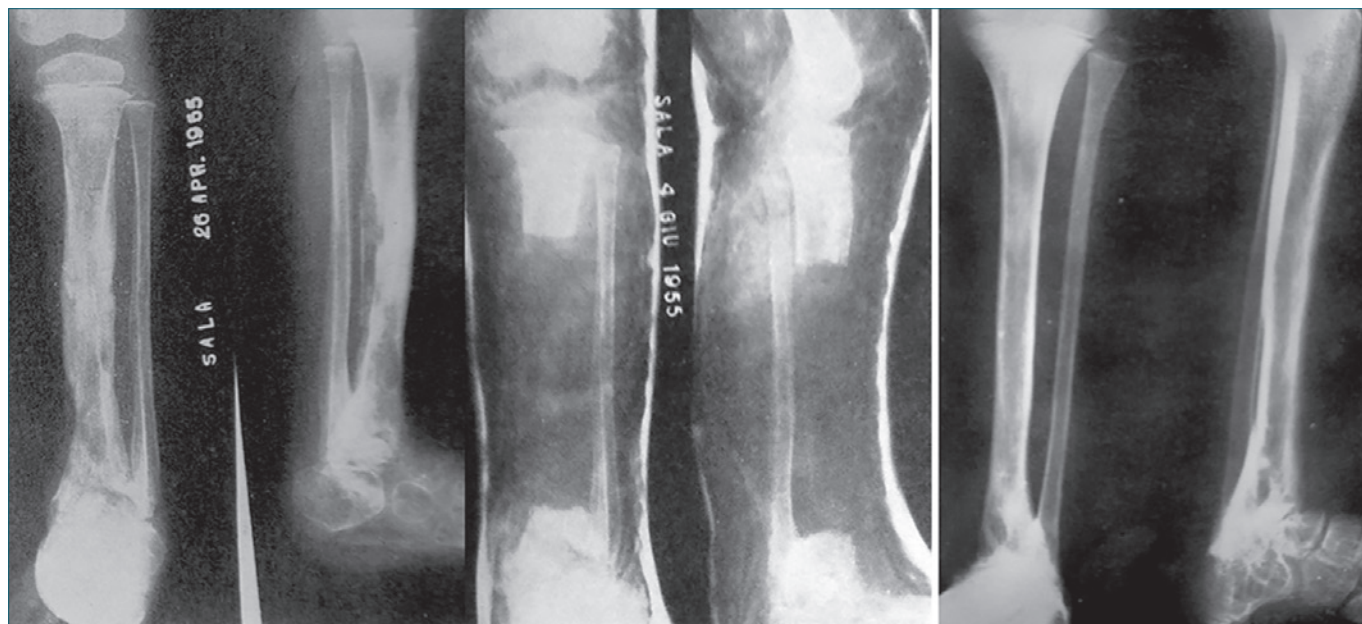
l'appunto il nome di "rigenerato". Oltre alla configurazione del fissatore, alla sua modalità di impianto e al ritmo di distrazione tra i monconi, c'era un principio dal quale non si poteva prescindere: la conservazione del periostio!

Appendice

Un ringraziamento e una dedica.

Il ringraziamento va al prof. Franco Ghisellini, che nel fornire le immagini degli ultimi due casi descritti – e altro materiale tratto da suoi lavori – ha indicato la strada per riscoprire questo angolo di storia. Ortopedico di genesi rizzoliana (sotto la guida di Raffaele Zanolì e Italo Federico Goidanich) ha percorso un lungo cammino, con partenza da Bologna e tappe a Cortina d'Ampezzo, Pavia, Ascoli e Novara, dove ha concluso la sua carriera di primario. Oggi, a 85 anni, conserva ancora intatte la sua passione per la materia e la sua proverbiale arguzia.

La dedica è per il prof. Gianni Randelli, uno dei maggiori esponenti della scuola ortopedica milanese, scomparso il 1° gennaio del 2017, a 82 anni. Nel 1964, all'Istituto Ortopedico Gaetano Pini – teatro della sua crescita e della sua affermazione professionale – ripropose il vecchio esperimento di Troja sui colombe, verificando anch'egli la possibilità di rigenerazione ossea dal periostio, col contributo di prove istologiche e radiografiche. Dietro le virtù del chirurgo, che si sarebbero fatte apprezzare soprattutto nel campo della protesica, c'era l'anima del ricercatore.



Sequenza radiografica (pre-operatorio, post-operatorio, controllo a distanza) di un caso di "resezione trasversale" di tibia eseguita all'Istituto Codivilla-Putti nel 1955 (tratto da pubblicazione di C.A. Azzini e F. Ghisellini, Atti SERTOT, 1961).