

ABSTRACTS

ABSTRACTS DELLE COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE AL

XVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Microchirurgia
DEL 15-16 OTTOBRE 1999

STUDIO SPERIMENTALE SU DIVERSI TIPI DI INNESTO NERVOSO NEL RATTO: CONFRONTO TRA INNESTI DI MUSCOLO FRESCO IN VENA, INNESTI DI MUSCOLO PREDEGENERATO IN VENA E INNESTI NERVOSI TRADIZIONALI

P. TOS, B. BATTISTON, S. GEUNA*, M.G. GIACOBINI-ROBECCHI*

Gruppo Interdivisionale di Microchirurgia (GIM) - Ospedale C.T.O. -
Torino

III Divisione di Ortopedia e Traumatologia, Primario : Dott. M. Cartesegna
" Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche - Università di Torino

Una lesione nervosa periferica con perdita di sostanza necessita di un innesto per guarire. Dal 1993 utilizziamo nella pratica clinica la tecnica di innesto di muscolo in vena per la riparazione di perdite di sostanza nervosa di nervi sia sensitivi che misti con buoni risultati clinici.

Nelle ricerche sperimentali sul ratto, da noi condotte durante gli ultimi anni, abbiamo potuto constatare, all'interno di innesti di 2 e 3 cm di lunghezza, sei mesi dopo l'intervento, la presenza di fibre muscolari non degenerate all'interno di questi innesti biologici; questo non sembra modificare sostanzialmente la qualità della rigenerazione nervosa finale.

Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare nel ratto la qualità della rigenerazione nervosa all'interno di innesti composti da muscolo predegenerato in vena.

18 ratti Wistar sono stati divisi in 3 gruppi di 6 animali. Gruppo A: innesto nervoso autologo tradizionale (1,5 cm). Gruppo B : innesto di muscolo

predegenerato in vena (1,5 cm). Gruppo C : innesto di muscolo fresco in vena (1,5 cm).

3 mesi dopo l'intervento sono stati comparati i risultati dei tre tipi di riparazione per mezzo di valutazioni elettrofisiologiche e istologiche tradizionali.

Riportiamo i risultati di questa ricerca sperimentale.

STUDI CLINICI SULLA RICOSTRUZIONE DEI NERVI PERIFERICI MEDIANTE INNESTI ALTERNATIVI ALL'INNESTO NERVOSO AUTOLOGO.

S. COPPOLINO[^] - T. MERRINO[^] - F. RUGGERI[^] - G. RISITANO[^] - G.CAVALLARO*

[^] Clinica Ortopedica Università di Messina

* Cattedra di Microchirurgia Università di Messina

Il presente studio è stato finanziato da un contributo dell'Assessorato Regionale Siciliano ai Beni Culturali ed alla Pubblica Istruzione.

Sulla scorta di precedenti studi sperimentali eseguiti presso la nostra Università che hanno dimostrato l'efficacia dell'innesto di una vena e di muscolo striato come supporto per la rigenerazione nervosa nell'arto, è stata iniziata una ricerca sulle applicazioni cliniche per le metodiche suddette.

La ricerca si svolge in 2 fasi:

La I fase comprende la revisione critica dei risultati ottenuti nei pazienti operati con tali metodiche nel decennio 1989-1999 di cui in questa sede si riferirà in dettaglio.

La II fase riguarda uno studio prospettico che mette a confronto i risultati clinici in pazienti che verranno alla nostra osservazione negli anni 1999/2000, e che verranno trattati secondo un criterio casuale o mediante innesto nervoso autologo, o mediante innesto di vena autologa o mediante innesto di muscolo in vena autologa.

Nel gruppo storico sono compresi: N° 22 casi di ricostruzione mediante innesto di vena per lesione dei nervi digitali; N° 3 innesti di vena per

lesioni di tronchi nervosi maggiori in lesioni complesse dell'arto superiore ed inferiore; N° 1 caso di ricostruzione mediante innesto di muscolo striato per lesione del nervo Radiale al gomito.

Non abbiamo utilizzato in questo gruppo storico innesti di muscolo in vena o neurotube. Altresì in 1 caso di lesione complessa al polso abbiamo utilizzato, come connessione temporanea, tubi di silastic sul Mediano e sull'ulnare, ma il paziente non si è presentato al Follow up.

I pazienti sono stati valutati da un osservatore indipendente a distanza di tempo variabile da 1 a 9 anni. La sensibilità è stata valutata secondo la scala di Highet e mediante studi elettromiografici, la motilità secondo la scala M0-M5.

Le metodiche sono particolarmente interessanti specialmente per gaps che non superino i 5 cm e per i nervi prevalentemente motori e/o prevalentemente sensitivi.

RISULTATI PRELIMINARI DELLO STUDIO SPERIMENTALE QUANTITATIVO E MORFOLOGICO DELLE PLACCHE MOTRICI IN MUSCOLI DENERVATI TRATTATI CON NEUROTIZZAZIONE DIRETTA.

G.BONASPETTI, G. DE FILIPPO, R. FENU, A. MEGARO, E. E.PAZZAGLIA.

Clinica Ortopedica Università di Brescia

Abbiamo eseguito uno studio sperimentale su ratti denervando il muscolo gemello mediale e reinnervandolo con lo sciatico popliteo esterno.

A trenta giorni abbiamo prelevato il muscolo neurotizzato e abbiamo studiato le placche motrici sia dal punto di vista quantitativo che strutturale.

I risultati sono stati comparati con il muscolo denervato e sano.

Dai risultati preliminari abbiamo potuto osservare che già a un mese il muscolo denervato è privo di placche motrici, mentre quello neurotizzato è ancora abitato dalle stesse, anche se in misura minore rispetto al muscolo sano.

Con lo studio al microscopio elettronico abbiamo potuto osservare atipie morfologiche delle neoplacche motrici.

SHUNT PORTO-INTRACAVALE PER ESCLUSIONE EPATICA VASCOLARE TOTALE NEL CONIGLIO.

LA GRECA G. - TROMBATORE G - RODOLICO M. - LI DESTRI G. -
DI CATALDO A. - PULEO S.

Cattedra di chirurgia dell'apparato digerente
Università degli Studi di Catania

La prolungata interruzione del flusso nella vena porta o nella cava inferiore determinano nell'animale eventi fisiopatologici negativi (danno della mucosa intestinale, traslocazione batterica, rilascio di chinine), mentre nell'uomo la chirurgia epatica ha risolto questi problemi con la bio-pump. Noi abbiamo sviluppato ed usato nel coniglio un modello di shunt porto-intracavale grazie all'adozione di un catetere ad Y invertito, le cui branche sono state inserite nella cava inferiore e nella porta.

Dal punto di vista tecnico l'esperimento è riuscito, gli animali hanno ben sopportato la fase anepatica ma riteniamo che siano da perfezionare i materiali e le dimensioni dello shunt che vanno meglio adattati al diametro della cava e della porta.

UTILITA' DELLA MICROCHIRURGIA NELLA INSERZIONE DI UN SISTEMA TOTAMENTE IMPIANTABILE ARTERIOSO

S. PULEO, I. DI CARLO, R. LOMBARDO, A. DI CATALDO

Cattedra di Chirurgia Generale - Istituto di I Clinica Chirurgica
Università Degli Studi di Catania

La chemioterapia loco-regionale è una valida opzione in pazienti affetti da tumori primitivi e metastatici del fegato. La cronoinfusione si esegue mediante l'inserzione di un apposito catetere in arteria gastroduodenale in modo da perfondere entrambi i lobi attraverso l'arteria epatica comune. Quando l'arteria epatica destra origina dall'arteria mesenterica superiore è necessario adoperare delle alternative chirurgiche quali la utilizzazione dell'arteria cistica, l'anastomosi termino-terminale tra l'arteria epatica destra e l'arteria epatica comune, l'inserimento in arteria epatica destra di catetere ristretto. L'esecuzione di queste tecniche è ottimizzata dall'uso della microchirurgia e gli AA ne descrivono la personale esperienza.

TERAPIA MICROCHIRURGICA DEL VARICOCELE IDIOPATICO

S. PULEO, R. LOMBARDO, I. DI CARLO, A. DI CATALDO

Cattedra di Chirurgia Generale - Istituto di I Clinica Chirurgica
Università Degli Studi di Catania

Gli AA, descritti brevemente la evoluzione della chirurgia tradizionale e della microchirurgia nel trattamento del varicocele idiopatico, sottolineano la attuale validità delle tecniche microchirurgiche anche se utilizzate non per l'esecuzione di by-pass veno-venosi ma per una accurata dissezione dei vasi e risparmio dei linfatici e dell'arteria spermatica.

Dalla casistica generale gli AA, descrivono i casi clinici trattati secondo la tecnica descritta da Marmar puntualizzando le note di tecnica più salienti nonché i risultati a distanza non della funzione secretoria del testicolo ma quelli relativi alle complicanze chirurgiche.

TECNICA ORIGINALE DI EPATECTOMIA TOTALE NEL RATTO. APPLICAZIONE DELLA TECNICA DI KAMADA.

S. GATTI, R. VENTRIGLIA, L. LATHAM, G. ROSSI

Laboratorio di Microchirurgia e Chirurgia Sperimentale Ospedale Maggiore Policlinico IRCCS Milano

L'epatectomia totale è una delle procedure chirurgiche utilizzate per creare un'insufficienza epatica acuta. Le tecniche descritte nel ratto, sono eseguite in due/tre fasi poichè l'anatomia impone, per l'attuazione dell'epatectomia in una unica fase, la rimozione della cava retro- intraepatica.

In questo Video verrà illustrata la tecnica originale di epatectomia in una unica fase. Un graft venoso a Y invertita e' stato ottenuto dal ratto donatore con la vena renale sinistra (VRS) e con un tratto di vena cava inferiore (VCI). Due cuff in PTFE sono state 'montate' sulla VRS e sul moncone distale della VCI. Per ridurre le complicanze chirurgiche, abbiamo, modificato la tecnica di Kamada per le anastomosi vascolari facendo delle incisure sulle cuff in modo tale che i vasi venosi fossero solidali con le stesse. Per ripristinare la continuità della vena cava, dopo l'epatectomia totale nel ricevente, la VCI è stata anastomizzata termino-terminalmente in continua (nylon 8-0) con la VCI del graft.. La cuff della VRS è stata inserita e assicurata alla vena porta e l'altra cuff con la VCI.

Questa tecnica e' da considerare riproducibile, sicura e permette di effettuare una epatectomia totale in un'unica fase.

MICROCHIRURGIA LINFATICA: VALUTAZIONE DEI RISULTATI A DISTANZA

C. CAMPISI, F. BOCCARDO, A. ZILLI, M. CAMPISI

Universita degli Studi di Genova, Dipartimento di Scienze Chirurgiche Specialistiche,
Anestesiologia e Trapianti d'Organo (DISCAT), Sezione di Clinica Chirurgica
d'Urgenza, Centro di linfologia e Microchirurgia, Ospedale S.Martino.

Le tecniche di Microchirurgia Linfatica Derivativa Ricostruttiva vengono vantaggiosamente impiegate per il trattamento dei linfedemi cronici degli arti, sia secondari che primari.

Al fine di dimostrare l'efficacia della Microchirurgia anche a notevole

distanza dall'intervento abbiamo ritenuto opportuno raccogliere un Congruo numero di pazienti affetti da linfedema, trattato con Microchirurgia, controllati sino ad oltre 15 anni dall'operazione.

E' stato condotto uno studio retrospettivo su un gruppo di 250 pazienti sottoposti ad intervento microchirurgico per il trattamento di linfedemi degli arti. Sono stati eseguiti controlli volumetrici e scintigrafici a distanza di tempo variabile dall'intervento.

I parametri volumetrici hanno dimostrato un'entità di riduzione dell'edema variabile a seconda dello stadio, della malattia ed un mantenimento di tale risultato, con frequente ulteriore miglioramento dello stesso, nel tempo. La scintigrafia linfatica ha dimostrato la pervietà delle anastomosi microchirurgiche, sia derivate che ricostruttive, a distanza di tempo (sino ad oltre 15 anni) dall'operazione nell'80% dei casi.

La Microchirurgia Linfatica rappresenta un valido strumento terapeutico per la cura dei linfedmi periferici da applicare quanto più precocemente possibile per ottenere i risultati migliori, ridurre la necessità di terapia medico-fisica di supporto post- operatoria (dimostratasi, peraltro, inefficace prima dell'intervento, microchirurgico) e mantenere il risultato stabile nel tempo.

RIFLESSIONI SUGLI INSUCCESSI IN 80 CASI DI LEMBI LIBERI MICROVASCOLARI NELLA RICOSTRUZIONE DELL'ARTO INFERIORE.

D. FASANO F.M. MONTANARI

Divisione di Chirurgia Plastica Ospedale Bellaria Bologna

INTRODUZIONE

Vengono presi in considerazione i primi 80 casi di lembi liberi microvascolari realizzati per la ricostruzione di difetti dei tessuti molli dell'arto inferiore con particolare riferimento agli insuccessi.

MATERIALI E METODI

I lembi sono stati realizzati per traumi primari in 39 casi, per esiti di traumi in 34 casi, per neoplasie in 7 casi. I lembi più utilizzati sono stati: latissimo del dorso (38), retto dell'addome (16), serrato (15), scapolare (5),

Laterale del braccio (4). Le anastomosi sono state realizzate sui vasi femorali in 8 casi, sui vasi poplitei in 7, sui vasi tibiali anteriori in 20 e sui vasi tibiali posteriori in 45. Non sono mai stati utilizzati Innesti venosi e non si e' mai fatto ricorso a lembi microvascolari cross-leg. In 15 casi l'anastomosi e' stata realizzata distalmente al difetto.

RISULTATI

In 12 casi si e' avuto un insuccesso del lembo (15%). Le cause sono molteplici e spesso piu' di un motivo dovrebbe essere considerato:

- insufficiente follow-up nel post-operatorio immediato in caso di lembi solo muscolari, con tardivo intervento secondario di salvataggio
- errori di indicazione in caso di gravi traumi in pazienti in precarie condizioni generali
- errori di esecuzione della anastomosi
- errata scelta dei vasi riceventi con anastomosi in zona di trauma o di infezione.

CONCLUSIONI

Al fine di ottenere risultati sempre piu' soddisfacenti nell'impiego di lembi liberi negli arti inferiori, si ritiene importante utilizzare, quando possibile, un'isola cutanea spia anche in caso di lembi solo muscolari, e scegliere con grande accuratezza i vasi riceventi eventualmente ricorrendo nei casi necessari ad innesti venosi.

LEMBI MUSCOLARI E MIO-CUTANEI NELLA COPERTURA DI DIFETTI DEI TESSUTI MOLLI ED OSTEOMIELITI CRONICHE DELL'ARTO INFERIORE.

A. PORTINCASA, C. MINERVINI, F. FIGLIUOLO, V. PERCHINUNNO, S. ARBORE

Universita' degli studi di bari ; Cattedra di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva ; Direttore: prof. Domenico Dioguardi

INTRODUZIONE

Le p.d.s. dell'arto inferiore con osteomieliti croniche necessitano di copertura stabile con risoluzione dell'osteomielite.

Nella nostra esperienza i lembi di latissimus dorsi e di retto dell'addome (muscolari o miocutanei) si sono rivelati adatti.

MATERIALI E METODI

Negli ultimi 8 anni 29 pazienti (18-67aa), sottoposti a trasferimento microchirurgico per vasti deficit dei tessuti molli ed osteomieliti croniche del ginocchio e della gamba sono stati trattati con lembi latissimus dorsi muscolare (6); miocutaneo (8); retto dell'addome muscolare (6); miocutaneo (9), anastomizzati sui vasi: poplitea 1(T-L); tibiale anteriore 7(T-L) e 4 (T-T); tibiale posteriore 11 (T-L) e 6(T-T). In tutti è stato effettuato antibiogramma pre operatorio, antibiotico-terapia peri operatoria.

RISULTATI E DISCUSSIONE

In un caso di latissimus dorsi, per lacerazione tardiva dell'arteria femorale a monte della microsutura si è avuta sofferenza di parte del lembo (cute). Negli altri casi, guarigione completa.

In 4 casi di lembi muscolari, in 7"-10" giornata è stato necessario un'innesto dermoepidermico.

Degenza media dai 12 ai 31 giorni e follow up d 3 mesi a 8 anni.

CONCLUSIONI

I lembi microchirurgici muscolo/miocutanei risolvono osteomieliti croniche con ampia p.d.s. dell'arto inferiore nei casi selezionati.

Fondamentale risulta la ricca vascolarizzazione del tessuto muscolare trasferito ed alcuni accorgimenti: accurata pianificazione pre e post operatoria.

IL TRATTAMENTO DELLE ESPOSIZIONI OSSEE E DELLE OSTEITI DELL'ARTO INFERIORE: IMPIEGO DEI LEMBI LIBERI

E.ROBOTTI*, M.SQUADRELLI~,P.LONGHI*, L.ORTELLI*,M.CAMIINATI*

Osp. Riuniti di Bergamo, *Div. Ch.Plastica, ~Div.ORL

Nel trattamento delle perdite di sostanza con esposizione ossea dell'arto inferiore si identificano tre punti chiave:

- a) debridement completo del focolaio osseo
- b) copertura della cavità residua con tessuto ben vascolarizzato.
- c) ripristino del mantello cutaneo di copertura.

Materiali e metodi

Nel 1996-1999 abbiamo trattato 26 pazienti affetti da esposizioni ossee/osteiti dell'arto inferiore dei quali 14 con lembi pedunculati e 12 con lembi liberi. Nel primo gruppo abbiamo utilizzato il lembo muscolare di gastrocnemio in 6 pazienti, il soleo in 4 pazienti, il lembo fasciocutaneo mediale di gamba in 1 paziente, in 1 paziente il lembo fascio-cutaneo plantare ed in 2 casi è stato impiegato il lembo fascio-sottocutaneo secondo Masquelet.

Abbiamo utilizzato, per quanto riguarda i lembi liberi, il gracile in 1 paziente, il lembo antibrachiale radiale in 1 paziente, il retto in 2 pazienti, il latissimo in 4 pazienti, il latissimo miocutaneo in 1 paziente, il serrato in 3 pazienti.

Conclusioni

In base alla nostra esperienza il trattamento delle osteiti dell'arto inferiore richiede una completa toilette della lesione ed una copertura immediata. Riserviamo l'impiego dei lembi liberi alle lesioni che per entità e sede non possano essere adeguatamente trattate con l'utilizzo di lembi pedunculati.

RICOSTRUZIONE CON LEMBI LIBERI DELLE LESIONI COMPLESSE DEGLI ARTI INFERIORI: INDICAZIONI E RISULTATI

M. CALCAGNI, D. RISSO*, D. BOLLERO*, E. OTTAVIS*, B. BATTISTON", P. TOS"

U.F. Chirurgia Plastica e della Mano (Primario: Dott. G. Pajardi), Policlinico Multimedica, Milano

* U.O.A. Chirurgia Plastica e Centro Grandi Ustionati (Primario: Prof. G. Magliacani), CTO, Torino

" U.O.A. III° Ortopedia e Traumatologia (Primario: Dott. M. Cartesegna),
CTO, Torino

Il miglioramento del trattamento delle lesioni complesse degli arti inferiori ha reso possibile un aumento del numero di arti salvati e recuperati ad una buona funzione.

Alcuni Autori in tempi recenti hanno proposto diversi algoritmi per la scelta del trattamento in fase acuta, ma alcuni punti sono ancora argomento di discussione, soprattutto i tempi di trattamento e i lembi più indicati per i diversi tipi di lesione.

Desideriamo presentare il nostro protocollo di trattamento basato sull'esperienza degli ultimi 6 anni di attività.

Sono stati trattati 37 pazienti negli anni 1992-98 per traumi complessi degli arti inferiori: 4 lesioni acute con estese perdite di sostanza dei tessuti molli (fratture esposte tipo Gustilo III), 18 casi subacuti trasferiti da altri ospedali con ossa o tendini esposti in seguito a traumi o ustioni, 15 osteomieliti croniche o cicatrici aderenti e cronicamente ulcerate post-traumatiche.

Il nostro protocollo prevede l'impiego di pochi lembi ben sperimentati e conosciuti: lembi muscolari (per lo più gran dorsale) per le osteomieliti e le lesioni acute; lembi fasciocutanei (parascapolare e laterale del braccio) o fasciali puri (fascia temporale superficiale) in assenza di infezione locale, per le coperture di monconi di amputazione o per la correzione di cicatrici. In alcuni casi di perdite sostanza ossee di piccole dimensioni sono stati impiegati lembi compositi osteo-cutanei (laterale del braccio o parascapolare). La fascia temporale superficiale è stata impiegata per riempire anfrattuosità in alcuni casi di osteomieliti di ossa corte (calcagno).

35 lembi sono sopravvissuti (92%) con un buon risultato, anche se in 4 casi necrosi marginali hanno reso necessario innesti dermo-epidermici di integrazione.

In 2 casi (6%) l'insuccesso ha portato all'amputazione, mentre in un altro caso (2%) alcuni lembi locali hanno portato ad un risultato funzionale accettabile.

Nessuna differenza di percentuali di successo, infezione e risultati funzionali è stata osservata tra i tre gruppi di pazienti.

In conclusione scegliendo attentamente il tipo di lembo e seguendo un protocollo di trattamento il più possibile standardizzato si possono ottenere

buoni risultati anche in quei pazienti che vengono indirizzati con un certo ritardo al trattamento microchirurgico.

DUE INASPETTATE COMPLICANZE IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A RICOSTRUZIONE MICROCHIRURGICA POST-TRAUMATICA DELL'ARTO INFERIORE

A. PORTINCASA, P. DI LERNIA, G. GOZZO, A. MAIORELLA

Universita' degli studi di bari; Cattedra di chirurgia plastica e ricostruttiva
Direttore: prof. Domenico dioguardi

I lembi microchirurgici sono spesso l'unica soluzione negli esiti di traumi degli arti inferiori.

I rischi maggiori sono legati alle microanastomosi vascolari.

Gli AA. presentano le inaspettate complicanze in due casi di lembi mio-cutanei di latissimus dorsi

-Paziente maschio, 47 anni con fratture multiple esposte, osteomielite cronica del ginocchio, fissatore esterno a 4 mesi dal trauma.

Doppler ed angiografia negativi. Trasferimento microchirurgico di latissimus dorsi mio-cutaneo con anastomosi sulla a.poplitea e v.safena.

Dopo 8gg: dolore terzo distale coscia, anemizzazione, ematoma al di sotto del lembo.

L'esplorazione immediata evidenziava integrità delle microsuture e lacerazione dell'a. femorale a 1 cm. dalla microsutura; riparazione: patch venoso di vena safena.

Decorso: lieve sofferenza cutanea del lembo e risoluzione del caso.

-Paziente di 64 anni con esito di amputazione traumatica della coscia, osteomielite del moncone di amputazione. Trasferimento di lembo mio-cutaneo di latissimus dorsi sull'arteria femorale e su vena safena.

Decorso post-operatorio regolare. Dopo 5gg: senso di tensione, edema, cianosi del lembo.

Riesplorazione in emergenza: microsuture pervie; inginocchiamento. Irreversibile stasi venosa, perdita lembo.

La complicità microchirurgica può instaurarsi in qualunque momento, forse per manipolazione durante l'isolamento. Il trasferimento di lembi a distanza di tempo dal trauma può indurre formazione di tessuto cicatriziale predisponente a complicanze.

L'UTILIZZO DEI LEMBI LIBERI CONTRATTILI NELLA RICOSTRUZIONE DELL'AVAMBRACCIO

M. PINELLI, G. RICHELDI, G. DE SANTIS

Clinica ortopedica e traumatologica Università degli Studi di Modena

La ricostruzione di un compartimento muscolare compromesso da lesioni di diversa natura (traumatica, neoplastica o congenita) può rappresentare un quadro di non semplice soluzione. Spesso inoltre è necessario non solo fornire una copertura plastica dell'area danneggiata, ma anche ripristinare una funzione altrimenti irrimediabilmente persa. Il compartimento dorsale o volare dell'avambraccio può, talvolta, subire gravi danni muscolari pur rimanendo indenne la mano. Si rende quindi necessaria non solo una copertura plastica della loggia muscolare dell'avambraccio, ma anche ripristinare una funzione motoria della mano. L'impiego di lembi muscolari liberi reinnervati può in questi casi rappresentare una valida soluzione fornendo, al contempo, sia una copertura che il ripristino della funzione. Nel 1970 Tamai riporta con successo il trapianto muscolare libero mediante tecnica microchirurgica nel cane. Nel 1978 Terzis e collaboratori riportano il primo caso di muscolo libero reinnervato negli animali.

Gli Autori presentano 4 casi rappresentati da 2 pazienti maschi (1 bambino ed 1 adulto) e 2 pazienti femmina che rispettivamente per lesione traumatica congenita e neoplastica (2 casi) hanno subito la lesione della loggia estensoria dell'avambraccio. I lembi liberi reinnervati sono stati rappresentati da 2 Gracili per i pz di sesso maschile e 2 Gran Dorsale per i pz di sesso femminile. Il follow-up è stato a 6-8-12 mesi e 3 anni per le lesioni neoplastiche. A tutt'oggi non si sono avute complicanze eccetto un caso di recidiva neoplastica che ha richiesto terapia adiuvante.

In conclusione riteniamo che il recupero funzionale della mano nei casi di

lesione della loggia flessoria o estensoria dell'avambraccio rappresenti una sfida chirurgica di non semplice soluzione.

Qualora non siano disponibili siti muscoloscheletrici donatori, l'artrodesi, il trasferimento tendineo o l'amputazione rappresentano soluzioni possibili. L'artrodesi ed il trasferimento tendineo tuttavia hanno limitata utilità nei traumi complessi. Consideriamo, invece, l'impiego di lembi liberi muscolari reinnervati, una valida alternativa nei casi di lesione complessa della muscolatura dell'avambraccio e con mano indenne da lesioni.

ATTUALI INDICAZIONI ALL'USO DEI LEMBI LIBERI NELLE PERDITE DI SOSTANZA DEGLI ARTI INFERIORI.

R. GAROFALO

Gli autori presentano 15 casi di perdite di sostanza del terzo inferiore di gamba e di piede trattati negli ultimi 2 anni, con lembi microchirurgici.

L'uso dei lembi fascio cutanei ed in particolare del lembo surale ha in effetti ridotto le indicazioni chirurgiche dei lembi liberi. Gli autori si propongono in questo studio di confrontare alcuni casi simili risolti in passato con lembi liberi e che oggi sono stati risolti con il lembo surale. D'altro conto si propongono di mostrare altri casi in cui l'uso del lembo libero era invece indispensabile, cercando di creare una classificazione sulle attuali indicazioni all'uso dei lembi microchirurgici, rispetto alle indicazioni dei lembi locali nelle ricostruzioni del terzo inferiore di gamba e di piede.

IL LEMBO OSTEOCUTANEO DI PERONE: CONSIDERAZIONI SULLA VITALITÀ DELL'ISOLA CUTANEA.

D. FASANO F.M. MONTANARI

Divisione di Chirurgia Plastica. Ospedale Bellaria. Bologna

INTRODUZIONE.

Il lembo libera di perone viene oggi frequentemente utilizzato a fini ricostruttivi; tuttavia, non vi è unanime accordo sulla vitalità e sulle modalità di prelievo dell'isola cutanea eventualmente inglobata nel prelievo.

La vascolarizzazione della cute della metà laterale della gamba è legata prevalentemente a perforanti miocutanee dal soleo nel terzo prossimale e perforanti sottocutanee nel terzo medio-distale. Abbiamo tenuto in considerazione queste nozioni in 16 casi di lembi osteo-cutanei di perone utilizzati per la ricostruzione di difetti mandibolari complessi.

MATERIALI E METODI

È stato sempre effettuato un esame doppler degli assi vascolari principali della gamba, senza peraltro realizzare uno studio delle perforanti. L'isola cutanea è stata centrata per esigenze ricostruttive a livello del terzo medio-distale della gamba lungo il setto intermuscolare posteriore. Il lembo è stato scolpito inglobando il piano fasciale ed il setto intermuscolare, giungendo in profondità fin contro l'osso. I successivi tempi del prelievo sono quelli descritti da Hidalgo nel 1989.

Solo nel primo caso è stato inglobato in parte il muscolo soleo, anche per esigenze ricostruttive.

In 15 su 16 casi l'isola cutanea si è presentata perfettamente vitale. Le dimensioni della racchetta cutanea possono essere importanti ed in alcuni casi si sono estese quasi alla metà laterale del terzo medio distale della gamba.

CONCLUSIONI

Il lembo di perone può essere prelevato con una componente cutanea al terzo medio distale avendo cura di preservare la sola componente fasciale, se, invece, è necessario utilizzare il terzo prossimale deve essere inglobato anche parte del soleo per includere le perforanti miocutanee che ne assicurano la vascolarizzazione.

LA RICOSTRUZIONE TRIDIMENSIONALE DEL CAVO ORALE CON LEMBI LIBERI

R. CIPRIANI, F. CONTEDINI, C. CAVINA

Servizio di ChirurgiaPlastica
Azienda Ospedaliera San Orsola; Bologna
Pnmario; prof. Carlo Cavina

INTRODUZIONE: la complessità anatomica e funzionale del cavo orale ed in particolare della regione amigdaloglossopalatina, presuppone, in caso di ricostruzione dopo ampie exeresi per neoplasia, l'impiego di lembi opportunamente prefabbricati; in uno spazio così ristretto, infatti, coesistono strutture di diverso spessore e consistenza che devono mantenere una motilità indipendente l'una dalle altre, ma che, allo stesso tempo, devono essere coordinate nello svolgimento delle varie funzioni cui sono preposte. Per queste ragioni si cerca di utilizzare lembi particolarmente sottili e duttili, che possano essere ben adattati e modellati nei vari anfratti della cavità consentendo così una rapida ed efficace ripresa delle funzioni di deglutizione e fonazione.

MATERIALI E METODI: dal 1992 ad oggi, in collaborazione con i Colleghi otorinolaringoiatri, abbiamo effettuato 84 ricostruzioni dei distretti amigdaloglossopalatino e del pavimento del cavo orale conseguenti ad ampie demolizioni per neoplasie. Abbiamo utilizzato, a seconda delle necessità ricostruttive, lembi fasciocutanei antibrachiale e laterale del braccio ed in qualche caso lembi miocutanei di retto dell'addome; dal 1997 abbiamo aggiunto il lembo DIEP (deep Inferior Epigastric Perforator flap) ed Anterolaterale della coscia, entrambi vascularizzati da piccole arterie perforanti fascio o miocutanee; essi racchiudono i vantaggi dei lembi fasciocutanei tradizionali, consentendo però di minimizzare la morbidità nella zona donatrice. In tutti i casi i lembi sono stati precedentemente disegnati su "template" corrispondente alla forma da riprodurre sulla base delle dimensioni previste dalla demolizione; il disegno del lembo, già articolato in più segmenti, permette di garantire una ottima distribuzione nel difetto. **CONCLUSIONI:** alla luce dai risultati ottenuti, il nostro attuale orientamento nella ricostruzione del cavo orale, è quello di utilizzare lembi che possano abbinare caratteristiche di adattabilità e modellabilità con quelle di minore morbidità possibile nella sede donatrice; riteniamo che più di tutti il lembo DIEP ed ancor più quello anterolaterale della coscia possiedano queste peculiarità.

MICROCHIRURGIA RICOSTRUTTIVA, ESPERIENZA PRESSO GLI OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO

M.SQUADRELLI~, E.ROBOTTI*, M.CARMINATI,
P.LONGHI*,I.ORTELLI*

Osp.Riuniti di Bergamo, ~Div. ORL, *Div. Ch.Plastica

Nel Novembre 1997 presso gli Ospedali Riuniti di Bergamo si è costituito il gruppo di microchirurgia ricostruttiva interdivisionale, nato dalla collaborazione delle U.O.di Chirurgia Plastica e Otorinolaringoiatria.

La collaborazione di specialisti di diversa estrazione porta alla condivisione di esperienze individuali che arricchiscono il gruppo, con ottimizzazione delle risorse economiche ed umane.

Dal 1990 a oggi sono stati eseguiti 39 interventi di ricostruzione mediante lembi liberi di cui 30 casi dopo costituzione del gruppo, da cui appare evidente l'impulso che tale assetto organizzativo è riuscito a dare all'interno dell'attività ospedaliera.

I pazienti trattati sono prevalentemente di due categorie :

1. perdite di sostanza degli arti superiori o inferiori, di natura ischemica o traumatica

2. neoplasie avanzate della testa e collo, compreso lesioni del basicranio

La prima categoria può rappresentare la peculiarità della nostra casistica a livello nazionale in quanto sono ancora pochi i centri che impiegano sistematicamente per queste

lesioni i lembi liberi .

Il giudizio su di questi primi due anni è positivo sia per l'equilibrio organizzativo raggiunto sia per i risultati clinici ottenuti .

RICOSTRUZIONE DIGITALE CON LEMBO LIBERO VENOSO ARTERIALIZZATO

M. NAVISSANO, F. MALAN, G. PERNICIARO, B. BATTISTON*

Gruppo Interdivisionale di Microchirurgia (GIM) - Ospedale C.T.O. - Torino

Divisione di Chirurgia Plastica Generale, Primario : Prof. G.P. Ambroggio
* III Divisione di Ortopedia e Traumatologia, Primario : Dott. M. Cartesegna

Nella traumatologia della mano, la risoluzione delle perdite di sostanza complesse a carico delle dita possono avvalersi oggi di un ampio panorama di tecniche.

Nell'ambito delle soluzioni microchirurgiche possibili, è stato descritto il lembo libero fasciocutaneo che trae la propria vascolarizzazione dal plesso venoso sottocutaneo.

Nella pratica chirurgica è possibile prelevare un lembo fasciocutaneo centrato su una vena sottocutanea principale che percorre l'asse maggiore del lembo.

Nel caso da noi presentato, con lesione complessa cutanea, tendinea e nervosa, gli autori hanno optato per una ricostruzione in due tempi : copertura cutanea e reinnervazione in un primo tempo, rimandando ad un secondo intervento la ricostruzione tendinea.

Il lembo dopo essere stato prelevato dalla cute del polso e ruotato di 180° è stato anastomizzato (T-T) con le estremità arteriose della perdita di sostanza ricostruendo così anche l'asse vascolare.

La ricostruzione nervosa è stata effettuata mediante l'interposizione di un tubulo nervoso sintetico con funzione di guida.

A tre mesi di distanza dall'allestimento del lembo il paziente è stato sottoposto alla ricostruzione tendinea con buon recupero funzionale a distanza.

ALLUNGAMENTO CON ILIZAROV NEL REIMPIANTO DI ARTO INFERIORE

PONTINI. I, BATTISTON B., SARD A.

Il reimpianto di arto inferiore necessita, spesso di un notevole accorciamento osseo al momento dell'intervento in urgenza per colmare il gap che spesso esiste a livello delle strutture nobili (vasi e nervi), in

seguito a grosse perdite di sostanza, che per poter effettuare una bonifica efficace di strutture contuse e mortificate.

Dopo la guarigione biologica dell'arto reimpiantato, quando il caso lo richiama è possibile utilizzare la tecnica di Ilizarov per l'allungamento dell'arto fino a raggiungere una dismetria accettabile per il paziente, che gli consente di riprendere una buona deambulazione.

Negli ultimi quattro anni abbiamo effettuato l'allungamento dell'arto inferiore reimpiantato in quattro pazienti, con un massimo di allungamento di 13 cm, ottenendo buoni risultati clinicamente e ottima soddisfazione da parte del paziente.

Il trattamento con apparecchio di Ilizarov, ha permesso il carico immediato sull'arto reimpiantato con i necessari rialzi esterni, permettendo al paziente una buona ripresa della funzionalità al passo già dall'immediato postoperatorio. La gestione del paziente, è stata di tipo ambulatoriale già dopo pochi giorni dall'inizio del trattamento, con attenti controlli clinici e radiologici ogni 30 giorni circa per i primi tre mesi e successivamente ogni 45- 60 giorni.

In conclusione, l'allungamento di un arto inferiore reimpiantato, ottenuto con la metodica di Ilizarov, permette al paziente traumatizzato una buona ripresa della deambulazione ed il ritorno alla sua normale attività.

Ogni caso va considerato attentamente per valutare eventuali rischi vascolari o difficoltà nell'ottenimento del rigenerato in un arto che ha subito un trauma così importante.

REIMPIANTI DIGITALI DISTALI

R. ADANI ,M. GRANDINI

Clinica Ortopedica Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

L'evoluzione della microchirurgia, ha trasformato in normale routine il reimpianto digitale. Più complesso continua ad essere il reimpianto digitale distale inteso cioè oltre l'inserzione del flessore superficiale.

Nel periodo compreso tra il 1990-1997, 14 pazienti sono stati trattati per amputazioni digitali distali.

In tutti i casi sono sempre state riparate arterie, vene e almeno un nervo

digitale impiegando mezzi idonei a tali ricostruzioni microchirurgiche(fili, clamp, approssimatori).

In 4 casi si è inoltre ricorsi all'impiego delle sanguisughe per supplire il deficit conseguente ad una precoce trombosi venosa. L'IFD è stata artrodesizzata nella maggioranza dei casi, con conseguente riduzione dell'escursione articolare digitale senza però mai comportare un deficit funzionale della mano.

I risultati ottenuti con una sopravvivenza dei 75%, indicano il reimpianto digitale distale tecnica all'avanguardia al fine di consentire il mantenimento , in pazienti selezionati e motivati, della normale lunghezza digitale preservando l'unghia con un buon risultato estetico e funzionale.

RICOSTRUZIONE IN ACUTO DELLA COLONNA DEL POLLICE NELLE AMPUTAZIONI ASSOCIATE DI POLLICE E DITA LUNGHE

SARD A.: PONTINI.I, BATTISTON B., LAROSA G.T FENOGLIO A.

Tra le lesioni complesse della mano l'amputazione del pollice associata all'amputazione dell'indice o

un altro dito lungo, presenta la necessita di conservare la presa di opposizione, se possibile già in urgenza.

Quando il pollice, per il tipo do lesione o altro, non può essere reimpiantato, la soluzione può essere la ricostruzione in urgenza con un altro dito (concetto di "dito banca", o con lembi compositi.

In differita, diverse tecniche chirurgiche sono utilizzate per ricostruire la colonna del pollice, quali il trasferimento dell'alluce sec. Morrison. o il trasferimento di un dito del piede pro pollice, ed ancora l'allungamento del moncone di amputazione del pollice o la pollicizzazioiie dell'indice.

Negli ultimi tre anni sono giunti alla nostra osservazione 5 casi di amputazione completa del pollice e dell'indice che abbiamo trattato in urgenza utilizzando l'indice amputato come banca per la ricostnizione della colonna del pollice.

In tutti i casi abbiamo ottenuto un ottimo risultato sia dal punto di vista funzionale che estetico, evitando al paziente un ulteriore trauma chirurgico successivo. con piena soddisfazione del paziente sia riguardo la ripresa

dell'opponibilità del neo pollice, sia riguardo la scarse difficoltà legate all'assenza del dito lungo trasferito.

LEMBO AD AQUILONE E LEMBO DORSO-CUBITALE NELLA RIPARAZIONE DELLE PERDITE DI SOSTANZA AL POLLICE.

GALLI S, SIMONINI G, DE FILIPPO G, PAZZAGLIA UE.

Clinica Ortopedica Università di Brescia - II Divisione Ortopedia e Traumatologia
Azienda Ospedaliera Spedali Civili-Brescia

Abbiamo confrontato i risultati clinici e funzionali dei due tipi di lembo peduncolato da noi maggiormente utilizzati nella copertura delle perdite di sostanza del pollice: il lembo ad aquilone di G. Foucher (20 casi) ed il lembo dorso-cubitale di F. Brunelli (18 casi).

Dalla valutazione del recupero sensitivo di questi due lembi sono emersi i risultati più interessanti della nostra revisione.

Il lembo ad aquilone è un lembo sensibile innervato dal ramo dorsale sensitivo del nervo radiale, mentre il lembo dorso-cubitale è teoricamente un lembo privo di sensibilità.

Per il lembo ad aquilone i risultati sono sovrapponibili a quelli ottenuti dall'autore (test di Weber medio a 9,5 mm).

Per il lembo dorso-cubitale, il test dei 2 punti ha mostrato una discriminazione media di 9 mm, con un minimo di 5 mm ed una sensibilità di protezione di 15 mm in 2 casi, uno dei quali era un paziente di 50 anni diabetico.

Tenendo presente che la maggior parte dei pazienti è costituita da lavoratori di forza manuali, che non richiedono un trattamento ricostruttivo più complesso (lembo di Littler, lembo libero pulpare), quanto emerge dalla nostra revisione ci autorizza a privilegiare il lembo dorso-cubitale al lembo ad aquilone, quando le condizioni cliniche ed anatomiche lo permettono.

II LEMBO INTEROSSEO POSTERIORE A FLUSSO INVERTITO: APPLICAZIONE CLINICA IN 15 CASI.

A.PAGLIEI, A. TULLI, G. TACCARDO, F. FANFANI, L.ROCCHI E F.
CATALANO

Ist. di Clinica Ortopedica, Sez. di Chirurgia della Mano
Università Cattolica S.C. - Roma

The authors present some clinical applications of posterior interosseous flap in treatment of complex injuries of the hand.

Following the study of 40 anatomical dissections on the forearm, the flap is explained.

The posterior interosseous flap is a septo-cutaneous island flap, vascularized by the posterior interosseous artery. This artery arises from the common interosseous artery, running dorsally on the interosseous membrane, between muscle extensor carpi ulnaris and muscle extensor digiti minimi, to reach the wrist. The artery gives several branches to vascularize the dorsal and lateral region of the forearm until the wrist, where it joins with the anterior interosseous artery and the carpal vascular arcade. The flap is prepared on the posterior forearm, the artery is then isolated along the septum that separates the E.C.U. and E.D.M. muscles until the point of the anastomotic carrefour, that constitutes the pivot of rotation for the island flap.

The reversed flap, pedicled distally, is then used to cover loss of tissue on the hand.

Surgical technique and reverse flap physiological aspects are discussed. Outcomes in 15 cases are shown.

QUESTIONARIO EUROPEO DI CONSENSO SULLA CHIRURGIA DEI REIMPIANTI DI ARTO SUPERIORE. SINTESI DEI RISULTATI.

R.BUSA, M.LINCOLN*, A. LANDI

Modena - *Firenze

Il settore chirurgico dei reimpianti di arto superiore richiede una competenza, una esperienza ed un interesse specifici. Si tratta di un ambito chirurgico "scomodo" sotto molti aspetti (tecnici, logistici, gestionali, remunerativi ecc.) che gli operatori del settore ben conoscono. Se nel 1999 gli aspetti tecnici sono in gran parte condivisi e accettati, esiste però una serie di problematiche gestionali ed organizzative su cui abbiamo sentito l'esigenza di indagare organizzando una Conferenza di Consenso specifica. Tale Conferenza, tenutasi a Modena nel Marzo 1999, è stata preceduta dall'invio di un questionario a 150 centri europei che si occupano di chirurgia dei reimpianti e microchirurgia.

Lo scopo di tale questionario, è stato quello di permettere una raccolta di dati confrontabili con la realtà italiana su una serie di questioni "critiche" inerenti il settore dei reimpianti di arto superiore. Le varie domande sono state articolate in cinque gruppi "logici" ciascuno dei quali incentrato su un singolo aspetto gestionale e/o organizzativo:

1. La selezione dei paziente
2. I problemi organizzativi dei centri e di coordinamento tra i centri
3. Le problematiche medico-legali
4. I problemi della formazione del personale riconosciuta in Italia e in Europa
5. Gli aspetti legati alla valutazione dei risultati (indicatori, complicanze, classificazioni).

Scopo del questionario è stato quello di identificare e distinguere i punti su cui esiste "consenso" tra gli operatori europei da quegli aspetti in cui è ancora presente spazio per il dibattito e la discussione. Altre finalità non meno importanti del questionario sono state:

1. Mettere a confronto le diverse esperienze e i diversi sistemi organizzativi e gestionali.
2. Rivedere le regole già stabilite e, quando occorre, proporre nuove strategie.
3. Identificare comuni linee di comportamento e protocolli.

Dei 150 centri interpellati 79 hanno risposto (53 %). I dati di 15 centri italiani possono pertanto essere confrontati con i dati di: 25 centri inglesi; 10 spagnoli; 9 francesi; 6 turchi; 5 svedesi; 3 finlandesi; 1 portoghese; 1 norvegese; 1 danese; 1 olandese; 1 tedesco; 1 svizzero.

La valutazione dei questionari ha evidenziato che esiste un sostanziale consenso sui seguenti punti: importanza di un coordinamento su scala

nazionale e necessità di una reperibilità di ciascun centro 24h su 24 con linee guida dipartimentali di priorità nella gestione delle emergenze-urgenze e possibilità di attivare una sala operatoria dedicata; bacino di utenza medio dei singoli centri di circa 3.5 milioni di abitanti; necessità di un addestramento formale e continuativo per tutti gli operatori medici e paramedici; assegnazione "controllata" della qualifica a svolgere tale tipo di chirurgia; maggiore sensibilizzazione dei centri referenti di primo livello; importanza della trasmissione telematica di dati relativi ai paziente da trattare; adeguamento ed ottimizzazione dei tempi e dei sistemi di trasporto dei paziente e delle parti amputate; necessità di rivedere i tempi "limite" di ischemia calda e fredda per micro e macro-segmenti; possibilità in casi selezionati di ricorrere al reimpianto "differito"; controindicazioni assolute e relative; revisione dei protocolli di conservazione delle parti amputate; necessità di uno staff medico sufficiente per garantire reimpianti pluridigitali e simultanei; sequenze preferenziali di reimpianto in casi di amputazione pluridigitale; linee guida nei reimpianti distali; linee guida al reimpianto pediatrico; linee guida anestesilogiche; necessità di monitoraggio "clinico" post-operatorio effettuato da personale addestrato; indicatori di risultato e complicità.

Sembrano invece esistere controversie sui seguenti aspetti: compenso "specifico" per l'attività microchirurgica; necessità di una formula di consenso informato "specifico" in caso di reimpianto o non-reimpianto; necessità di un data-base nazionale; modalità di trattamento di un segmento amputato e congelato; protocolli di terapia adiuvante; importanza di forme di monitoraggio strumentale quali il laser doppler; assenza di un sistema unitario di classificazione di riferimento per la valutazione dei risultati; incerta applicabilità degli studi di "outcome".

SIM - Sede Legale e Sede Organizzativa :

[StudioProgress](#) - Via C. Cattaneo, 51 - 25121 Brescia - Italia

tel. 030290326 - fax 03040164

© 2002 - 2006 - Tutti i diritti riservati