STORIA POLITICA IDEOLOGIA

Un'inchiesta di « Ulisse »

Processo ai ceti dirigenti

Classe dirigente e ceti dirigenti non ci appaiono la stessa cosa, almeno da quando Gramsci ha introdotto il concetto, ormai familiare, della distinzione tra classe dirigente e classe dominante. Ma, anche se fosse assai desiderabile che su quei concetti e soprattutto su ciò che significano oggi ci fosse un rigoroso studio marxista (finora l'unica inchiesta approfondita sulla classe dirigente del nostro paese è stata pubblicata dalla Shell italiana due anni fa!) ci viene incontro, attraverso il nuovo fascicolo di Ulisse (vol. VIII), qualcosa di molto meno organico, ma di molto invitante: una rassegna, saggistica e giornalistica, vivace, sulle « categorie », i gruppi professionali, i ceti diciamo magari con bruttissime parole dirigenziali o manageriali dell'Italia, i gruppi dominanti e i loro « commessi ».

Come è costume liberalissimo della rivista di Maria Luisa Astaldi, i collaboratori del fascicolo sono scelti in un vasto arco di tendenze politiche e ideologiche. I nomi sono eloquenti: Arturo Barone, Fabrizio De Santis, Vittorio Gorresio, Gigi Ghirotti, Gianni Granzotto, Edoardo De Pedys, per una certa pubblicistica « indipendente », professori d'università come Francesco Forte, Arturo Carlo Jemolo, Adriano Buzzati Traverso, Federico Pacces, studiosi inseriti nel mondo della produzione e della finanza come Raimondo Craveri e Maurizio Parasassi, intellettuali comunisti come Paolo Alatri e Maurizio Ferrara, e ancora particolari competenti della materia loro affidata come Leopoldo Piccardi, per i magistrati, e Giorgio Galli, per i sindacalisti.

Alcuni dei dati riassuntivi più interessanti (tratti anche da uno studio del francese Jean Meynaud) sono elaborati da Paolo Alatri che individua un gruppo di 4-5000 persone nelle cui mani si riassume il potere effettivo: 1000-1200 dirigenti politico-amministrativi, 2000-2500 dirigenti industriali e finanziari; 250-300 dirigenti ecclesiastici e di Azione Cattolica; 100-200 dirigenti di organizzazioni professionali; 50-100 dirigenti sindacali e un centinaio di notabili intellettuali. Naturalmente queste cifre valgono quel poco che può servire a introdurre il discorso sui centri di potere effettivo. E qui bisogna subito aggiungere una impressione, che emerge netta dalla lettura del fascicolo, e appare nell'insieme, assai poco lusinghiera. Tutto concorda infatti a delineare un quadro dominato dalla restaurazione capitalistica, da una « presa » potente sulla società delle vecchie classi dirigenti che rinnovano, sì, il loro personale politico e tecnico, che subiscono anche la pressione democratica delle masse e della stessa evoluzione civile moderna di questo ventennio, ma che trattengono puntualmente saldamente nelle loro mani le file di un assetto economico-sociale sorretto da uno Stato accentrato e burocratico le cui strutture sono assai poco modificate, anche se qua e là scricchiolanti o « riformate ».

E', anzi, interessante come notazioni comuni emergano da autori di diverso orientamento ideologico. E', ad esempio, Arturo Barone a rammentare come la grande borghesia industriale abbia rapidamente consolidato le sue vecchie posizioni e come « gli aiuti americani del piano Marshall, utilizzati in chiave apertamente conservatrice, contribuirono a rafforzare le strutture monopolistiche ereditate dal fascismo ». Ed è Maurizio Ferrara a mostrare come sia sconsolante il panorama del quarto potere, di una stampa, quasi tutta asservita ai grandi centri del capitale industriale e finanziario, con margini di autonomia così ristretti che « gli unici giornalisti indipendenti esistenti oggi in Italia sono i giornalisti della stampa di partito ». Granzotto, occupandosi degli editori di giornale, non arriva naturalmente a dire tanto, senonchè la sua analisi porta anch'essa alle stesse conclusioni: « Degli ottantasette quotidiani italiani, quelli che appartengono a una proprietà indipendente da legami politici precisi si contano sulle dita di una mano. E, ancora, di queste proprietà indipendenti sono spesso visibili gli interessi che si rispecchiano in prese di posizione quasi sempre affiancate ad orientamenti di un partito o di un settore ben definito dello schieramento politico ». E sappiamo bene quale.

Dobbiamo poi a Raimondo Craveri un'analisi acuta della figura e della funzione esercitata dai dirigenti dei grandi enti pubblici, da una tecnocrazia la cui autonomia dai controlli politici e dagli orientamenti programmatici dello Stato appare, nella sostanza, assai ampia — troppo — ma volta poi ad inserire maggiormente l'impresa pubblica nel sistema delle grandi corporazioni private. E l'autore non si stanca di ripetere come il controllo degli organi dello Stato sia insufficiente, velleitario, burocratico.

Tutto un vasto settore di questa inchiesta ci riporta a un altro fenomeno generale: la contraddizione tra la vecchiezza, il conservatorismo, lo spirito di casta, di istituti, categorie, gruppi importanti della organizzazione sociale come la magistratura, la burocrazia (« paesaggio poco vivace — lo definisce A.C. Jemolo — un enorme potere e un uso prudente, volto più a lasciare le cose come stanno che a promuovere forti innovazioni ») il personale accademico e i bisogni, le esigenze di rinnovamento che premono attraverso una dinamica sociale, una tensione politica, una vivacità intellettuale che sono pure un dato di fondo di questo ventennio. Si veda, per tutti, il saggio di Adriano Buzzati Traverso sugli scienziati, accentrato sulle carenze dell'ambiente in cui la scienza è costretta a vivere in Italia, anzi a vivacchiare, e sulle profonde riforme di cui avrebbe bisogno per vivere e svilupparsi davvero.

Paolo Spriano

Venezia

La VI Biennale dell'incisione italiana

Si è aperta, a Venezia, la VI Biennale dell'Incisione Italiana Contemporanea che quest'anno è stata allestita non solo nelle sale della galleria dell'Opera Bevilacqua La Masa, in piazza S. Marco, sede abituale della Mostra, ma anche nella Sala degli Specchi a Ca' Giustinian, destinata ad ospitare la sezione riservata alle opere presentate per il concorso sulla Resistenza, promosso in occasione delle celebrazioni per il XX anniversario della Liberazione.

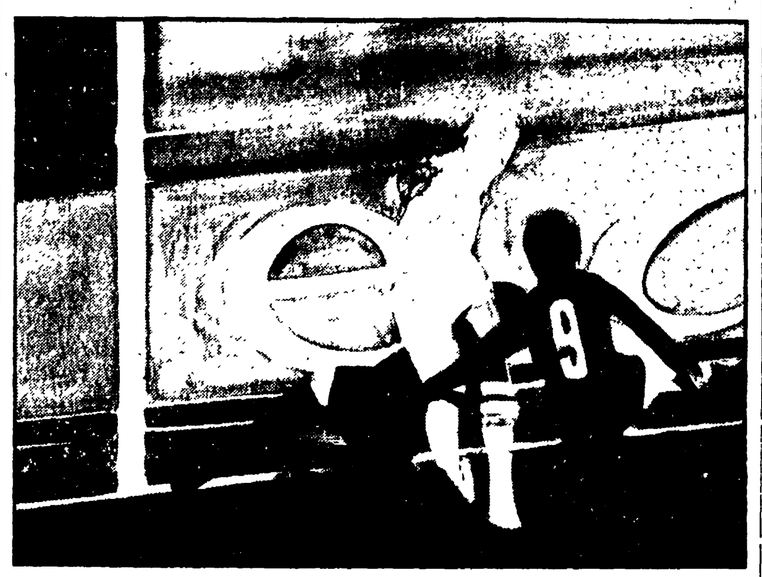
Come nelle passate edizioni, la Biennale dell'Incisione, su proposta della Giuria, dedicherà quest'anno la grande personale, riservata di volta in volta ad una delle personalità dell'incisione italiana, a Mino Maccari, che partecipa con una cinquantina delle sue opere più recenti, realizzate nel campo dell'acquaforte, del linoleum e della litografia. Accanto ad essa verranno presentate altre 6 personali dedicate ad Arnoldo Ciarrocchi, Mario Calandri, Luciano De Vita, Gastone Novelli, Ernesto Treccani e Sergio Romiti.

Ecco l'elenco degli artisti invitati: Abis, Ajmone, Alessandri, Andric, Attardi, Bacci, Baj, Barbaro, Barbisan, Bartoli, Basaglia, Basaldella, Ballistoni, Berti, Bianchi Barriviera, Biasion, Bompadre, Borgonzoni, Borra, Borsato, Bosello, Bragaglia Guidi, Brancaccio, Breddo, Brogini, Brunori, Bruscaglia, Bugli, Buso, Bussotti, Cagli, Calabria, Calandri, Campigli, Cantatore, Capogrossi, Caruso, Dafne Casorati, Casorati Pavarolo, Cassinari, Castellaneta, Castellani, Cazzaniga, Cecchi, Cherchi, Chighiné, Chessa, Ciarrocchi, Clerici, Consagra, Corpora, Cottini, Crippa, Davico, De Benedetti, Della Torre, De Luigi, De Vita, Diamantini, De Stefano, Dinon, Di Venere, Donna, D'Orazio, Dova, Eulisse, Fabbri, Faruffi, Fazzini, Ferroni, Fieschi, Fontana, Francese, Franchina, Franco, Frattini, Funi, Gajani, Gentilini, Ghermandi, Gianquinto, Grazzini, Greco, Guadagnino, Guccione, Guerreschi, Guerricchio, Guidi, Gulino, Guttuso, Gyarmati, Kompay, Leddi, Leonardi, Leoni, Levi, Licata, Ligabue, Lotfredo, Lomazzi, Luise, Maccari, Mario Mafai, Raphael Mafai, Magnolia Ciarrocchi, Magnelli, Magnolato, Mainoli, Manaresi, Mandelli, Manfredi, Manzu, Marangoni, Margheri, Marini, Mascaro, Mastroianni, Mattioli, Mazzullo, Migneco, Minguzzi, Mirabella, Morandi Gino, Morena, Moreni, Moschini, Mucchi, Music, Novelli, Orsatti Ortelli, Pacchietto, Parigi, Parisella, Patella, Paulucci, Perilli, Pettineili, Pettinicchi, Perez, Piacesi, Pitzianti, Pizzinato, Dimitri Plescan, Pietro Plescan, Polo, Pomodoro Arnaldo, Pomodoro Gio, Porzano, Pozza, Pozzi, Pulga, Ragghianti, Ricci, Rognoni, Romagnoli, Gina Roma, Romiti, Rondelli, Rossi, Rossoni, Ruggeri, Saetti, Anna Salvatore, Salvadori, Sanchini, Santomaso, Saroni, Sassu, Scanavino, Scarpati, Sciaioja, Scordia, Severini, Sella, Signori, Soffiantini, Spacal, Steffanoni, Stradone, Sughi, Tabusso, Tamburi, Tramontin, Treccani, Valenti, Vecchia, Vecchiati, Vedova, Venturini, Veronesi, Vespignani, Viani, Virduzzo, Volpini, Zancanaro, Zetti, Zigaina, Zigeri, Zunica.

ARTI FIGURATIVE

Firenze

I calciatori di Dino Boschi



Dino Boschi: « Numeri e lettere » (1965)

La seconda mostra promossa dall'Ente bolognese manifestazioni artistiche presenta i più recenti quadri del bolognese Dino Boschi il quale affronta, nelle sue *partite di calcio*, alcuni brucianti problemi del linguaggio figurativo influenzato dalle nuove tecniche di visione imposte dai *mass media*. La mostra si è ora trasferita a Firenze, alla Galleria « Il Vaglio », in via Martelli. Forse questa mostra farà sorgere nuove preoccupazioni in un ambiente chiuso alla pittura « sociologica ». Se si pensa che, già in occasione dell'importante mostra di Giannetto Fieschi, il critico del cattolico « Avvenire d'Italia » lamentava l'infuriare di un « gergo tecnico-politico che finisce per far perdere la misura delle cose e la castità dei loro moventi », paventando altresì una ipotetica « politicizzazione » dell'Ente; si possono prevedere anche le reazioni a una mostra come questa del Boschi che nega la legittimità d'una « misura » e di una « castità » astratta delle cose. Si aggiunga che l'Ente, per la sua stessa aperta composizione, può sfuggire ai condizionamenti dei gruppi di potere che dominano la vita artistica bolognese, rompendo gli schemi del « morandismo » costituzionale, e si comprenderà che quelle preoccupazioni e quei timori del « nuovo » non potranno che crescere.

I trenta dipinti esposti da Boschi sono stati eseguiti fra il '64 e il '65. Queste immagini di giocatori di pallone, colti scopertamente vincolate a moduli di percezione visiva diffusi, a livello di massa, dalla televisione, non rappresentano un rivolgimento totale rispetto alla produzione precedente dell'artista. Boschi, assai prima che pittore, è uomo aperto ad interessi largamente umani: la sua attività di disegnatore politico de *l'Avanti!*, lo ha dimostrato a sufficienza. Del resto l'uscita dal relativo intimismo delle nature morte coincise, per Boschi, proprio col momento in cui un rinnovato impegno civile e sociale parve esser tornato compatibile col mestiere di uomo di cultura anche ai cultori della purezza dell'arte. Allorchè il libro di Alleg propose, a quanti si sentissero moralmente impegnati a farlo, un gesto di solidarietà contro l'insorgere di un nuovo fascismo, Boschi dipinse la serie *La question*, ove le figure dei torturati e dei torturatori costituivano una chiara e forte protesta dell'artista contro la realtà dilaniante del mondo borghese e un suo netto rifiuto di qualsiasi pace estetica.

Gli ultimi dipinti non sono solo narrazioni di fatti determinanti, ma riscontro di una pluralità di situazioni in cui l'uomo lettera. L'uomo simbolo, l'uomo numero costituiscono la personificazione di tensioni collettive che la televisione con le sue immagini meccaniche rende mitiche.

Dalle prime esperienze in qualche modo ancora collegabili a un'ottica naturalistica, il Boschi, con queste pitture ultime, giunge all'inserzione della figura umana, intesa come « segno » fra le lettere delle scritte pubblicitarie ai bordi del campo. Questo accorgimento vien chiaramente in luce in *Studio di lettere e numeri*, in *Lettere numeri n. 1 e n. 2*, ne *Il gruppo* e in *Continuità indicata*. Come scrive Pietro Bonfiglioli, *l'occhio che sceglie e costruisce è un occhio impersonale e meccanico, la sua scelta e la sua costruzione sono la scelta e la costruzione di un « evento comune » secondo criteri obiettivi dettati dalle regole del giuoco e dalle leggi dello spettacolo. E' un occhio-massa che porta nel quadro la richiesta di immagini informative e sorprendenti, e soprattutto il bisogno di trasformare gli eventi in messaggi...* Messaggi, vorrei aggiungere, legati alle situazioni più disparate, narrate per simboli del « volgare » quotidiano, del quale non si perde il senso di concretezza.

Franco Solmi

LETTERATURA

In giugno l'« avanguardia » si riunirà ancora a Palermo

IL GRUPPO '63:

CHE COS'È PRECISAMENTE?

Le istanze contraddittoriamente «moderne» di una politica culturale che tende a risolversi nel « sistema », nonostante la presenza di forze diverse e contrastanti

In giugno il « gruppo '63 » tornerà a riunirsi a Palermo, proprio laddove il gruppo stesso nacque e si denominò. Due anni sono passati da allora, e molto si è scritto e discusso sulle nuove avanguardie, ormai articolate in una vasta gamma di *équipes*, riviste, cattedre universitarie, strutture editoriali. La vigilia del nuovo incontro offre perciò l'occasione per riprendere un discorso già avviato su queste colonne, e per tentare in particolare un primo sommario bilancio delle discussioni che si sono venute svolgendo su un aspetto fondamentale del complesso problema: la valutazione da dare, cioè, del « gruppo '63 », inteso emblematicamente come gruppo organizzato di intellettuali, che si propone di portare avanti una sua politica culturale nella società letteraria (ma non soltanto letteraria) italiana, e che in nome di essa è riuscito fino ad ora a ricomporre continuamente le proprie interne, esasperate divergenze e divisioni, la propria contraddittorietà privandola (ed è questo il punto di fondo) sia di una tensione dialettica unitaria, sia di una dichiarata e coraggiosa « liberazione » delle proprie diverse tendenze.

Perchè, insomma, questi scrittori, nonostante i radicali dissensi — riesplosi a Reggio Emilia l'anno scorso, e sottolineati esplicitamente da molti di essi, in una inchiesta del « Marcatré 11-12-13 » — continuano a « fare gruppo »? E che cosa rappresentano, sul terreno politico-culturale, come gruppo appunto? Il quesito è tanto più interessante, quanto più profonde sono quelle divergenze su tutti i piani (ideale, metodologico, stilistico, ecc.), dalle varie posizioni cosiddette « a-ideologiche » di Angelo Guglielmi o Barilli o Manganelli, all'« ideologismo » estremizzante di Sanguineti (per indicare i ben noti poli opposti di una assai vasta gamma); e — aspetto non secondario — quanto più vistose sono le disparità di livello intellettuale e culturale tra i vari membri.

In una dichiarazione a « Marcatré », Alfredo Giuliani (che fu del nucleo primigenio dei « novissimi » fin dal 1960-1961), così dice: « Il Gruppo non è un ordine teologico e neppure una banda di sconten-

Concezioni divergenti

In realtà (è ormai chiaro, credo) siamo di fronte ad una *équipe* di intellettuali, che tende ad organizzarsi sul modello di un gruppo imprenditoriale moderno, partendo dalla consapevolezza della società neocapitalistica in cui opera, e cercando di adeguare ad essa i suoi mezzi, la sua tattica e strategia politico-culturale. Anche se va detto subito che questa *équipe* « tende » a ciò, ma vi riesce solo in parte, riflettendo al tempo stesso — e spesso vistosamente — nella sua struttura e nei suoi atti, tutti quei ritardi, remore, profonde contraddizioni che sono caratteristici di una società irrisolta come la nostra. I compromessi in tal senso, infatti, sono stati tutt'altro che infrequenti.

Comunque (sul piano dei propositi, ancor più che sul piano degli esiti concreti), rispetto al rapporto individuale tra singolo scrittore e singolo editore, e rispetto al « salotto » o alla rivistina tradizionale come veicoli critici e istanze amplificatrici dell'opera letteraria, il « gruppo '63 » rappresenta qualcosa di diverso e di nuovo. La *socialità* del lavoro intellettuale, che veniva assunta nella sua eccezione essenzialmente letterario-umanistica, viene assunta ora nella accezione della « razionalità » industriale. Con il che non si è ancora dato un giudizio sul fenomeno, ma se ne sono descritte soltanto alcune caratteristiche.

Continuando in questa « descrittiva », va constatato che il « gruppo », strutturandosi come tale (con un serrato lavoro di *équipe*, di collegamenti, di letture pubbliche e di convegni), adottando nuove tecniche e impostando nuovi rapporti (un apparato organizzativo molto articolato, un legame organico con l'industria editoriale, un vivo senso della « propaganda », con vere e proprie parole d'ordine e « trovate » pubblicitarie: si pensi, per esempio, a poesie lette dagli altoparlanti negli stadi o scritte sulle scatole dei fiammiferi), ha rivelato in questi anni una dinamica capacità di aggressione e di penetrazione nei confronti della nostra società letteraria usurata e vecchia, cui non si assisteva da tempo.

L'analisi delle linee ideali che sostengono questa azione, se può provare che l'accordo nel gruppo non è puramente tattico, conferma tuttavia che esso nasce, con tutta la sua interna precarietà, su un terreno di discussione quanto mai contraddittorio. Vi ritroviamo ad dirittura, al limite, due modi opposti di concepire quelle istanze di « modernità » (che sono poi due modi opposti di muoversi all'interno della società neocapitalistica): l'indicazione precettistica e tecnico-operativa del lavoro creativo, e la dialettica di una libera ricerca di *équipe*, l'opera di arte come « oggetto di consumo », e la « funzione sociale della poesia » (funzione intesa, soprattutto da Pagliarani, come potenziamento ideologico del linguaggio « a tutti i livelli »), l'interdisciplinarietà (fra l'altro, il rapporto tra arte e tecnologia è stato oggetto di un recente convegno fiorentino del « gruppo '70 », riportato sullo stesso « Marcatré »), intesa ora come accumulazione tecnico-strumentale « di laboratorio » ora come concreto arricchimento metodologico, e così via.

Il fatto è, però, che sul terreno politico-culturale, è la prima tendenza a prevalere largamente nel « gruppo '63 », per cui alla fine la teorizzazione neoavanguardistica dell'arte « di comunicazione » e « di massa », o dell'opera « aperta » ai contributi e alle scelte del « fruitore » (il pubblico, consumatore di cultura), in polemica con i « messaggi privilegiati » dello scrittore « aristocratico », convince assai poco di una sua intrinseca « democraticità », e fa pensare piuttosto ad una più o meno consapevole integrazione nella « civiltà dei consumi », nella quale l'arte finisce per essere considerata come una delle tante merci offerte dal mercato (interessanti a questo proposito alcuni articoli che Gino Gerola viene scrivendo sugli ultimi numeri di « Quartiere »). E' significativa, anzi emblematica, del resto, questa affermazione di un membro del « gruppo '63 », Fausto Curi, tratta dal saggio che apre il numero del « Verri » (1963) dedicato al tema dell'« impegno »: « La società neocapitalistica ha accettato l'arte di avanguardia e l'arte di avanguardia ha accettato la società neocapitalistica ». E poco importa, poi, che molti neoavanguardisti dichiarino esplicitamente di aderire in sede politica ed elettorale « ai partiti marxisti », teorizzando magari (come fa Angelo Guglielmi) la perfetta coerenza tra tale adesione e il rifiuto di ogni ideologia, il « grado zero », in sede di battaglia culturale e critica.

Ecco allora che tutte quelle istanze « moderne » di più o meno instabile coesione del gruppo stesso, si esauriscono in vittorie e successi all'interno del vecchio *sistema*. Quanto più si teorizza un rifiuto programmatico e totale del « vecchio mondo » (Angelo Guglielmi, Barilli, ecc.) sul piano critico e letterario-creativo, tanto più se ne resta in realtà prigionieri. I convegni, le diverse iniziative, le « operazioni » polemiche, sono riuscite si molto spesso a condizionare il dibattito ed a mettere in difficoltà buona parte dell'intellettualità italiana (come notava anche Pasolini, nel suo discorso sulla lingua), ma in senso sostanzialmente passivo e strumentale, con la radicalizzazione e immobilizzazione di un bivio tradizione avanguardia, che si rivela sempre più equivoco e illusorio. Il « gruppo '63 », insomma, non si pone come una proposta alternativa e innovatrice nei confronti del vecchio *sistema* e della società letteraria che ne è espressione, ma finisce anzi per ricadere nel suo ambito (lo sfortunato « peccato di gioventù » di alcuni neoavanguardisti con la pagina letteraria del « Corriere della Sera », non è stato certo un « incidente », se è vero che si sono venute via via ampliando le collusioni con gli ambienti letterario-mondani tradizionali).

Equivoco e illusione

Se la diagnosi fin qui tracciata non sarà smentita, il « gruppo '63 », inteso nel senso che si è detto, finirà per esaurirsi davvero sul piano del costume e della cronaca letteraria, « liberando » da un lato le sue forze più vive e vitali, sempre più difficilmente egemonizzabili o strumentalizzabili (forze cui si è fatto altre volte riferimento nell'indicazione di una alternativa al bivio tradizione avanguardia, che ha in Pasolini, Roversi e Volponi i suoi nomi più emblematici), e contribuendo dall'altro lato « a sostituire i personaggi che l'industria ha depennato dal Gotha delle forze del lavoro ulteriormente sfruttabili » (per riprendere una sferzante battuta dello stesso Roversi).

Il « gruppo '63 », in sostanza, se ha indubbiamente aperto nuove crepe nella vecchia società letteraria italiana in crisi, ne risulta peraltro oggi esso stesso prigioniero: perchè non sa vivere quella crisi dall'interno, in tutte le sue implicazioni ideali, sociali, culturali (e non soltanto tecnico-organizzative), in modo consapevole e attivo, con un autentico impegno di superamento; e perchè pone in istanze e crea strutture, che con tutta la loro « modernità », tendono a risolversi sostanzialmente nel *sistema*. Il che conferma, alla fine, il fallimento di ogni movimento culturale che non sappia legarsi al movimento reale di rinnovamento della società italiana, in un rapporto di discussione libera, e spregiudicata, ma al tempo stesso di dialettica, articolata tensione unitaria.

Gian Carlo Ferretti

SCIENZA E TECNICA

La protesi realizzata da un'« équipe » guidata dal prof. Zarotti del Centro INAIL di Bologna

Sembra nata dalla fantascienza la mano bioelettrica

Un arto capace di compiere tutta la gamma dei movimenti fisiologici I precedenti sovietici — Le possibilità di applicazione su larga scala

BOLOGNA, aprile.

Il dottor No, il malvagio scienziato protagonista con l'incredibile killer 007 del primo romanzo di Fleming portato sugli schermi, aveva due sinistri, lucidi guanti neri per coprire una protesi da lui stesso ideata e costruita: due mani artificiali, di resina, che gli permettevano in virtù di un misterioso meccanismo di compiere, spesso con « risultati » sorprendenti, tutta la gamma dei movimenti fisiologici.

Ancora una volta la fantasia di uno scrittore è così approdata, battendo sul tempo le ricerche scientifiche, alle soglie della realtà. L'ortopedia moderna, infatti, ha ricalcato in pieno le avveniristiche previsioni della letteratura fantascientifica, realizzando una « protesi » finalmente in grado di dotare i mutilati agli arti superiori, di mani capaci di tutto, di afferrare, di stringere, di sollevare, di far gesti, al limite anche di accarezzare. Il merito è di una équipe di scienziati italiani che, sotto la guida del prof. Franco Zarotti, del Centro Inail di Bologna, ha messo a punto nei giorni scorsi una « protesi bioelettrica » della quale sono state dimostrate le veramente formidabili capacità al Centro di Rieducazione Funzionale dell'Inail, a Budrio (Bologna).

Ma lasciamo parlare il prof. Zarotti che con i tecnici Zagnoni e Schmild è il principale artefice di questo nuovo, in discusso successo della nostra ortopedia. « Non è dato sapere con esattezza quanti siano in Italia i mutilati ad un braccio, o alle braccia o alle gambe, per cause belliche o per infortuni civili o sul lavoro, ma certamente essi si contano nell'ordine delle migliaia. A costoro, fino a qualche tempo fa, si sostituiva la parte dell'arto mancante con una protesi più o meno camuffata, ma priva o quasi di ogni funzionalità. Nel 1960, dopo molti esperimenti, i sovietici, con il prof. Kobrinski dell'Università di Mosca, applicarono per la prima volta la protesi "oleodinamica" mentre in tutto il resto del mondo — americani compresi — si usano ancora il sistema a "bretellaggio" che si basa sulla "distanza scapolare", su un movimento cioè delle scapole che azionano per mezzo di speciali supporti un uncino, e la protesi "pneumatica", azionata essa pure da un comando biscapolare: i muscoli, sui quali si esercita la pressione agiscono attraverso delle valvole che sono collegate ad una bomboletta di anidride carbonica, il gas, fortemente compresso, dà a sua volta forza ad un pistone che trasmette il movimento di presa all'arto artificiale. Sistemi questi, che, seppur costantemente perfezionati, hanno sempre denunciato difficoltà nella valutazione della forza e sfasature nei movimenti »

Il prof. Zarotti mentre prova l'elettromiometro. Sul tavolo, in primo piano, i guanti di plastica da calzare sulla protesi bioelettrica. Sul piedistallo un tipo di protesi ormai superato

Ed ecco che nel '64 i sovietici compiono un altro, importante passo avanti realizzando la « protesi bioelettrica » quella stessa che il prof. Zarotti ha costruito con ulteriori migliorie, dopo un viaggio di studio in URSS. « Il corpo umano è una fonte continua di elettricità la cui origine risiede nel sistema nervoso. Anche i muscoli dimostrano una attività elettrica notevole. Durante la stimolazione nervosa il muscolo si contrae per particolari modificazioni e per generazione di onde elettriche che si trasmettono dalla placca motrice lungo il muscolo. Si formano così dei potenziali d'azione che possono essere raccolti attraverso studi elettromiografici, con aghi infissi nel muscolo stesso e che raggiungono anche valori di millivolt. Tali onde, emanate ad alta frequenza, possono essere captate sulla cute con due elettrodi a contatto. Il segnale mioelettrico, in virtù della forte resistenza dello strato adiposo, viene raccolto alla superficie con potenziali molto bassi, occorre quindi un amplificatore sensibilissimo che non raccolga le interferenze esterne e che possa percepire il segnale ed utilizzarlo per chiudere, con micro relais, contatti e circuiti elettrici »

Il discorso di Zarotti, fin qui legato al rigore della terminologia scientifica, si apre a ventaglio, e diventa ancora più interessante: « L'applicabilità della protesi bioelettrica — grazie anche al suo basso costo 150 mila lire — apre un sereno orizzonte a tutti gli amputati ed anche agli altri menomati nelle funzioni motorie degli arti come i paralitici, poliomielitici, paraplegici, tetraplegici ecc. Per costoro, dopo un breve periodo di studio al Centro di Rieducazione Funzionale di Vigorso dove è nato il nuovo arto artificiale, abbiamo studiato una serie di esercizi che ben presto permettono al "protesizzato" di compiere movimenti aggraziati, rapidi, precisi. I sovietici nel modello cui facevamo cenno erano riusciti a ottenere nella manoprotesi una forza di presa di 1,3-2 chilogrammi. La nostra, in virtù di un micromotore elettrico alimentato da una batteria al nichel-cadmio, raggiunge e può superare i 5 chilogrammi ».

La chirurgia ortopedica, che diamo, può aiutarvi adottando nuove tecniche operatorie? « Nelle gravi mutilazioni della mano, salvi i principi fondamentali della terapia chirurgica conservatrice, è più opportuno amputare ed ottenere un moncone solido e indolore so per poter applicare la protesi funzionale, piuttosto che conservare monconi dolenti, ricoperti di trapianti e quasi sempre inutilizzabili ». La protesi, così come quelle di vecchio tipo erano ricoperte di feltro o pelle, verrà ricoperta da guanti.

— Come lo avete realizzato?

« Già da qualche anno in Italia è stato costruito un guanto di ottima fattura sul quale sono riprodotti tutti i segni della mano, peli, vene, unghie, e persino le impronte. I guanti possono essere cambiati nelle diverse stagioni, assumendo il colore della pelle, gradazioni diverse dorate al freddo, al caldo e così via ».

Il lavoro del prof. Zarotti e della sua « squadra » non è ancora finito. E' necessario rendere ancor meno ingombranti batterie e transistors, rendere ancor più silenzioso il micromotore della protesi bioelettrica. Il più, comunque, è fatto. Il giovane ventenne rimasto mutilato in un terribile infortunio sul lavoro che porta il primo « esemplare » della protesi bioelettrica lavora nella officina ortopedica con disinvoltura, già padrone dei movimenti che eseguе sicuro, rapido, quasi come se avesse ritrovato la mano perduta.

Paolo Graldi