

4

Mbx B75/40. 4  
40

DOTT. PERICLE POZZILLI

---

# CONTRIBUTO SPERIMENTALE E CLINICO

ALLA SUTURA DELLE ARTERIE



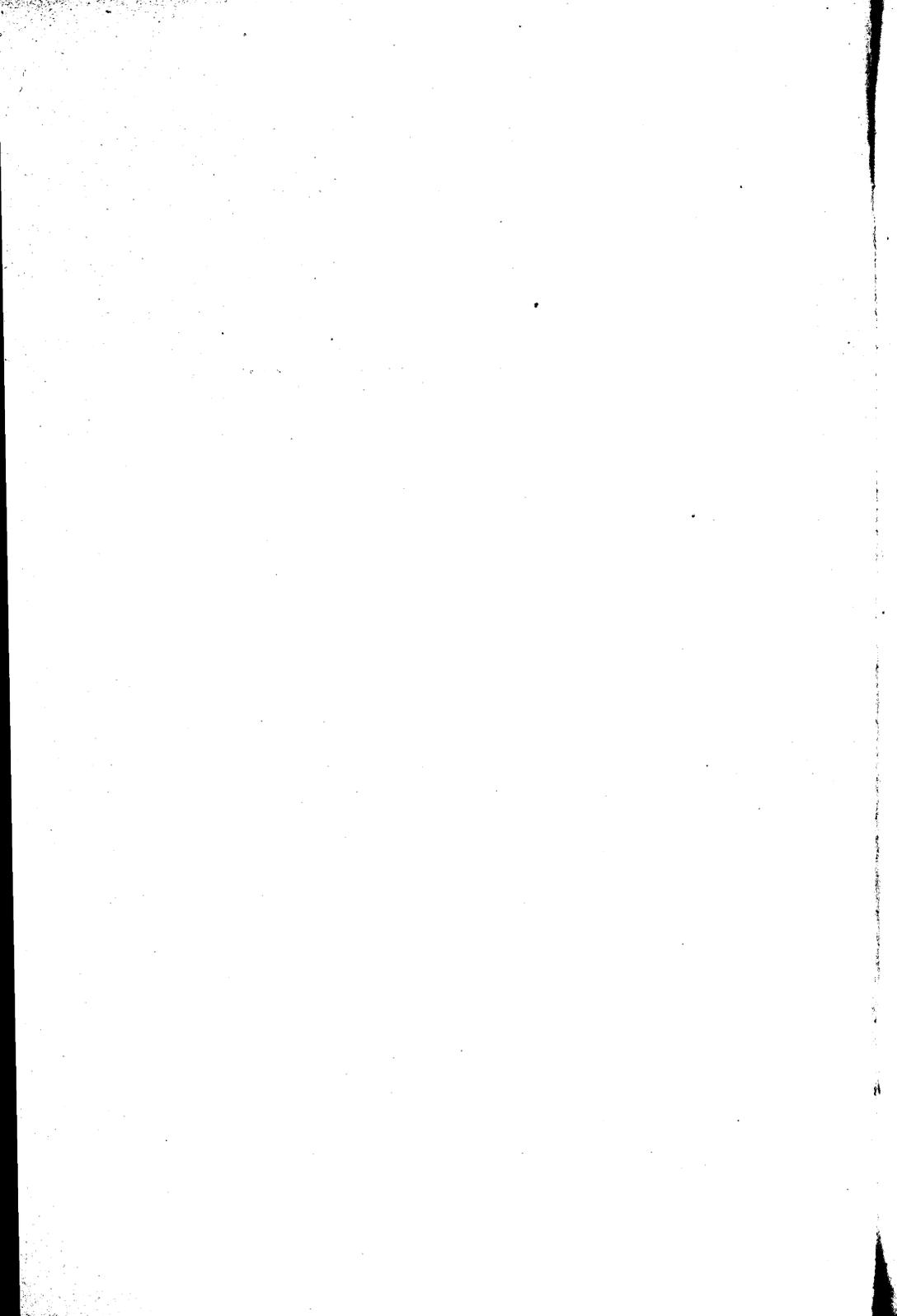
---

*Estratto dal POLICLINICO (Sez. pratica), anno 1907*

---

ROMA  
AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE "IL POLICLINICO",  
N. 219 - Corso Umberto I - N. 219

1907



DOTT. PERICLE POZZILLI

---

# CONTRIBUTO SPERIMENTALE E CLINICO

## ALLA SUTURA DELLE ARTERIE

---

*Estratto dal POLICLINICO (Sez. pratica), anno 1907*

---

ROMA  
AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE "IL POLICLINICO",  
N. 219 - Corso Umberto I - N. 219  
1907

---

*Proprietà letteraria*

---

---

Roma, 1907 - Tip. Nazionale.



## **Contributo sperimentale e clinico alla sutura delle arterie**

per il dott. PERICLE POZZILLI.

I chirurghi di ogni tempo si son sempre preoccupati dell'arresto della emorragia nelle lesioni dei grandi vasi in genere e delle arterie in ispecie, e certamente di fronte agli insuccessi dell'era preantisettica si ebbe già un gran progresso col metodo della legatura asettica, la quale rappresenta tuttora il trattamento, per così dire, esclusivo delle lesioni delle grandi arterie. Però se questa risponde effettivamente al *desideratum* del momento, cioè allo arresto dell'emorragia, non provvede certamente al ripristino della integrità funzionale della regione, specialmente trattandosi di grandi arterie.

Le statistiche compilate dai vari autori a proposito della legatura delle grosse arterie sono sconcertanti (dal 31 % per la carotide comune al 76 % per l'iliaca comune); e giustamente perciò si è da tempo cercato di sostituire ad essa un altro mezzo più rispondente alle esigenze della chirurgia moderna, la *sutura*.

Fu ideata fin dal secolo XVIII con le ricerche sperimentali di ASSMANN (1773): queste ricerche non furono fortunate, quantunque HALLOWELL (1759) avesse pochi anni prima ottenuta con la sutura la guarigione in un caso di ferita parziale dell'arteria omerale.

L'avverso parere di grandi autorità chirurgiche, come LANGENBECK, VELPEAU ed altri, che ritenevano la sutura impossibile ad essere effettuata, contribuì molto perchè per più di un secolo non si credesse conveniente di provarla sull'uomo e di sperimentarla sugli animali.

GLÜCK nel 1883, POSTEMPSKI nel 1886, e VON HOROCK nel 1888, ripresero gli esperimenti sulla sutura arteriosa, ma i loro risultati furono poco favorevoli. Lo JASSINOWSKI nel 1889 ebbe buoni risultati, introducendo una importante modificazione nella tecnica con lo eseguire la sutura nello spessore della parete vasale, risparmiando ad ogni costo l'intima.

Seguirono i lavori di CECCHERELLI, BURCI, MUSCATELLO, LAMPIASI, VETERE e di altri; ebbero migliori risultati il NIEBERGALL (1892) e lo SCHEDE che sperimentarono però quasi sempre su vene; e poi il MANTEUFFEL, l'ISRAEL, l'HEIDENHAIN e il DURANTE (1892, 1893) che riferiscono casi clinici di ferite parziali con esito in guarigione.

Le prime prove di sutura circolare felicemente riuscite furono fatte da BRIAU e JABOULAY; ma quegli che fece fare un gran passo alla pratica sperimentale della sutura arteriosa fu l'americano MURPHY (1897), che in molti casi, col suo processo che descriveremo, ottenne completa guarigione, conservando

al vaso la sua integra permeabilità. Debbo però far notare che in una comunicazione nella VI seduta del 26 marzo 1902 al XVI Congresso della Società Italiana di chirurgia in Roma, il DE GAETANO rivendica al CLEMENTI il processo dell'invasamento che va sotto il nome di MURPHY.

Seguirono la tecnica del MURPHY il SILBERBERG, GLÜCK, GARRÈ, MUSUMECI-GRASSO, FIESCHI ed altri. Il PAYR ricorse a un nuovo genere di protesi, il *magnesio*: poi BOUGLÈ, SALOMONI, TROIANI, SALINARI e VIRDIA si attenero, con alcune modificazioni, al metodo Murphy; infine BERNABEO (1904) usò un altro mezzo di protesi, il *salgemma*: il cloruro di sodio non coagula il sangue, non altera le pareti e si scioglie presto entro l'arteria. Differisce sostanzialmente il suo metodo da quello del Payr perchè questo consiste nell'introdurre i tubi di magnesio come anelli *al di fuori* degli estremi dell'arteria recisa e non *dentro* il lume arterioso. Così pure questo del Bernabeo differisce dai mezzi di protesi usati da GLÜCK e NITZE, che ricorsero a piccoli anelli di avorio decalcificati e ad anelli di gomma che si spingono su di un moncone prima, s'intende, di praticare la sutura circolare, e quindi terminata questa vi si sovrappongono e vi si fissano.

Volendo accennare ai vari processi di sutura delle arterie, due sono in fondo i metodi usati: quello del Jassinwoscki che rispetta l'intima, interessando soltanto l'avventizia e la media, e quello del Dörfler che comprende i tre strati arteriosi.

Secondo il primo argomento più importante a sostegno del suo metodo è che non spor-

gendo i fili nel lume vasale, si ovvia a una facile sorgente di trombosi. D'altra parte il DÖRFLER sostiene il suo che offre maggiore rapidità di esecuzione, e per altro assicura di aver avuto solo cinque volte trombosi su 43 esperimenti.

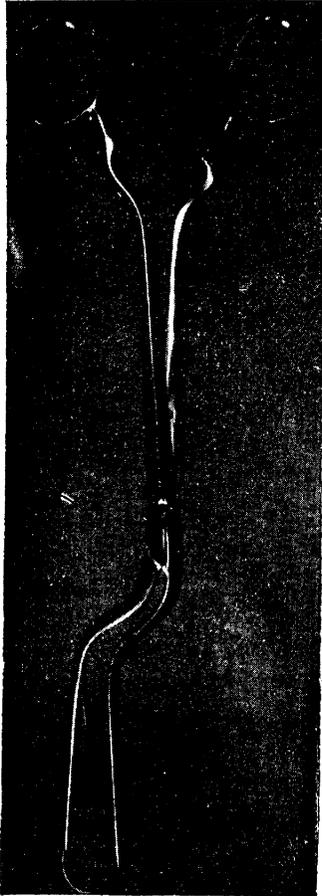
BRIAU e JABOULAY, SALOMONI, TROIANI ed altri si sono tenuti al metodo Jassinowseki, accollando intima contro intima.

Il MURPHY, tagliata trasversalmente l'arteria, pratica sul capo periferico un'incisione longitudinale di circa 4 mm. onde permettere l'invaginamento in esso del capo centrale. Con un'ansa di filo, munita a ciascun estremo di un ago da sutura intestinale, penetra nello spessore della parete del capo centrale senza attraversare l'intima, e formando un punto ad U attraversa da dentro in fuori tutto lo spessore del capo periferico; piazzate così parecchie anse, fa penetrare il capo centrale nel periferico per circa 8 mm. e annoda su quest'ultimo capo i fili.

Per il materiale di sutura si è preferita in generale la seta; così pure per gli aghi i più hanno fatto uso di aghi da sutura intestinale; ma ciò che maggiormente ha interessato gli sperimentatori è stata la scelta del mezzo per ottenere una buona *emostasi provvisoria*.

Dalle semplici pinze da legatura alla legatura temporanea con grossi fili di seta o di catgut, dalla pinza del Jassinowseki a quelle del Billroth, dell'Alegiani, ecc., se han dato soddisfacenti risultati, nessuna di esse ovvia perfettamente all'inconveniente o di una non ben misurata pressione o di una contusione dei tessuti o di un soverchio ingombro nel campo operativo.

E' perciò che io mi proposi di riuscire meglio all' intento negli esperimenti che esporrò, ideando una nuova pinza che limitasse molto



Pinza per emostasi provvisoria.

bene il grado di compressione e che ovviasse al possibile inconveniente di una eccessiva contusione delle tuniche vascolari.

La mia pinza è costituita di due branche articolate con sistema a crimagliera a denti (in numero di 10) molto ravvicinati in modo da poter dare una graduazione sensibilissima; le branche terminali sono piegate a doppio angolo retto, in modo da poter sollevare il vaso arterioso e operare senza ingombri: all'interno di queste sono applicati a mo' di cuscinetti due lamine d'acciaio per impedire una eccessiva compressione; e infine, data ad ambedue le branche una curvatura terminale, a quella inferiore diedi la forma di un ago di Cooper, perchè al caso potesse servire per una allacciatura.

Con questa pinza si ottennero sempre risultati assai soddisfacenti, perchè non si ebbe mai a verificare la più piccola contusione delle tuniche vasali, mai ectasia, mai emorragia secondaria nei punti di pressione, ottenendo sempre una perfetta emostasi provvisoria.

Nelle mie esperienze, incominciate nel maggio 1905 su cani di grossa taglia, mi valse specialmente del metodo di BRIAU e JABOULAY modificato da SALOMONI, eseguendo suture circolari complete, sempre rispettando l'intima, ed è di queste che espongo i risultati.

Furono 21 complessivamente: 6 su femorali con esito negativo (in 2 si ebbe emorragia secondaria e in 4 trombosi oblitterante con distacco dei monconi); 6 su carotide primitiva sono guarite con formazioni di un trombo parietale o canalicolato; 5 su carotide primitiva con esito in guarigione completa e con aspetto pressochè normale del pezzo suturato; 2 sulla aorta addominale con lume pervio; 2 pure sulla

aorta ma con esito negativo (per difetto di tecnica).

Quanto ai risultati delle ricerche istologiche, le mie osservazioni si riferiscono a 5 casi di sutura circolare, dei quali, 2 tratti dalle carotidi suture con esito in guarigione, 2 dalle carotidi con esito in trombosi parietale ma con lume pervio, e 1 dalle femorali con esito in trombosi oblitterante.

I pezzi, conservati in alcool e inclusi in paraffina, sono stati tagliati, seguendo l'ottimo consiglio del prof. R. ALESSANDRI, in sezioni longitudinali, colorate poi col metodo di Weigert per la ricerca delle fibre elastiche.

Il tessuto di cicatrice che si è formato, è stato abbastanza solido per resistere all'urto dell'onda sanguigna, ma non ho potuto mai notare rigenerazione di fibro-cellule muscolari. Invece ho notato sempre neoformazione di tessuto elastico, che in corrispondenza dell'intima è così abbondante, da mentire una seconda elastica, e tutti gli elementi elastici delle arterie suture si ricostituiscono secondo me, completamente, benchè dopo un tempo piuttosto lungo. Ed in ciò le mie osservazioni sono concordi con quelle del BURCI, del JACOBSTHAL, del BOUGLÈ, del DE GAETANO ed altri.

Un pericolo frequente e sul quale bisogna insistere è la *trombosi*, e aggiungerei, le *embolie periferiche*. Se l'arteria suturata deve otturarsi per un coagulo, val meglio certamente una legatura asettica: la sutura perde ogni legittimità e di più può divenire pericolosa.

Vi è un insieme di condizioni fisiche per cui non si ottiene sempre la permeabilità del vaso;

intendo parlare del restringimento troppo marcato del calibro arterioso, dell'attrito o degli smagliamenti della tunica interna nelle ferite oblique, irregolari e con perdita di sostanza.

Quanto alla dilatazione ulteriore del vaso al punto riunito, all'aneurisma secondario cioè, ci mancano gli elementi per portare un'asserzione categorica; BURCI, nelle ferite traverse suture, aveva osservato depressioni a cul di sacco della neo-parete, specie di aneurisma in miniatura; e lo JACOBSTHAL non constatò fibre muscolari rigenerate, ma solamente dei punti disseminati di fibre elastiche nelle cicatrici vascolari. La questione è perciò ancora sospesa, ma bisogna intanto ritenere che una buona sutura e una buona cicatrice primitiva, danno garanzia sufficiente contro l'ectasia.

Circa al modo con cui si è svolto il processo di guarigione, ammesso che sia avvenuta una vera fusione delle pareti dei due monconi, rimanendo sempre rispettata l'intima, è difficile stabilire le fasi subite dai vari elementi. Risulta però dall'esame dei preparati che nei cinque casi di completa *restitutio ad integrum*, la parete vasale è più ricca di fibre elastiche che in condizioni normali: tale fatto è certo importante dal lato pratico, perchè fa sperare che non si verifichi aneurisma secondario.

Concludiamo col riepilogare le indicazioni per la sutura arteriosa:

1. Lesioni di grossi vasi durante un'operazione.
2. Lesioni traumatiche.
3. Aneurismi traumatici, anche di lunga data.
4. Aneurismi saccati ed arteriovenosi.

Nell'ottobre passato continuavo i miei esperimenti, quando mi si offrì l'occasione di poter applicare la mia pinza per emostasi provvisoria nel suturare una ferita longitudinale dell'arteria ascellare.

*Caso clinico.* — M..... D....., di anni 56, da Tivoli, viene ricoverata, nell'ottobre 1906, nell'ospedale civico di Tivoli per essere operata di epiteloma della mammella sinistra. Sotto la magistrale assistenza del direttore del detto ospedale, prof. A. PARROZZANI, il quale m'era già stato di grande aiuto nei miei esperimenti, mi accingo all'atto operativo. Asportata la mammella, e volendo procedere al completo svuotamento del cavo ascellare, messi a nudo i grandi vasi fin sotto la clavicola, distacco tutti i gangli insieme all'adipe del fascio nerveo-vascolare. Riesco bene a non ledere la vena, ma approfondendo il bisturi nel distaccarne delle aderenze ferisco l'arteria ascellare per circa un centimetro e mezzo, precisamente al disotto del punto in cui frequentemente la vena riceve una delle vene profonde del braccio, incrociando la faccia anteriore dell'arteria due centimetri circa più in basso dell'inserzione del coracobrachiale. Con un sollecito e forte tamponamento ho tempo di poter ampliare il campo operativo, e quindi applicare due pinze (del mio tipo); ottenuta così l'emostasi provvisoria, faccio la sutura a punti staccati della ferita arteriosa con seta n. 1 e con aghi da sutura intestinale: tolgo le pinze, e dopo qualche minuto, cessato il lieve stillicidio, completo l'atto operativo. Sutura della pelle in primo tempo:

guarigione per prima. Il polso si è sempre mantenuto benissimo.

\*  
\* \*

Chiudo questa breve memoria con l'affermare che la sutura arteriosa in alcuni casi e sotto la riserva che possa essere correttamente eseguita e senza pericolo, è chiamata a rendere utili servigi: e a questo titolo è una risorsa d'urgenza utile a conoscere.

Tivoli, marzo 1907.

---



# IL POLICLINICO

PERIODICO DI MEDICINA. CHIRURGIA E IGIENE

DIRETTO DAI PROFESSORI

**GUIDO BACCELLI** | **FRANCESCO DURANTE**

DIRETTORE DELLA R. CLINICA MEDICA  
DI ROMA

DIRETTORE DEL R. ISTITUTO CHIRURGICO  
DI ROMA

con la collaborazione di altri Clinici, Professori e Dottori italiani e stranieri

si pubblica in tre Sezioni distinte:

**Medica — Chirurgica — Pratica**

## IL POLICLINICO

nella sua parte originale (Archivi) pubblica i lavori dei più distinti clinici e cultori delle scienze mediche, riccamente illustrati, sicché i lettori vi troveranno il riflesso di tutta l'attività italiana nel campo della medicina, della chirurgia e dell'igiene.

## LA SEZIONE PRATICA

che per sé stessa costituisce un periodico completo, contiene lavori originali d'indole pratica, note di medicina scientifica, note preventive e tiene i lettori al corrente di tutto il movimento delle scienze mediche in Italia e all'estero. Pubblica perciò numerose e accurate riviste su ogni ramo delle scienze suddette, occupandosi soprattutto di ciò che riguarda l'applicazione pratica. Tali riviste sono fatte da valenti specialisti.

Pubblica brevi ma sufficienti relazioni delle sedute di Accademie, Società e Congressi di Medicina, e di quanto si viene operando nei principali centri scientifici, speciali corrispondenze

Non trascura di tenere informati i lettori delle scoperte ed applicazioni nuove, dei rimedi nuovi e nuovi metodi di cura, dei nuovi strumenti, ecc. ecc. Contiene anche un ricettario con le migliori e più recenti formole.

Pubblica articoli e quadri statistici intorno alla mortalità e alle malattie contagiose nelle principali città d'Italia, e dà notizie esatte sulle condizioni e sull'andamento dei principali ospedali.

Pubblica le disposizioni sanitarie emanate dal Ministero dell'Interno, potendo esserne informato immediatamente, e una scelta e accurata Giurisprudenza riguardante l'esercizio professionale.

Pubblica in una parte speciale tutte le notizie che possono interessare il ceto medico: Promozioni, Nomine, Concorsi, Esami, Condotte vacanti, ecc.

Tiene corrispondenza con tutti quegli abbonati che si rivolgeranno al *Policlinico* per questioni d'interesse scientifico, pratico e professionale.

A questo scopo dedica una rubrica speciale e fornisce tutte quelle informazioni e notizie che gli verranno richieste.

IL POLICLINICO contiene ogni volta accurate recensioni bibliografiche, e un indice di bibliografia medica, col titolo dei libri editi recentemente in Italia e fuori, e delle monografie contenute nei Bollettini delle Accademie e nei più accreditati periodici italiani ed esteri.

A questo proposito si invitano gli autori a mandare copia delle opere e delle monografie da loro pubblicate.

LE TRE SEZIONI DEL POLICLINICO adunque, per gli importanti lavori originali, per le copiose e svariate riviste, per le numerose rubriche d'interesse pratico e professionale, sono i giornali di medicina e chirurgia i più completi possibili e che meglio rispondono alle esigenze dei tempi moderni.

### ABBONAMENTI ANNUI:

	Italia	Unione postale	
1. Alla sezione medica e alla sezione pratica . . . L.	15	20	20 12.50
2. Alla sezione chirurgica e alla sezione pratica »	15	20	
3. Alle tre sezioni insieme . . . . . »	20	27	
4. Alla sola sezione pratica . . . . . »	10	12.50	

Un num. separato della sezione medica o chirurgica Lire UNA

Un num. separato della sezione pratica cent. 50.



Gli abbonamenti cominciano a decorrere dal primo di gennaio di ogni anno.

Il *Policlinico* si pubblica sei volte il mese.

La sezione medica e la sezione chirurgica si pubblicano ciascuna in fascicoli illustrati di 48 pagine, che in fine di anno formeranno due distinti volumi.

La sezione pratica si pubblica una volta la settimana in fascicoli di 32 pagine.