

DISTRETTO 2060



ROTARY CLUB di GEMONA



ROTARY CLUB GEMONA

BOLLETTINO No. 54
(Anno X)

Maggio - Giugno 1998

ROTARY INTERNATIONAL

DISTRETTO 2060

ROTARY CLUB GEMONA

(Anno di fondazione: 1988)

il R.C. di Gemona si riunisce ogni Martedì
alle ore 19.30
presso l' Hotel Green di Magnano in Riviera.

La conviviale è prevista il primo martedì di ogni mese nella stessa
sede e con lo stesso orario.

il Consiglio Direttivo è convocato il secondo martedì di ogni mese
nella stessa sede alle ore 18.45.

Past Presidents:

1988-1989: Pietro Nigris Cosattini
1989-1990: Pietro Nigris Cosattini
1990-1991: Giancarlo Zanolini
1991-1992: Piertrancesco Murena
1992-1993: Romano Locci
1993-1994: Roberto Sgobaro
1994-1995: Claudio Taboga
1995-1996: Marco Bona
1996-1997: Adriano Londero

Club Contatto:
Ried (Austria)

Ufficio di Segreteria:
Via Martignacco 198/4, 33100 Udine. Tel. 0432 - 400352

ROTARY CLUB GEMONA

CONSIGLIO DIRETTIVO 1997-1998

PRESIDENTE:	Mansueto La Guardia
PRESIDENTE USCENTE:	Adriano Londero
VICE PRESIDENTE:	Cesare Stefanutti
SEGRETARIO:	Lamberto Boiti
TESORIERE:	Umberto Vecile
PREFETTO:	Raul Rumiz
CONSIGLIERI:	Valerio Ardito Marcello Mauro Giuliano Scialino Roberto Totis

COMMISSIONI

AZIONE INTERNA: Scialino (Pres. e Responsabile del CD)
Assiduità e Affiatamento: Treppo, Copetti
Bollettino e Archivio: Fava, Zoratti
Classifiche e Ammissioni: Murena, Tassini
Programmi e Informazione Rotariana: Pecile

AZIONE PROFESSIONALE: Mauro (Pres. e Responsabile CD)
Promozione professionale: Scalon, Nigris Cosattini

INTERESSE PUBBLICO: Totis (Pres. e Responsabile CD)
Per l'aiuto ai più deboli: Dolso
Partners nel Service (Rotaract): Vecile
Rapporti con la Stampa e P.R.: Melchior, Antonelli

AZIONE INTERNAZIONALE: Ardito (Pres. e Responsabile CD)
APIM e Scambio Giovani: Boiti
RYLA e Rotary Foundation: Bona
Club Contatto: Sgobaro

ROTARY CLUB GEMONA

Soci Onorari

Degrassi Damiano
Pauluzzi Luigi

Soci Effettivi

Antonelli Alberto
Ardito Valerio
Boiti Lamberto
Bona Marco
Caliz Mario
Copetti Velio
Dolso Ottorino
Fanzutto Ivano
Fava Giancarlo
La Guardia Mansueto
Locci Romano
Londero Adriano
Mauro Marcello
Melchior Antonio
Murena Pierfrancesco
Nigris Cosattini Pietro
Pecile Peteani Francesco
Rumiz Raul
Scalon Cesare
Scialino Giuliano
Sgobero Roberto
Stefanutti Cesare
Taboga Claudio
Tassini Tito
Tosolini Paolo
Totis Roberto
Treppo Livio
Vecile Umberto
Zanolini Giancarlo
Zoratti Loris

ROTARY CLUB GEMONA

BOLLETTINO N° 54

MAGGIO - GIUGNO

1998

INDICE

Lettera del Presidente	6
Buon compleanno a	7
Programma Maggio - Giugno 1998	8
Riunioni Febbraio - Aprile 1998	9
Curricula Relatori	12
Relazioni:	
- <i>L'aviazione fra storia e industria - M. Pagliano</i>	16
- <i>Ferrovie ieri oggi domani - Ing. A. Canciani</i>	22
- <i>La mano dell'uomo - Prof. Ettore Campailla</i>	25
Riunioni Rotariane nei Club della Provincia	32
Statistiche	33

Lettera del Presidente

Amici,

l'anno rotariano sta per concludersi.

La ruota corre velocissima e tanti appuntamenti ancora ci aspettano.

Siamo in procinto di ospitare i giovani che parteciperanno al progetto: " il sogno delle radici ".

Si sta avviando, inoltre, a conclusione il programma: " il Rotary e le Istituzioni ". A riguardo, sono certo che, con il vostro aiuto, quanto sarà detto nel documento conclusivo potrà calarsi concretamente nella realtà e attuare una partecipazione più attiva al Rotary.

Manfredo

Buon compleanno a

maggio

Paola Nigris Cosattini 25

giugno

Roberta Vecile	1
Nella Zanolini	12
Giulietta Boiti	13
Marcello Mauro	13
Roberto Sgobaro	24

PROGRAMMA

MAGGIO - GIUGNO
1998

- 5 maggio Arch. Paolo Coretti
"La cultura del fare, ovvero la perdita dei mestieri"
- 12 maggio Dott. Ugo Cugini
"L'anestesia non è solo dormire"
- 19 maggio Argomenti Rotariani
- 26 maggio Dott. Roberto Colle
"Il sistema immunitario e i tumori alla luce delle nuove speranze terapeutiche"

≈ ≈ ≈

Il programma del mese di giugno,
per alcune difficoltà organizzative,
sarà comunicato in un secondo tempo.
Chiediamo agli amici di perdonarci
per questo inconveniente.

≈ ≈ ≈

RIUNIONI FEBBRAIO - APRILE 1998

Riunione del 24 febbraio

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia
Relatore: Prof. Cesare Roda
Tema della relazione: Nuovi mestieri nel terzo millennio
Soci presenti: Ardito, Boiti, Canciani, Copetti, Fava, La Guardia, Mauro, Melchior, Pecile, Rumiz, Scalon, Sgobero, Stefanutti, Taboga, Tassini, Treppo, Vecile, Zanolini, Zoratti
Percentuale di presenza: 59,4%
Ospiti del Club: G. Stefanutti

Riunione del 3 marzo

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia
Relatore: Prof. Pietro Enrico Di Prampero
Tema della relazione: In viaggio verso Marte? Ovvero appunti di fisiologia spaziale
Soci presenti: Ardito, Boiti, Copetti, Dolso, Fanzutto, Fava, La Guardia, Locci, Mauro, Melchior, Murena, Nigris, Pecile, Scalon, Sgobero, Taboga, Tassini, Vecile, Zanolini
Percentuale di presenza: 59,4%
Signore Presenti: Locci
Ospiti del Club: Prof. Eamonn Duke, Dott. Paolo Pecile
Soci che hanno preannunciato la loro assenza: Mattiussi, Rumiz

Riunione del 10 marzo

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia
Tema della relazione: Argomenti rotariani: incontro con i Sindaci
Soci presenti: Ardito, Boiti, Bona, Copetti, Dolso, La Guardia, Locci, Londero, Mattiussi, Mauro, Murena, Pecile, Rumiz, Scalon, Sgobero, Stefanutti, Treppo, Vecile, Zanolini
Percentuale di presenza: 59,4%
Ospiti del Club: Sindaci di Maiano, S. Daniele, Gemona
Soci che hanno preannunciato la loro assenza: Canciani, Fava

Riunione del 17 marzo

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia

Relatore: Maurizio Pagliano

Tema della relazione: L'aviazione tra storia e industria

Soci presenti: Boiti, Canciani, Dolso, Fava, La Guardia, Locci, Mauro, Melchior, Nigris, Pecile, Rumiz, Scialino, Sgobaro, Stefanutti, Taboga, Tassini, Treppo, Vecile, Zanolini, Zoratti

Percentuale di presenza: 62,25%

Ospiti del Club: Col. Durigin, Mar. Caramia

Riunione del 24 marzo

Presiede la riunione: Cesare Stefanutti

Relatore: Ing. Alessandro Canciani

Tema della relazione: Ferrovie ieri, oggi, domani

Soci presenti: Antonelli, Ardito, Boiti, Bona, Canciani, Fanzutto, Fava, Locci, Mattiussi, Mauro, Melchior, Nigris, Pecile, Rumiz, Stefanutti, Taboga, Totis, Vecile, Zanolini, Zoratti

Percentuale di presenza: 62,5

Ospiti del Club: Dr. Colle

Soci che hanno preannunciato la loro assenza: La Guardia

Riunione del 31 marzo

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia

Relatore: Prof. Ettore Campailla

Tema della relazione: La mano dell'uomo

Soci presenti: Antonelli, Ardito, Boiti, Bona, Canciani, Copetti, Dolso, Fanzutto, La Guardia, Londero, Mattiussi, Mauro, Melchior, Murena, Nigris, Pecile, Rumiz, Scalon, Scialino, Sgobaro, Taboga, Vecile, Zanolini, Zoratti

Percentuale di presenza: 75,0%

Signore Presenti: Pauluzzi, Ardito, Canciani, La Guardia, Londero, Murena, Nigris, Rumiz, Sgobaro, Zanolini

Soci onorari Presenti: Pauluzzi

Ospiti del Club: dr. Fabio Pinat, dr. Roberto Colle, Sig.ra Silva Martinis

Soci che hanno preannunciato la loro assenza: Fava, Stefanutti

Soci presenti al Forum di Venezia: La Guardia, Tassini (compensativo)

Riunione del 7 aprile

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia

Relatore: dr. Attilio Vuga

Tema della relazione: Le acque del Friuli: un bene da tutelare

Soci presenti: Antonelli, Ardito, Boiti, Canciani, Fava, La Guardia, Locci, Mattiussi, Mauro, Melchior, Scalon, Sgobaro, Stefanutti, Taboga, Tassini, Totis, Treppo, Vecile, Zanolini, Zoratti

Percentuale di presenza: 64,5 %

Soci che hanno preannunciato la loro assenza: Rumiz

Riunione del 21 aprile

Presiede la riunione: Mansueto La Guardia

Tema della relazione: Argomenti rotariani

Soci presenti: Antonelli, Ardito, Boiti, Canciani, Copetti, Dolso, Fanzutto, Fava, La Guardia, Locci, Mattiussi, Mauro, Melchior, Nigris, Pecile, Rumiz, Scialino, Sgobaro, Stefanutti, Taboga, Totis, Treppo, Vecile, Zanolini

Percentuale di presenza: 77,4%

Soci che hanno preannunciato la loro assenza: Scalon

CURRICULA RELATORI

Prof. Cesare Roda

È dal 1980 Professore di Geologia applicata presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine.

Rappresenta l'Università di Udine nel Consiglio di Amministrazione dei CINECA, che è il principale Centro italiano per il calcolo scientifico, e nel Consorzio NOVIMPRESA, consorzio promosso dall'Area di Ricerca per la promozione della innovazione

È membro della Commissione Scientifica Nazionale del progetto italiano di ricerche in Antartide.

È stato per undici anni (1994 - 1995) Presidente dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale, che è una struttura di ricerca di rilevanza nazionale per lo studio del sottosuolo.

Per sei anni (1980-1986) ha rappresentato l'Università di Udine nel Consiglio di Amministrazione dell'Area di Ricerca di Trieste.

È stato per quattro anni (1974-1978) rettore dell'Università della Calabria.

Prima di iniziare la carriera accademica ha lavorato come Geologo nel Gruppo Eni per quattro anni, e precisamente dalla laurea conseguita nel 1957 a Bologna al 1961;

L'attività di ricerca ha riguardato l'evoluzione del Mediterraneo nel corso delle Ere geologiche più recenti e, dal punto di vista pratico, lo sfruttamento dei giacimenti di salgemma e di sali potassici presenti in molti paesi che si affacciano sul Mediterraneo e formati circa 5 milioni di anni fa;

È nato a Bologna el 1934, è sposato dal 1966 e ha due figli.

Prof. Pietro Enrico Di Prampero

Nato a Udine il 4 aprile 1940, è coniugato, ha due figlie e vive a Udine. Conseguita la maturità classica a Udine nel 1958, ha frequentato la Università di Milano ottenendo la Laurea in Medicina e Chirurgia nel 1964, la Specializzazione in Medicina dello Sport nel 1968 e la Libera Docenza in Fisiologia Umana nel 1969.

Ha lavorato presso l'Istituto di Fisiologia Umana a Milano prima come assistente (1964-65) poi come Ricercatore del CNR (1966-78). Nel 1972-78 è stato Professore Incaricato di Fisiologia applicata presso la Facoltà di Medicina di Milano. Dal 1979 al 1986 è stato Maitre d'Enseignement della Facoltà di Medicina dell'Università di Ginevra.

Dal 1986 è Professore di Fisiologia umana presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Udine, di cui è stato Preside dal 1989 al 1983. Attualmente è Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche.

Ha svolto soggiorni di studio e ricerca presso istituzioni scientifiche in Germania (Gottinga), Canada (Toronto), USA (Buffalo) e docente di Fisiologia in Somalia (Mogadiscio) e Camerun (Yaoundé).

E' membro dei seguenti comitati scientifici: *Life sciences Working group* e *Microgravity advisory committee* dell'agenzia spaziale europea; *Consiglio scientifico* dell'agenzia spaziale Italiana; *Research group on biochemistry of exercise* dell'Int. Council of Sport Science dell'UNESCO. Ha fatto parte del comitato editoriale di varie riviste scientifiche internazionali

E' membro della *Società Italiana di Fisiologia*, dell'*Association des Physiologistes*, dell'*International Academy of Astronautics*, della *New York Academy of Sciences*.

Svolge ricerca nelle seguenti aree: energetica della contrazione muscolare - adattamenti cardiocircolatori e respiratori all'esercizio muscolare - biomeccanica e bioenergetica della locomozione umana - energetica e biomeccanica della contrazione muscolare in microgravità - adattamenti cardiocircolatori e respiratori all'esercizio muscolare in microgravità.

E' autore o coautore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche.

Maurizio Pagliano

Giornalista aerospaziale e storico militare, appartiene a una famiglia che da tre generazioni ha radicati legami con le forze aeree italiane. Nato a Roma nel 1942, svolge la sua attività di libero professionista a Milano.

Ha conseguito la maturità classica nel 1960 al Leone XIII (ordine dei Gesuiti) di Milano. Entrato poco dopo nel mondo del giornalismo aeronautico e dell'editoria, si è specializzato in storia moderna e contemporanea, con particolare attenzione per gli aspetti tecnico-militari. In oltre trent'anni di attività ha firmato a vario titolo (autore, coautore, direttore, coordinatore, curatore, traduttore e consulente) oltre 200 prodotti editoriali (libri e videocassette).

Dal 1983 al 1988 è stato, fra l'altro, direttore responsabile del mensile di aeronautica JP-4.

Ha svolto e svolge anche attività di consulenza per il settore relazioni esterne di industrie ed enti pubblici e privati, civili e militari, nazionali ed internazionali.

Dr. Ing. Alessandro Canciani

(curriculum ferroviario)

E' membro da trent'anni del "Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani"

Ha progettato le seguenti opere ferroviarie:

- Ponte in acciaio a doppio binario sulla linea Cormons-Redipuglia in corrispondenza del raccordo autostradale Villesse-Gorizia;
- Ponte in acciaio a semplice binario sulla linea Udine-Cividale in corrispondenza del torrente Ellero;
- Numerosi sottopassi ferroviari del tipo a spinta.

Ha eseguito le prove di carico di numerosi ponti e viadotti nell'ambito dello scalo di Cervignano. Ha collaborato con l'Ufficio Ponti delle Ferrovie dello Stato nell'ambito dello studio di talune problematiche dei ponti in acciaio e dei sottopassi a spinta.

Ha guidato treni, sia di tipo merci che viaggiatori, iniziando questo hobby fin da ragazzo e continuandolo in età matura. E' a conoscenza diretta quindi delle problematiche operative relative all'esercizio ferroviario con particolare riguardo alla tecnica della circolazione ed alla condotta dei treni. Ha guidato treni trainati dai seguenti tipi di locomotive:

- Locomotive elettriche gruppo E626-E636-E428-E646-E645-E656 e locomotiva a vapore gruppo 685.

Prof. Ettore Campailla

È nato a Ferrara nel 1936.

Professore Ordinario di Ortopedia e Traumatologia e Direttore della Scuola di Specializzazione e della Clinica Ortopedica e Traumatologica dell' Università di Udine. Autore di circa 250 pubblicazioni scientifiche edite su Riviste nazionali ed internazionali, tra le quali 15 libri. Portano il suo nome due Malattie Ossee, regolarmente Citate nella Letteratura internazionale.

Al di fuori del campo scientifico medico ha pubblicato i 3 libri riguardanti sia l' arte sia fotografie di viaggi in tutto il mondo (1).

E' Socio del Rotary Club di Trieste da quasi 25 anni. Ha fatto parte di svariati Consigli Direttivi ed ha presieduto molte Commissioni, tra le quali, più volte, quella dei Programmi e per nove anni quella delle Classifiche e Nomine.

E' stato Presidente del Club nell'anno 1980-81. Il Club gli ha conferito un Paul Harris Fellow. Ha pubblicato un ponderoso volume sulla Storia del Rotary a Trieste.

(1) *Trieste Neoclassica, Trieste Liberty, L' Eclettismo a Trieste, Palazzi greci a Trieste, Il nano nella pittura, Mercati e Mercanti, Arti e Mestieri, Moda e Arte, Donna, Antiche acquasantiere, Accessori della moda, Nostalgia del tempo perduto, il Castello di Duino, nonché svariati Saggi tra i quali Medicina e malattie in Proust, La personalità in un sigillo, La mano dell'uomo.*

L'AVIAZIONE TRA STORIA E INDUSTRIA

L'esponente di una celebre famiglia di industriali italiani sembra abbia detto non molti anni fa: "Volete sapere quali sono i tre sistemi sicuri per perdere soldi? il gioco, le donne e gli aeroplani". Considerato il livello tecnologico raggiunto oggi dal mondo dell'aviazione potrebbe avere soltanto il valore di una battuta. Ma c'è anche una parte di verità. Lo sviluppo del mezzo aereo (palloni e dirigibili definiti anche "più leggeri dell'aria", alianti, aeroplani a motore, autogiri ed elicotteri definiti "più pesanti dell'aria") ha da sempre richiesto grossi investimenti fin dalla fase di ricerca e sviluppo. Non parliamo poi della fase d'industrializzazione, quando ci si arriva. Alti costi del materiale utilizzato, alti costi della manodopera specializzata, tempi lunghi per far rendere il capitale investito. Per reperire i finanziamenti o si avevano soldi propri o si trovava un mecenate, ossia il moderno sponsor. La terza soluzione era rivolgersi alle casse dello Stato, primo fra tutti il ministero della Guerra, oggi chiamato ministero della Difesa, ma la sostanza non cambia.

Leggende a parte, il progenitore del volo umano può essere considerato Leonardo da Vinci. A partire dal 1486 opera a Milano, avendo come sponsor Ludovico il Moro della potente famiglia degli Sforza. Lavora in una cascina all'ombra del Duomo, dove oggi c'è il Palazzo Reale, e mette tendoni alle finestre per paura che qualcuno veda, e copi, i suoi lavori. Parte da un attento studio del volo degli uccelli e arriva a immaginare, in disegni, un elicottero, un paracadute, macchine ad ali battenti (o ortotteri) e forse anche un aliante ad ala fissa. Ha buone intuizioni ma non riesce a risolvere nessun problema fondamentale. Come sapete, gli studi di Leonardo saranno conosciuti soltanto a partire dal 1797.

Il volo rappresenta il sogno di molti, non solo in Italia, e le cronache del Cinquecento, Seicento e Settecento sono piene di volentieri con una forte dose di coraggio e una scarsa dose di conoscenze scientifiche che, nel tentativo di imitare gli uccelli, si lanciano da torri, campanili, alture legati a improbabili marchingegni per sostenersi nell'aria. Il risultato, inevitabile, è una notevole percentuale di ossa rotte, se non peggio.

Nella conquista del cielo arrivano prima i "più leggeri dell'aria". Per quanto riguarda la parte teorica è un bresciano, padre Lana, che nel 1670 si segnala per uno studio approfondito sul volo in pallone. Sono però i fratelli francesi Montgolfier a risolvere sul piano pratico il problema e nel novembre 1783 a Parigi realizzano un pallone gonfiato ad aria calda che si solleva con a bordo due persone. Passano pochi mesi e a Moncucco, presso Milano, i fratelli Gerli li imitano.

Una curiosità: a Milano, nel gennaio 1784, nasce il primo periodico aeronautico, Giornale Aerostatico, ma sparisce quasi subito per ordine del governatore austriaco. Alcuni appassionati un po' sconsiderati mandano in volo piccole mongolfiere, ossia con fuoco a bordo per produrre aria calda. Qualcuna prende terra presso una polveriera e le autorità di Vienna si preoccupano. Niente lanci, niente voli, niente notizie, e il mensile è costretto a chiudere. I milanesi si rifanno durante l'insurrezione del marzo 1848, le Cinque Giornate di Milano, quando utilizzano palloni ad aria calda per mandare messaggi oltre le mura della città assediata.

Un altro sistema per volare in pallone è quello di riempirlo di gas idrogeno, ed è messo a punto dal francese Charles, sempre nel 1783. Qualcuno, a totale digiuno di cognizioni scientifiche ma guidato esclusivamente da spirito "empiristico", unisce due palloni, uno ad aria calda l'altro a gas e va in volo. Non ci rimane molto per evidenti motivi, avendo a bordo una miscela esplosiva. In pratica per tutto l'Ottocento i cosiddetti pallonari si esibiscono in fiere e feste padronali come saltimbanchi del cielo; l'aspetto scientifico non viene, per ora, preso in considerazione.

Ma volare in pallone significa "Va dove ti porta il vento", senza nessuna possibilità di manovra. Nasce quindi il problema di pilotarlo e il passaggio dal pallone, di forma generalmente sferica, al dirigibile, di forma affusolata e dotato di motore, elica e timone, è solo questione di tempo. Il primo è il francese Giffard nel 1852, seguito da altri due connazionali nel 1884, Krebs e Renard poi dal brasiliano trapiantato in Francia Alberto Santos Dumont. Ma il più celebre in questo settore è il tedesco Zeppelin, che vola a bordo della sua prima aeronave nel 1900. Anche l'Italia vanta una buona tradizione nei dirigibili con Almerico Da Schio nel 1905, Nico Piccoli, Celestino Usueli ed Enrico Forlanini nel 1909.

Fino ad ora abbiamo parlato di palloni e dirigibili, ossia dei "più leggeri dell'aria", ma l'aeroplano quando nasce? Un contributo fondamentale lo si deve agli studi dell'inglese George Cayley che verso la metà dell'Ottocento realizza un aliante, ossia un aereo senza motore, a bordo del quale fa salire il suo cocchiere. Altri due inglesi, Henson e Stringfellow, proseguono nella sua scia e ben presto in tutta Europa si sviluppano progetti e realizzazioni, quasi sempre sotto forma di modelli, più o meno volanti. Verso la fine del secolo si passa ad alianti libratori grazie soprattutto al tedesco Otto Lilienthal, che muore in un incidente dopo circa 2.000 voli, dando però un notevole contributo alla soluzione dei problemi di stabilità. Anche lui è partito, come Leonardo da Vinci vari secoli prima, da un attento studio del volo degli uccelli. La sua strada è seguita da altri pionieri, come Chanute, Langley e i fratelli Wright negli Stati Uniti.

In Italia si segnala Enrico Forlanini, allievo del Politecnico di Milano, fondato nel 1863. Nel 1877 fa volare il modello di un elicottero con motore a vapore. In seguito si dedicherà alla costruzione di dirigibili con un proprio stabilimento.

Nel 1884, a Roma, fa la sua apparizione l'antenata dell'odierna aeronautica militare: è la sezione aerostatica della brigata mista del 30 reggimento genio dell'esercito. Subirà trasformazioni e potenziamenti fino al 28 marzo 1923, quando si staccherà dalle forze di terra per diventare arma indipendente.

La data ufficiale di nascita dell'aeroplano è il 7 dicembre 1903: il luogo è Kitty Hawk, North Carolina, Stati Uniti; artefici due meccanici di biciclette, Wilbur e Orville Wright. Il mezzo è un biplano con due eliche mosse da un motore a scoppio di 12 CV di potenza; percorre quasi rasoterra 259 metri in 59 secondi. Ma la notizia non desta sensazione e rimane pressoché sconosciuta.

In Italia, per ora, ci si limita a volare con alianti come quello di Aldo Corazza nel 1904, Achille Bertelli e Mario Calderara nel 1905. L'attenzione è concentrata su quanto avviene in Francia, dove nel 1906 Alberto Santos Dumont percorre 220 metri in 21 secondi con un biplano mosso da un motore da 50 CV. Gli appassionati nel Belpaese si riuniscono in un comitato che invita un pilota francese ad esibirsi a Roma, Milano e Torino: è lo scultore Leon Delagrè.

Proverò a descrivere quanto avviene a Milano nel giugno 1908. Sui muri del capoluogo lombardo appare un manifesto verde e azzurro con un biplano a motore dotato di carrello a ruote che vola alto su un prato e in basso due parole perentorie: DELAGRANGE VOLERA' punto esclamativo. Ma il primo appuntamento tra i curiosi e gli appassionati milanesi e il pilota francese va buco, nel senso che il motore entra in letargo. Qualche bello spirito sostituisce il punto esclamativo con un punto interrogativo. Poi la dea bendata, e i tecnici, danno una mano a Delagrè che vola per circa 11 minuti a qualche metro da terra. Per farvi capire cosa erano i primi esperimenti d'aviazione può bastare un'osservazione. Oggi quando si dice "guarda l'aereo" lo sguardo va naturalmente verso l'alto. Allora lo sguardo andava verso il basso per verificare se fra le ruote e il terreno c'era almeno qualche decina di centimetri di spazio. Lo confermano alcuni documenti dell'epoca. In altre parole non erano voli veri e propri ma, salti, zompi, balzi.

Le tre città italiane scelte per i primi voli di Delagrange, Roma, Milano e Torino, si contendono il primato delle iniziative nel settore aeronautico. Poi la capitale cede il passo alle altre due, soprattutto in campo tecnico-industriale. Dopo il Circuito aereo di Brescia del settembre 1909, viene organizzato il Circuito aereo internazionale di Milano del settembre-ottobre 1910 al nuovo aerodromo di Taliedo, che diventa così il primo aeroporto del capoluogo lombardo. Manifestazioni aeree vengono organizzate anche nel resto del Paese, sempre con grande successo. Nascono le prime scuole di pilotaggio. Nell'estate 1910 nasce la scuola della Comina, a Pordenone. L'anno successivo entra in attività il campo di Aviano. Gianni Caproni dall'originaria Arco, nel Trentino, allora territorio austriaco, si trasferisce nella brughiera della Malpensa e fa volare il suo primo aereo, il CA 1. Qualche anno dopo si trasferisce sul campo di Taliedo.

Durante la campagna di Libia, combattuta contro forze turco-arabe nel 1911-1912, il battaglione specialisti genio, erede del reparto nato nel 1884, effettua per la prima volta al mondo operazioni belliche di vario tipo con l'aeroplano. Come spesso si è verificato nella nostra storia, siamo in testa nella corsa alle invenzioni e applicazioni, ma non riusciamo poi a consolidare il nostro primato nel tempo. Volete una riprova? Nel periodo pionieristico il problema è quello di avere un motore a scoppio, potente, affidabile e leggero. Un meccanico milanese, Alessandro Anzani, emigrato a Parigi, trova la soluzione giusta ed è con un propulsore da lui costruito che Bleriot attraversa la Manica con il suo monoplano nel luglio 1909. Ma il settore motoristico sarà sempre uno dei punti deboli dell'industria aeronautica italiana.

Negli anni immediatamente precedenti lo scoppio della prima guerra mondiale nascono, soprattutto in Lombardia e in Piemonte, aziende aeronautiche che raggiungeranno notevole fama: fra le più celebri, la Macchi, inizialmente Neuport-Macchi, a Varese; la SIAI, Società Idrovolanti Alta Italia, con sede a S. Anna, Sesto Calende, sul lago Maggiore, poi trasferitasi a Vergiate; la sezione aeronautica del colosso statale Ernesto Breda, con campo a Sesto San Giovanni, o Bresso, a Milano. Per i motori d'aviazione si affermano l'Istotta Fraschini, l'Alfa Romeo, la Franco Tosi; si consolidano SPA, Fiat (aerei e motori) e Ansaldo. In Meridione, a Napoli, ci sono le Industrie Aviatorie Meridionali. Un elemento comune a quasi tutte: l'attività inizia con costruzioni su licenza (da Francia, Gran Bretagna e Austria). Nel primo anno di guerra, 1915, in Italia vengono costruiti 382 aeroplani; nel 1918 sono circa 6.500. In totale la produzione raggiunge la cifra di 12.251 più circa 3.000 per le scuole di volo. Sono dati superiori a quelli della seconda guerra mondiale.

Qualche notizia in breve. Le nostre forze aeree sono divise tra esercito e marina. Amedeo fanno largo impiego dei dirigibili per missioni di bombardamento e osservazione. L'asso della caccia è Francesco Baracca che viene abbattuto sul Montello nel giugno 1918 dopo aver ottenuto 34 vittorie. L'asso degli idrocaccia della marina è Orazio Pierozzi, con 8 vittorie. Le scuole di volo sfornano 5.100 piloti italiani e 400 americani, questi ultimi a Foggia; da aggiungere 500 osservatori e 1.000 mitraglieri. Possono diventare piloti, e mitraglieri, anche i soldati semplici. Per brevettarsi osservatori bisogna invece essere ufficiali, perché sono richieste preparazione e nozioni di maggior livello. Fare un pilota costa 25.000 lire. Un caccia completo è pagato dall'amministrazione 50/60.000 lire; un bombardiere Caproni, (ne sono costruiti circa 1.200) arriva a 200/215.000 lire, dell'epoca.

Dopo la fine delle ostilità, anche le forze aeree italiane vengono smantellate. I piloti e gli specialisti mugugnano perché dopo anni d'impegno sono mandati a casa, mentre l'industria rischia di dover buttare alle ortiche una buona fetta delle capacità tecnologiche acquisite durante la guerra, non avendo più sbocchi di mercato e conseguenti margini di guadagno. Ecco perché nasce la lunga stagione dei raid in solitario e in formazione, la caccia ai primati. L'obiettivo è quello di far conoscere motori e aerei per poi venderli in nuove aree geografiche. Il regime nato con l'ascesa al potere di Mussolini considera utile su piano

della propaganda l'aviazione, militare e civile, e fornisce in modo diretto e indiretto il suo appoggio, ma questo avviene anche nelle altre nazioni che possiedono una seria industria aeronautica, nessuna esclusa.

Antonio Locatelli, decorato per tre volte con la medaglia d'oro, va in Sudamerica nel 1919 e collega Argentina e Cile sorvolando con un monomotore SVA le Ande in andata e ritorno: questo per confermare la fattibilità di collegamenti aerei veloci fra i due oceani. Nel 1920 Ferrarin e Masiero con due specialisti a bordo di due monomotori biposto SVA volano a tappe da Roma a Tokyo. Nel 1925 Francesco De Pinedo vola con il motorista Campanelli da Roma all'Australia, poi fa rotta verso il Giappone e ritorna a Roma per un totale di 55.000 km a bordo di un idrovolante monomotore SIAI 516. Non contento, con Del Prete e Zaccchetti nel 1927 su un idro bimotore SIAI S 55 vola su tre continenti, America del Nord, America del Sud, Africa, attraversando due volte l'Atlantico. E ancora le sfide per la conquista della Coppa Schneider, gara di velocità riservata agli idrovolanti in competizione con Stati Uniti, Francia e infine con la Gran Bretagna, che vince definitivamente nel 1931. E ancora una lunga serie di primati assoluti di velocità, distanza e quota che l'aviazione italiana si aggiudica negli anni Venti e Trenta. Tutto questo sembrerebbe giustificare l'ottimismo. Da aggiungere gli spettacolari raid in formazione organizzati da Italo Balbo, sottosegretario per l'Aeronautica dal 1926 e poi ministro dal 1929 al 1933, nel Mediterraneo Occidentale (1928), nel Mediterraneo Orientale (1929), in America del Sud (1931) e in America del Nord con la doppia traversata dell'Atlantico (1933).

Ma allora perché ci siamo presentati in inferiorità qualitativa e anche quantitativa al tragico appuntamento della seconda guerra mondiale, dove, sia chiaro, non mancò certo il coraggio né il valore né lo spirito di sacrificio da parte di tutti, piloti e specialisti. A mio parere è dovuto innanzitutto a carenze di organizzazione industriale e di mercato; un conto è realizzare un prototipo, altra cosa è la produzione in serie. Un aereo è composto da cellula (20%), motore (20%), equipaggiamenti (ruote, freni, pompe ecc. 20%) strumentazione, oggi chiamata avionica (40%). Se si è deboli nel settore motori, bisogna ricorrere alle licenze estere, ma nessuna nazione cederà una licenza per un prodotto molto avanzato. Peraltro lo sviluppo di un nuovo motore ha costi elevatissimi. Se lo stesso avviene per la strumentazione abbiamo un aereo dimezzato. Se poi manchiamo di materiale strategico, come certi tipi di metalli, anche la cellula ne risente; noi le facciamo ancora in legno e tela, con solo alcune parti in metallo. Ma gli altri sono molto più avanti di noi.

Aggiungiamo un malcostume che Italo Balbo, grande organizzatore, aveva cercato di eliminare, ed anche per questo lo spediscono in esilio. In Italia tutti accettano di partecipare a una gara, per esempio per la fornitura di un aereo da caccia. Può darsi che la forza armata non abbia le idee chiare con qualche conseguenza negativa sulle specifiche emesse, ma alla fine qualcuno viene dichiarato vincitore. E' la classica competition. Mentre però altrove la questione finisce lì, in Italia è avvenuto, e avviene, troppo spesso che chi perde eserciti tutte le pressioni possibili per avere una fetta della torta, con tanti saluti per la standardizzazione delle linee operative, fatto molto grave per una forza armata. A contendersi l'osso delle commesse governative troviamo: la Fiat, che dopo la fine della prima guerra mondiale ha assorbito quasi tutte le industrie aeronautiche presenti in Piemonte, e non solo; la Caproni, diventata, un vero impero; altre aziende che hanno preferito mantenere la loro autonomia, come la Macchi, la SIAI. C'è anche la Breda pubblica, le Officine Aeronautiche dei Cantieri Riuniti dell'Adriatico di Monfalcone sorte nel 1923, e ancora la Nardi Milano, nata nel 1933, l'Agusta e altre aziende minori ma non meno agguerrite.

L'aeronautica militare dà una buona prova sul piano dell'organizzazione durante la campagna d'Etiopia nel 1935-1936 e soprattutto durante la guerra di Spagna nel 1936-1939 alla quale partecipa in modo massiccio ed efficace a fianco degli insorti del generale Franco, fornendo un notevole contributo in uomini e mezzi. Ma nello stesso tempo logora i reparti, e

pensa poco alla sostituzione e al rinnovo del materiale di volo. Se anche lo fa le industrie nazionali non sono in grado di stare al passo delle rinnovate esigenze.

Quando parliamo di produzione aeronautica possiamo dire che il nostro è stato un grande artigianato di qualità, ma non un'industria in senso moderno. Un esempio è fornito dall'esigua consistenza numerica delle serie completate. Come tutti voi sapete, ogni serie comporta modifiche più o meno importanti, con nuovi costi e tempi di produzione ampliati in modo proporzionale, che è possibile contenere e assorbire con un elevato numero di esemplari. Il trimotore da bombardamento e aerosilurante S 79 della SIAI, realizzato complessivamente in oltre 1.200 unità, vanta nella serie più consistenti numeri sotto il centinaio. Il caccia americano P 51 Mustang, costruito in circa 15.500 esemplari, per la serie D vanta una produzione di 7.956. Il caccia tedesco Messerschmitt Me 109, costruito in oltre 30.000 unità, nella versione G viene realizzato in oltre 10.000 esemplari (risulta il caccia prodotto in maggior numero fra tutte le nazioni belligeranti) c'è un motivo: la sua costruzione è molto semplice perché razionalizzata al massimo). Da tenere presente che nel periodo 1940-1945 l'intera produzione italiana è di circa 10.000 aeroplani di oltre 20 tipi diversi.

I piloti e gli specialisti della Regia Aeronautica dimostrano molto valore, molto coraggio, molto spirito d'iniziativa ma non basta, poiché i mezzi a disposizione non risultano adeguati o sono in numero insufficiente, e questo diventa sempre più evidente man mano che il conflitto prosegue. Un dato come esempio: nel 1940 il Corpo Aereo Italiano viene mandato a partecipare all'offensiva aerea tedesca contro l'Inghilterra. Noi abbiamo come caccia di punta i biplani CR-42 con abitacolo aperto; non prendendo in considerazione per carità di patria l'armamento, gli inglesi hanno lo Spitfire che ha una velocità superiore di circa 150 km/h. Dopo l'armistizio dell'8 settembre 1943 anche le forze aeree si dividono fra Nord e Sud.

Ma il trattato di pace di Parigi del 1947, fa capire anche agli illusi che l'Italia esce sconfitta dalla guerra. L'aeronautica militare viene punita, non parliamo dell'industria. Scompare la Breda, la Caproni, i cantieri CRDA di Monfalcone. Fiat se la cava per vari ordini di motivi. Per sopravvivere Macchi, Siai e altre aziende lavorano sui carri ferroviari, autobus, camion, motociclette e motocarri, anche cucine; in altre parole tutto quello che può servire per non disperdere un patrimonio tecnico enorme. Poi ricomincia lentamente la ripresa, grazie alle nuove alleanze internazionali e alle mutate esigenze di difesa, e ancora una volta l'aeronautica militare è in prima linea con consistenti commesse.

Negli anni Cinquanta l'Agusta di Cascina Costa si afferma nel settore elicotteristico grazie alle licenze acquisite negli Stati Uniti da Bell, Sikorsky e Boeing Vertol. La Fiat ottiene un buon successo con il suo G-91, caccia tattico leggero a reazione firmato dall'ingegner Gabrielli; la Macchi si impone in tutto il mondo con il suo addestratore a reazione MB-326, firmato dall'ingegner Bazzocchi. Un lusinghiero risultato lo ottiene anche la SIAI con il suo addestratore a elica SF-260 firmato dall'ingegner Frati. Si rafforzano i settori degli equipaggiatori, dell'avionica e della motoristica.

Ma anche nel comparto aeronautico, soprattutto pubblico, le lotte politiche diventano feroci: Gruppo Aeritalia (oggi Alenia) nato dalla fusione fra Fiat Aviazione, Aerfer e Salmoiraghi, sotto l'IRI, Gruppo Agusta sotto l'EFIM si combattono senza tenere conto degli interessi dello Stato. L'IRI è targato DC, l'EFIM risponde a PSI-PSDI, ma ci sono collegamenti trasversali neanche molto nascosti. Ne accadono letteralmente di tutti i colori, con buona pace del contribuente italiano, visto che IRI ed EFIM appartengono, lo sottolineiamo, all'area delle partecipazioni statali. Poi cade il Muro di Berlino, il Patto di Varsavia si sgretola, l'Unione Sovietica va in pezzi, cambiano gli equilibri e anche il mondo dell'industria aeronautica, settore di punta della tecnologia e dell'organizzazione militare, entra in crisi. In Italia era già in crisi, quindi immaginatevi le conseguenze.

L'unica strada da percorrere è quella delle collaborazioni internazionali perché i costi di ricerca e sviluppo sono diventati proibitivi per una sola nazione, anche se molto ricca. Quale

è il ruolo dell'Italia in tale contesto? Al programma europeo Eurofighter 2000 la nostra partecipazione è oggi del 19,5%, dopo Gran Bretagna e Germania, ma prima della Spagna. Al primo grande programma europeo, quello del Tornado con Gran Bretagna e Germania, la nostra percentuale era intorno al 15%. C'è un miglioramento. Ma teniamo presente che gli Stati Uniti in campo aeronautico sono davanti all'Europa di circa quindici anni, un'altra generazione.

La crisi dell'industria aeronautica italiana si poteva evitare con una politica più attenta? Probabilmente sì, ma questa è un'altra storia.

Maurizio Pagliano

Relazione tenuta a Magnano in Riviera il 17 marzo 1998

~~~~~

## FERROVIE IERI OGGI DOMANI

### aspetti del tema

- aspetto tecnico e tecnologico
- aspetto socio economico
- profilo storico
- vari altri aspetti

### perche' la strada ferrata

*resistenza al rotolamento (attrito volante):*

- ruota di acciaio su rotaia di acciaio: 3 kg/t
- carro su strada non asfaltata: 25-50 kg/t
- pneumatico su asfalto: 15 kg/t

### le origini piu' lontane

- egizi-indi-persiani
- 2600 a.c. egizi: rotaie di bronzo
- "viae ferreae" romani
- Giorgio Agricola: "de re metallica" 1556
- 1550: impiego in miniera

### i prodromi

- le ferrovie minerarie
- la macchina a vapore fissa (watt)
- veicolo a vapore di cugnot (1770)
- locomotiva (Trevithick 1804, 20t - 8km/h)
- george stephenson (1814, 30t - 6km/h - 1,2%)

### la nascita ufficiale

- 1825 linea Stockton-Darlington (43km)

### i primi esordi

- 1829 linea manchester-liverpool (1826-1829)  
locomotiva "the rocket" di g. stephenson  
velocita' massima 47km/h
- 1831 usa
- 1832 francia
- 1834 irlandia
- 1835 belgio-germania
- 1836 canada
- 1838 austria-russia
- 1839 olanda-italia

### - i detrattori

### la grande espansione (km di linee):

- 1840 Gran Bretagna: 2.380
- 1850 Gran Bretagna: 9.600  
Germania : 5.960  
Francia : 2.960  
Italia : 615 km
- 1854 linea Vienna-Bruck-Trieste (1848-1854)
- 1857 linea Milano-Venezia (1846 ponte laguna)
- 1861 Gran Bretagna: 14.600  
Germania: 11.500  
Francia: 4.100  
Italia: 2.200  
USA: 50.000
- 1870 USA: 80.000
- 1880 USA: 150.000
- 1890 USA: 270.000
- 1900 USA: 320.000
- 1910 USA: 390.000

### la linea usa coast to coast (1862-69)

- "pacific railroad act" - Lincoln
- Union Pacific - Central Pacific
- Crocker - Gen. Dodge
- Buffalo Bill (William Cody)

### i grandi trafori

- 1857-1870 FREJUS: 12,233 Km
- 1872-1880 SAN GOTTARDO: 14,984Km
- 1898-1905 SEMPIONE: 19,802 Km
- 1920-1929 APPENNINO: 18,510 Km

### i grandi settori della tecnica ferroviaria

OPERE CIVILI: il binario (rotaia saldata), il corpo stradale, le opere d'arte, i fabbricati  
CIRCOLAZIONE: distanzamenti, regime del giunto, regime del consenso, dirig. unica e centralizzata

IMPIANTI: segnalamento, blocco semiautomatico, blocco automatico, sottostazioni e alimentaz.

TRAZIONE: vapore, diesel, elettrica, veicoli

### l'era del grande declino

il grande concorrente: l'automobile  
il secondo concorrente: l'aeroplano

### FERROVIE OGGI

#### il rilancio delle ferrovie

l'alta velocita'  
la congestione delle strade  
l'inquinamento  
la congestione dei cieli

### estensione attuale di alcune reti

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| GERMANIA: 40.000 Km | 80 milioni di abitanti  |
| FRANCIA: 32.000 Km  | 56 milioni di abitanti  |
| GIAPPONE: 18.000 Km | 120 milioni di abitanti |
| ITALIA: 16.000 Km   | 56 milioni di abitanti  |

GIAPPONE: Tokyo-Osaka-Hakata, Tokyo-Niigata, Tokyo-Morioka

SPAGNA: Madrid-Siviglia

ITALIA: Roma-Firenze

FRANCIA(TGV): Parigi-Lione, Parigi-Bordeaux, Parigi-Nantes, Parigi-Londra, Parigi-Bruxelles

GERMANIA(ICE): Hannover-Brema-Amburgo, Hannover-Wurzburg, Francoforte-Manhein

USA:New York-Washington

CINA: ?

COREA

### FERROVIE DOMANI

#### la competitività del sistema

competitivita' globale: economica, ecologica, etc.  
competitivita' nel trasporto merci  
competitivita' nel trasporto viaggiatori

#### le prospettive a breve e medio termine

linee ad alta velocità in costruzione  
linee ad alta velocità in progettazione  
linee ad alta velocità allo studio  
Programmi Francese Tedesco Spagnolo Italiano Inglese Svedese  
Importanti Progetti E Studi Usa Di Linee Ad A.V.

### I GRANDI UOMINI

George Stephenson (1781 - 1848)

Robert Stephenson (1803 - 1859)

Carlo Chega (1802 - 1860)

Werner Von Siemens (1816 - 1892)

George Pullman (1831 - 1897)

George Westinghouse (1846 - 1914)

### LA FERROVIA E L'ARTE

**Pittura:** Sisley - Monet - Renoir - Van Gogh

**Letteratura:** Zola - Maupassant - Tolstoj

**Poesia:** Carducci - Pascoli

**Cinema:** La bete humaine - La bataille du rail - Union Pacific - Stazione Termini - Huma desire - Orient Express - Destinazione Piovarelo - Il ferroviere

Dr. Ing. Alessandro Canciani

Relazione tenuta a Magnano in Riviera il 24 marzo 1998

### LA MANO DELL'UOMO

La mano, sotto l'aspetto neuro-fisiologico, è particolarmente ricca di terminazioni nervose; queste, integrate dall'elaborazione corticale, realizzano la *stereognosi*, peculiare prerogativa dell'uomo. La mano ha un'estesa rappresentazione a livello corticale; occupa infatti quasi i due quinti di tutta l'area motoria una superficie maggiore di quella di qualsiasi altro organo. Essa costituisce insomma la più alta espressione chinesiologica del regno animale.

Questo meraviglioso gioiello d'ingegneria naturale è stato plasmato da una lunghissima storia evolutiva: infatti per quanto riguarda la sua *filogenesi*, bisogna risalire a 300 milioni di anni fa con il passaggio dagli anfibi ai rettili con il rettile-anfibio *Seymouria*, nel quale la morfologia dell'estremità dell'arto superiore si avvicinava grossolanamente a quella della mano dell'uomo. Nei millenni successivi dal *Seymouria* l'arto superiore si modifica secondo le diverse condizioni di vita: diviene remo da nuoto nel delfino, pala scavatrice nella talpa, ala nel pipistrello, strumento prensile semplice nello scoiattolo, zampa con artigli nei carnivori, sostegno del corpo nel cavallo, organo altamente differenziato nell'uomo. Per quanto riguarda quest'ultimo, il primitivo ominide *Zinanthropus* di circa un milione d'anni fa, progenitore dell'*Homo sapiens*, associava ad un piccolo cervello (circa 600 cc.) una discreta manualità nel fabbricare ed utilizzare manufatti. Con il successivo svilupparsi delle capacità cerebrali si affinarono poco alla volta anche quelle manuali che, nell'*Homo sapiens* (circa 60.000 anni fa) cominciarono gradatamente ad assomigliare, sempre più, a quelle attuali.

Al giorno d'oggi, alle soglie del 2000, i più sofisticati robot moderni sono addirittura capaci di imitarne, ma solo parzialmente, i movimenti: le loro mani meccaniche, guidate dal computer, sono in grado di suonare il pianoforte, giocare a scacchi, compiere addirittura un intervento chirurgico, ecc. Ma intendiamoci bene: al di là della pur raffinata perfezione tecnologica ed elettronica, comunque si tratta sempre un freddo atto meccanico, senza alcuna capacità di modulazione, senza sensibilità, senza l'intervento di un'intelligenza che non sia quella rigidamente ed aridamente artificiale.

Da ciò si evince inequivocabilmente che la mano è dunque espressione ed interprete anche della nostra intelligenza, tanto più differenziata quanto più elevate risultano le prestazioni lavorative e creative dell'uomo. Si può ben dire che il passaggio dal pensiero all'atto è funzione della mano, ma vi è anche, ovviamente, un rapporto inverso. Il segreto della mano è dunque nella testa: mano e cervello sono un brevetto di natura che nessuno fin'ora ha saputo copiare.

Sotto l'aspetto psicodinamico troviamo quindi depositato nella gestualità della mano un vero e praticamente infinito linguaggio, che interpreta ed integra la nostra intelligenza. Non per nulla Leonardo chiamò i muscoli della mano "*ufficiali de l'anima*"; Kant definì la mano "*la parte visibile del cervello*"; Michelangelo sentenziò che "*l'arte è obbedienza della mano all'intelletto*" ed Engels disse che "*solo l'uomo è riuscito ad imprimere il suo suggello sulla natura, soprattutto ed essenzialmente per mezzo della mano*".

Infatti è la mano che attua la gestualità, anche benedice, è la mano che lavora, che crea l'opera d'arte. È la mano che consacra l'autorità legale, che simbolizza il supremo potere giudiziario. È la mano che saluta, avvicina, allontana, che chiede l'elemosina. È la mano che minaccia, che schernisce. Con l'impiego di entrambe si promuove il plauso, l'implorazione, la preghiera, in un atteggiamento comune a tante religioni.

In svariate occasioni la mano rappresenta un vero e proprio linguaggio a livello internazionale, completamente autonomo: ricordiamo la precisa gestualità di generi tanto differenti quanto esclusivi, quella degli agenti di borsa e quella dei sordo-muti.

È con il solo tatto della mano che il cieco riesce a formare la sua mente ed a creare il suo pensiero; e questo perché, come ha scritto Claude Bernard, il primo impulso della cono-



scenza muove appunto dalla sensibilità, grande fenomeno iniziale da cui derivano tutti gli altri, sia nel campo fisiologico sia nell'ordine intellettuale

E' stato detto che le mani sembrano dotate di vita separata. "La destra non sa cosa fa la sinistra" non è solo un motto evangelico davvero le mani sembrano avere vita e carattere indipendenti. E spesso anche contrapposti: la sinistra, si sa, è detta la "mano del cuore"; la destra, forse perché la usiamo di più, la "mano della ragione". Ciò non toglie che possano lavorare l'una a fianco dell'altra, collaborare. Ma poi ognuna torna al suo posto e riprende la sua individualità.

"Si sono scambiati una stretta di mano"; "si è rifiutato di stringergli la mano" due gesti che stabiliscono rapporti del tutto opposti. Col primo si ribadisce l'amicizia, la stima, il piacere d'incontrarsi, col secondo, senza aprire bocca si manifesta ostilità, disapprovazione, decisione di tenersi lontano dall'altra persona. E le nostre reazioni sono state affidate alla mano, come simbolo del nostro pensiero. E' la mano che ci fa il dolce dono di una carezza. Il trepido tocco della mano alla mano della fanciulla amata è il timido annuncio dell'aurora dell'amore, eternato da Shakespeare in "Romeo e Giulietta".

Il ricordo della dolce carezza materna ci rasserena lungo tutto il cammino della nostra vita. Ma se all'amore subentra l'odio, la mano offende, percuote, uccide. Ed è la mano che viene mozzata ai ladri nel mondo Islamico.

Le mani sono anche espressione delle nostre emozioni. Infatti, come ha ben descritto Vincenzo Neri, il tremore delle mani quando l'anima è agitata da una profonda emozione è un fenomeno biologico ben conosciuto. E' una manifestazione irresistibile dei centri che presiedono alla vita istintivo-affettiva, scossi da un'improvvisa e violenta eccitazione sensoriale. Il tremore è espressione di un'alterazione brusca del tono muscolare, che riconosce forse la sua causa in una perturbazione degli impulsi che reggono la contrazione. I fisiologi, con osservazioni precise, hanno potuto stabilire che ogni più lieve emozione si esprime con un fremito dei muscoli delle mani; fremito che con l'aumentare dell'emozione stessa si trasforma poi in un vero e proprio tremore. Si trema di paura, si trema di collera, si trema d'amore. Si trema di piacere e di dolore.

Per ciò che riguarda il valore della parola, ricordiamo che in latino la mano era il simbolo della forza e dell'autorità del marito sulla donna, del padre sulla famiglia e strumento di lotta e di lavoro. A Roma era in uso un istituto giuridico, la "manus inieccio" che consisteva nell'imposizione della mano, l'atto per cui una persona prendeva possesso - senza decisione giudiziaria - di una cosa che le apparteneva; che "manu mittere" era l'azione di rendere libero lo schiavo; che il composto di mano, "manceps" era il compratore, l'aggiudicatario, l'imprenditore ed anche il locatario ed infine il padrone; che "emancipare" era il liberare il figlio dall'autorità paterna. Ma "mano" entrava anche nel linguaggio militare sia in locuzioni come venire alle mani ("venire ad manus") sia come sinonimo di forza, truppa (e non di pugno di uomini, perché la "manus" poteva essere anche formata da un ampio contingente di uomini). Oltre che ricordare "amanuensis", segretario, occorre mettere in rilievo che "prima" ed "ultima mano" erano già espressioni latine così come, nel linguaggio ecclesiastico, "imporre le mani". Il nome della mano serve ad indicare il carattere di chi scrive e lo stile di un artista. In Marziale "manus Praxitelis" significa "opera di Prassitele".

Non c'è quindi da meravigliarsi che tutti questi significati si trovino anche in italiano dove, anzi, si hanno tanti altri valori per estensione od anche figurati: dare una mano, avere le mani in pasta, svelto di mano, colpo di mano, qua la mano, dattiloscritto, manoscritto, manufatto, manovalanza, manovratore, ecc. Come pure è della mano la richiesta di marimonio, in uso dal 1500, fino all'indicazione di "mano" con il significato di "tinta di vernice" in uso corrente dalla metà del 1300.

Interessante è anche l'osservazione di quanto avviene in altre lingue: in greco (e di qui l'avrà presa il latino) la parola mano è usata per esprimere l'atto o il fatto e già Omero

nell'Iliade usa "cheir" con il significato di "fatto" opposto a "parola"; nell'Odissea di un popolo si dice che "è ricordo della mano di Elena"; in un altro passo dell'Iliade le mani sono immaginate come se agissero da sole: "così ora intorno alla lancia le mani invincibili premono". Ed altrettanto, ed ancora più marcatamente, è in Sofocle: "la mano vede ciò che è da fare".

Un altro aspetto molto interessante è poi costituito dal simbolismo della mano.

Nell'idioma egli antichi Egizi il termine che indicava la mano era in rapporto con "sostegno", "forza", nonché "palma"; nel sistema geroglifico essa designa il principio manifestato, l'azione, la donazione, il lavoro: se la mano è aperta costituisce espressione di qualche compito specificatamente umano ed anche la forza magnetica. La mano alzata è simbolo di voce e di canto; posata sul petto evoca l'atteggiamento del savio; se è sul collo esprime la posizione del sacrificio e, posta sugli occhi, la chiaroveggenza nel momento di morire.

Per i Romani la mano simboleggiava l'autorità sia, come già accennato, del "pater familias" sia dell'imperatore, tanto da comparire in alcune insegne della Legione al posto dell'aquila. Due mani unite si ritrovano spesso sulle medaglie romane d'epoca imperiale insieme a motti come "Fides exercitum", "Fides publica": essi simboleggiano la reciproca confidenza, una sorta di patto concluso a cui si rimarrà sempre fedeli.

Ai Musei Vaticani si trova una pietra tombale dell'epoca di Augusto su cui compare una coppia che si stringe la mano. Alcune scritte che vi appaiono sopra sono state aggiunte nel Rinascimento, e soprattutto una di esse, "Fidei simulacrum", immagine della fede giurata, traduce bene il senso che in quel periodo si attribuì al gruppo ed al suo gesto.

Su una medaglia di Vespasiano due mani unite tengono una mazza imperiale, delle spighe, dei papaveri il motto che l'accompagna, "Fides publica", lascia capire che la fedeltà all'imperatore procurerà la pace (la mazza) e la fertilità (le spighe ed i papaveri). Di solito, e soprattutto nelle medaglie romane, le mani che si stringono sono le destre. Tuttavia quando vengono scelte le sinistre, potrebbe non essere un caso fortuito: non manca infatti un preciso simbolismo che si può trovare, per esempio, nelle bellissime "Metamorfosi" del grande Apuleio, in cui è detto che la mano sinistra meglio della destra simboleggia la giustizia in quanto è meno attiva e priva di abilità.

Nell'Islam il numero cinque delle dita equivale ai capisaldi del Credo: rivelazione della fede, preghiera, digiuno, carità, pellegrinaggio. L'amuleto musulmano chiamato "mano di Fatma", ha sei dita il sesto dito, che porta la felicità, costituisce il simbolo del sesto senso.

Nell'Occidente cristiano la mano, quando è usata come amuleto, subisce delle modificazioni od è associata ad altri simboli come la stella, la colomba, l'uccello, il ventaglio, oppure si inserisce in altre forme, sempre simboliche, come lo zig-zag ed il circolo.

I primi cristiani esitarono a dare una fisionomia precisa alla Divinità tuttavia la presenza dell'Onnipotente era spesso indicata con una mano che usciva da una nuvola dietro la quale si celava la gloriosa maestà di Dio. Nella successiva iconografia cristiana la mano aperta con tre dita stese da cui si dipartono raggi di luce simboleggia la Trinità; se è alzata con il palmo diretto verso l'esterno denota la benedizione del Signore.

Occupa un posto di rilievo anche nella Passione di Cristo la mano aperta evoca il dileggio sofferto dal Figlio di Dio quando è pubblicamente schiaffeggiato nel Pretorio; se invece è chiusa sopra le "paglie" ci si riferisce al momento in cui la sorte doveva decidere se sarebbe stato scarcerato Barabba o Gesù. Il quale, non dimentichiamolo, viene definito "la mano destra di Dio".

Una mano che fa scorrere denaro in un'altra o sorregge una borsa di monete allude chiaramente al tradimento di Giuda, mentre l'episodio di Pilato, che si vuole scaricare di ogni responsabilità, è evocato dalle mani sul bacile.

L'atto di lavarsi le mani è però usato, qualche volta, anche come simbolo di innocenza in un dipinto del XVI sec., conservato in Francia al Museo di Lilla, in cui è rappresentata un'al-

legoria della giustizia, compare sulla sinistra un fanciullo che si lava le mani in una vaschetta ed ai suoi piedi è stato messo, appunto, il motto "innocentia".

La mano come simbolo si ritrova, in seguito, riferito a vari Principi e potenti della terra, ed è sempre espressione di potere e volontà. Francesco Sforza, duca di Milano, aveva scelto il motto "Quietum nemo me impune lacesset" ed in una medaglia coniatata per lui appare una mano che esce da una nuvola ed afferra un cane per un orecchio: una raffigurazione emblematica del pur pacifico Signore.

Due mani unite circondate da un lauro appaiono in una bandiera nel dipinto di Pierre Claeissens che celebra la Convenzione di Tournai sancita nel 1584 fra le truppe di Alessandro Farnese e la città di Bruges.

Malgrado il valore che da secoli pare si sia dato al simbolo delle due mani unite in una leale stretta, il Museo comunale di Bruxelles possiede un dipinto, attribuito a Hendrick Goltzius (1558-1617), in cui questa fiducia sembra essere stata profondamente scossa: sui due piatti di una bilancia retta da una donna sono poste rispettivamente due mani unite ed una sola piuma. Ovviamente la bilancia pende dalla parte della piuma. Il "peso" del giuramento è molto più leggero.

Ai nostri giorni i simbolismi ottenuti con la gestualità della mano continuano ad essere molto usati nelle occasioni più svariate. Il canonico Andrea de Jorio pubblicò nel 1832 a Napoli un volume di 380 pagine con 19 tavole illustrative, intitolato "La mimica degli antichi investigata nel gestire napoletano". Dei tutto recentemente (1994) è poi apparso un libretto fotografico di B. Munari intitolato "Il dizionario dei gesti italiani" che illustra una cinquantina di quelli oggi più in voga. Restando alla mimica dei nostri giorni - davvero infinita ed impossibile quindi da elencare, ma che ognuno almeno parzialmente ha usato - ricordiamo solo tre esempi tra loro del tutto differenti, ma proprio per questo interessanti: le due dita a "V" alzate da Churchill in segno di vittoria e da allora ripetute da altri nelle più disparate circostanze; ed ancora l'indice ed il pollice uniti a cerchio oppure il pollice alzato ed il pugno chiuso usati, specie nei paesi anglosassoni, a rappresentazione visiva della classica e popolare espressione "O.K."; ed infine due dita, indice e mignolo, innalzate "a corna", molto popolari specie nel napoletano come gesto sia scaramantico sia invettivo.

Sempre per quanto riguarda la gestualità ed i conseguenti simbolismi ad essa connessi non bisogna dimenticare che fin dall'antichità è stato dato grande rilievo alle posizioni che i **danzatori** facevano assumere alle proprie mani: i romani, che per un certo periodo continuano alcune consuetudini greche, esaltavano la bellezza della danza insistendo sul valore dei gesti delle mani. Seneca stesso disse che si ammirano i danzatori perchè le loro mani sono capaci di descrivere tutte le cose, tutti i sentimenti ed i loro gesti espressivi sono rapidi quanto le parole ogni cambiamento nelle posizioni delle mani e delle dita ha un diverso significato. Ancora oggi i danzatori - soprattutto quelli orientali - non trascurano complicati esercizi manuali per perfezionare la tecnica dei vari movimenti delle loro mani che, si può ben dire, posseggono un proprio meraviglioso linguaggio.

La **magia** ha sempre tenuto in alta considerazione la mano che, pare, riflette come uno specchio le forze stellari. L'uomo, definito come la replica in miniatura dell'intero universo, del macrocosmo, deve essere organizzato in maniera analoga ad esso: ed ecco che alla mano è riservata la funzione mediatrice tra microcosmo intellettuale, posto nella testa, ed il microcosmo materiale, esistente in tutto il resto del corpo. I maestri della magia paragonano il cervello ad un motore immobile e la mano alla forza attiva per cui quel motore si può manifestare: si stabilisce così un ordine gerarchico, la mano viene al secondo posto e le si deve l'attenzione più accurata.

Nella lunghezza delle falangi delle dita, nelle linee del palmo della mano, nelle protuberanze più o meno notevoli dei "monti" si dice che sia descritto il destino dell'uomo, la cui mano è quindi profetica. I cultori della chiromanzia, per giustificare le loro convinzioni, si sono valse

anche di alcuni versetti della Bibbia quale, per esempio, quello del "Libro di Giobbe" (XXXVII, 7): "Egli mette la sua impronta sulla mano di tutti gli uomini al fine che tutti possano conoscere la sua opera" e l'altro, tratto dai "Proverbi" (III, 16) "La longevità è cognita nella sua mano destra. Nella sinistra sono la ricchezza e l'onore".

Nella magia preistorica la mano simboleggia la forza e l'abilità capace di comandare alla natura. Sulla pareti delle caverne di Gargas, di Pech-Merle e di El Castillo, in Spagna, è rimasto il simbolo magico che poteva assicurare la dominazione dell'uomo sugli animali: in particolare, nell'ultima, vi appaiono tredici mani sinistre e quattro destre, una proporzione rispettata molto spesso in magia.

Nel Medioevo si diffuse una cieca credenza nei poteri della cosiddetta "mano di gloria": un venerdì, a mezzanotte in punto, si doveva tagliare una mano d'impiccato ancora sospeso alla forca, provvedendo subito a piegare le dita verso il palmo. Poi si procedeva all'essiccamento, che secondo alcuni avveniva mediante esposizione al sole e secondo altri con l'intervento di arti magiche. Ad operazione avvenuta, si infilava alla base delle dita una candela nera fatta di grasso umano, sesamo di Lapponia, cera vergine presa da un tabernacolo e con un lucignolo confezionato con un pezzetto di corda di una forca. A questo punto il talismano era completato: lo si poteva utilizzare per immobilizzare la persona verso cui era diretto, ma soprattutto serviva per scoprire tesori nascosti.

Vediamo adesso un ulteriore aspetto, quello che indica, nell'attività pratica, il **lavoro manuale**.

E' un avvelenamento della cosiddetta lotta di classe, e ancor prima della mentalità medioevale, la contrapposizione del lavoro delle mani a quello della mente, intellettuale. Un tempo il lavoro delle mani era tenuto in così alta considerazione da essere usato per indicare l'opera dell'artista o addirittura per l'artista stesso. J.J. Rousseau affermò che "di tutte le occupazioni che possono fornire sussistenza all'uomo, quella che l'avvicina di più allo stato di natura è il lavoro manuale".

Statamente scrive Nicola Abbagnano ne "La saggezza della vita": "Sono da ritenersi infondati e deleteri i pregiudizi, più o meno diffusi, in certi periodi contro alcuni tipi di lavoro. Il più vecchio di tali pregiudizi è la contrapposizione tra lavoro manuale e lavoro mentale, con la condanna dell'uno o dell'altro di essi. In realtà tale contrapposizione è approssimativa e fittizia. Non c'è lavoro manuale, per quanto semplice, che non implichi preparazione, addestramento, attenzione mentale, che non costi pena e fatica fisica quanto più è impegnativo e difficile. In un lavoro come quello di un pittore, di uno scultore, di un chirurgo, di uno sperimentatore scientifico, di un tecnico, la distinzione stessa tra attività mentale e manuale diventa impossibile. L'uomo intero è presente in ogni tipo di lavoro scrupolosamente eseguito".

D'altra parte, però, Henri Leveau ha scritto che "l'evoluzione intellettuale è direttamente proporzionale alle dita sfruttate: i grandi artisti possono contare su tutte e cinque, mentre di solito se ne usano solo tre o quattro. Chi presenta quoziente intellettivo più basso usa le mani come se avesse un solo grossolano indice".

In aggiunta ed a conferma di ciò, basti pensare al mondo della Musica dove grandi compositori, esecutori, direttori hanno tradotto per mezzo delle mani il genio assoluto delle creazioni e delle interpretazioni.

Parallelamente a quanto si è detto per l'aspetto artistico, il discorso è uguale se consideriamo l'artigianato, il cui esercizio spesso non è separabile dall'arte: le mani sono sempre il mezzo che trasmette la forma, che in qualche caso la crea ("homo habilis"). Essere "homo faber" è proprio della natura umana: l'occhio e la mano sono sempre là, il primo ad osservare, l'altra a muoversi, e la grande assuefazione porta a volte ad un'azione della mano che pare indipendente e che, come nell'immagine dei poeti greci, sembra davvero "agire da sola". Solo il linguaggio dell'arte è capace di trasferire l'uomo dalla sua condizione di "homo



*faber* " a quella di *"homo sapiens"* attraverso la presa di coscienza di una libertà di immaginazione che attinge ispirazioni dal linguaggio della vita interiore ( di quella che Proust chiamava *"vrai vie"* ): la mano diviene dunque simbolo e strumento della creatività umana. E' ciò che avviene quando l'uomo, con il progredire del paleolitico superiore, cominciò a dipingere le caverne e , dicendola con Dante , *"alla prim' arte degnò por la mano"* . E facendo affermare a Bataille, a proposito dei dipinti paleolitici di Lascaux : *" Le nom de Lascaux est ainsi le symbole des âges qui connurent le passage de la bête humaine à l'être que nous sommes "* .

Nell' **ARTE** le rappresentazioni della mano sono infinite e sempre cariche di differenti significati e simbolismi. L'iconografia è talmente vasta che una sua descrizione, anche sommaria, diviene assolutamente impossibile. In ogni caso, comunque, essa trapassa epoche, mode e mentalità, lingue e rappresentazioni.

Ricordiamo solo come sia frequentissimo osservare nelle opere di artisti vari ( pittori, scultori, ecc.) la mano con il dito che mostra, che impone, che denota, che interroga. L'indice teso e distaccato ha il valore di un verbo visuale. Si staglia nelle statue imperiali dell'età romana. Ottaviano Augusto alza l'indice verso l'alto nella celebre statua dei Musei Vaticani a palmo aperto lo solleva il Marco Aurelio equestre già nel Campidoglio. Lo puntano il Dio cristiano ed il Sovrano medioevale; lo atteggia Buddha con tante varianti, ognuna con precisi significati; lo isolano gli Evangelisti intenti a diffondere la verità rivelata ed i Profeti che annunciano la venuta del Messia.

Un simbolo assoluto può essere senz'altro rappresentato dalle mani con indici alzati di Michelangelo, un gesto si ripete quasi come un'ossessione : il dito indicatore, separato dal resto della mano, è replicato in mille varianti e traduce quasi una mania, che gli allievi ed i posteri copiarono e riprodussero. L'immenso affresco della Cappella Sistina è, notoriamente, pieno di significati. La complessità di tali simbolismi è così interessante che perfino Freud studiò, nel 1913, il gesto michelangeloesco da un punto di vista psicologico. Michelangelo distingue due gesti fondamentali nella storia della creazione: con l'indice della mano il Signore inventa il corpo di Adamo dal nulla. A palmo della mano aperta origina Eva per separazione, per scissione della materia vivente. L'indicare con la mano diventa una mossa che si ripete: gli indici si tendono per unirsi e non riescono: tra Dio e l'uomo si stabilisce una frattura, un'incomunicabilità.

La mano è dunque il mezzo indispensabile per realizzare una creatività di livello tale da far giustamente affermare a Marcel Proust che *" il mondo non è stato creato una volta , ma tutte le volte che è sopra vvenuto un artista originale"*.

Per veder tradotte in parole il linguaggio delle mani, possiamo entrare, con una pur sommaria carrellata , nell'ambito della **letteratura**.

Come non ricordare i famosi versi di d'Annunzio , ispiratigli dalle mani femminili ne: *"Le mani delle donne che incontrammo" : "una volta, e nel sogno e ne la vita ...Quelle dita che stringemmo, che sfiorammo con le labbra....Tiepide, e parean come un velluto che visse.... ; da altre venne il desio.... che ci percote come una sferza... Ma ben pari alle mani di Maria altre furono come le ostie sante..... , altre . . . che stringemmo forte ed a lungo, da noi ogni paura fugarono ....noi sentimmo, così, che nella frale palma chiuder potevano esse un mondo immenso, e tutto il bene e tutto il male..... Altre ancora ci diedero un profondo brivido, quello che non ha l'uguale "*.

E' la mano che virilmente sigla l'impegno d'onore , quando ...." *le destre hanno stretto le destre "* , è la mano che integra lo stile dell'uomo , così da permettere a Fogazzaro la nota e significativa espressione *" ai polsi il gentiluomo finiva"*.

Di enorme rilievo è la psicologia della mano come ci è stata scolpita nella *"Divina Commedia"* da Dante, uno dei più profondi conoscitori dell'anima: con concisione di stile e potenza d'immaginazione egli ci ha dipinto mani che si agitano e si torturano sotto lo strazio del

dolore mani ebbre di gioia che folleggiano coi fiori; mani che gesticolano oscenamente; mani angeliche che consolano; mani mosse dal furore che graffiano, scuoiano, squartano, mani che pregano. Ed infine la luce della conoscenza, che dalle mani stesse si irradia per formare la mente.

"Le mani di Lady Macbeth" di Shakespeare sono tra le più celebri della letteratura. Non sappiamo come sono fatte, ma sappiamo che sono quelle di un'assassina, anche se non è lei ad uccidere materialmente il re Duncan: il pugnale è nelle mani del marito. Ma è lei che la guida. E quando di notte la coscienza sfugge al controllo dell'ambizione, il rimorso la divora e nel sonno compie il gesto che la consegna all'immortalità: strofina convulsamente le mani l'una contro l'altra nel disperato tentativo di cancellare immaginarie macchie di sangue.

Nel Vangelo sec. Matteo, anche le mani di Ponzio Pilato sono diventate celebri, non per quello che sono ma per quello che fanno: si lavano l'un l'altra, simbolicamente purificandosi non per una colpa commessa, ma per una evitata. *"Presa dell'acqua, si lavò le mani davanti alla folla"*. Da duemila anni queste mani sono il simbolo della viltà e dell'ignavia.

Ancora due mani che si strofinano, ma questa volta si tratta di un tic dell'anima : sono *"Le Mani di Uriah Heep"* , che si stropicciano continuamente e viscidamente : Charles Dickens ha voluto dimostrare in quest'opera come spesso le mani parlino quanto e più degli occhi e del viso.

Diversa l'immaginazione di Gerard de Nerval ne *"La mano stregata"*: il giovane Eustache, per battere in duello un rivale in amore, chiede a mastro Gonin di rendere, con un sortilegio, invincibile la sua mano. In cambio chiede il possesso della mano stessa. Ma Eustache viene impiccato per aver ucciso il rivale , senza aver potuto riscattare la mano.

Guy de Maupassant nel racconto *"La mano assassina"* ne immagina una dotata di vita propria, non appartenente ad un corpo: protagonista della storia è una mano sol , che non si sa a chi sia appartenuta. Il romanzo è un classico del genere *"horror"*.

Questa rassegna di ciò che possiamo definire il *"mondo della mano"* è stata necessariamente e volutamente succinta, superficiale e frammentaria. L'ampiezza e l'importanza dell'argomento avrebbero resa necessaria una trattazione di ben altro respiro e, soprattutto, più approfondita. Ha avuto come unico scopo quello di tratteggiare un'esemplificazione di quanto sia sempre importante la mano nella vita dell'uomo, a tutti i livelli, in tutte le epoche. E soprattutto di far riflettere sulla preziosità di un tale bene che la specie umana, unica nel nostro mondo, possiede.

Queste considerazioni sono tanto più importanti se vengono dai Medici ed in special modo dai Chirurghi Ortopedici in generale e dai Chirurghi della Mano in particolare. Anche perchè, non dimentichiamolo, la parola chirurgia, avendo un' origine diretta dal greco *cheirurgia* deriva, con un significato estremamente eloquente, da *cheir* (mano) ed *ergon* (opera) E proprio i Chirurghi, molto frequentemente, sono i custodi della sua salute e della sua funzionalità : perchè essa possa mantenere intatte tutte le sue stupende ed inimitabili caratteristiche e prerogative, che ne fanno davvero una delle parti più importanti ed esclusive del nostro organismo, facendole quindi rivestire una posizione assolutamente straordinaria nella vita dell'uomo, sotto i più differenti aspetti.

Prof. Ettore Campailla

*Relazione tenuta a Magnano in Riviera il 31 marzo 1998*

RIUNIONI ROTARIANE DEI CLUB

DELLA PROVINCIA DI

UDINE

| Rotary Club<br>(tel. segreteria)                       | Luogo                                            | Giorno e Ora                                        | Conviviale                                               |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| CERVIGNANO/<br>PALMANOVA<br>(0432-928404)              | Hotel Roma<br>Palmanova                          | 2° e 4° Giovedì<br>19.45                            | 1° e 3° Giovedì<br>20.15<br>5° Giovedì, con<br>familiari |
| CIVIDALE DEL<br>FRIULI<br>(0432-731839)                | Ristorante<br>Al Castello<br>Cividale del Friuli | Martedì alterni<br>19.30                            | Martedì alterni<br>19.30                                 |
| LIGNANO<br>SABBIADORO-<br>TAGLIAMENTO<br>(0431-906943) | Ristorante del Doge<br>Passariano                | altri Martedì<br>20.30                              | 2°, 3° e 5° Martedì<br>20.30                             |
| TARVISIO<br>(0428-3176)                                | Ristorante Bellavista<br>Camporosso              | altri Lunedì<br>20.00                               | 1°, 3° e 5° Lunedì<br>20.00                              |
| TOLMEZZO<br>(0433-2180)                                | Hotel Roma<br>Tolmezzo                           | altri Venerdì<br>19.00                              | 1° Venerdì<br>20.00                                      |
| UDINE<br>(0432-294631)                                 | Hotel Astoria Italia<br>Udine                    | altri Martedì (Lug e<br>Ago tutti Martedì)<br>19.00 | 2° e 4° Martedì<br>19.45                                 |
| UDINE NORD<br>(0432-507310)                            | Via Marinoni 14<br>Udine                         | altri Mercoledì<br>19.30                            | 5° Mercoledì 20.15<br>(luogo da destinare)               |
| UDINE<br>PATRIARCATO<br>(0432-507310)                  | Via Marinoni 14<br>Udine                         | tutti i Lunedì<br>19.30                             | giorno e luogo da<br>destinare                           |

Tabella A: Presenze riunioni 1997/98

| MESE           | L | A | S | O | N | D | G | F | M | A | M | G | TOTALE    |         |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---------|
| N              | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | n         | %       |
| <b>SOCIO</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>34</b> |         |
| ANTONELLI      | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |   |   |   | 21        | 61,76%  |
| ARDITO         | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 |   |   |   | 28        | 82,35%  |
| BOITI          | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | 32        | 94,12%  |
| BONA           | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| CALIZ          | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   | 3         | 8,82%   |
| CANCIANI *     |   |   |   |   | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 |   |   |   | 10        | 52,63%  |
| COPETTI        | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |   |   |   | 20        | 58,82%  |
| DOLSO          | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 |   |   |   | 23        | 67,65%  |
| FANZUTTO       | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |   |   |   | 12        | 35,29%  |
| FAVA           | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 |   |   |   | 30        | 88,24%  |
| LA GUARDIA     | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | 34        | 100,00% |
| LOCCI          | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 |   |   |   | 26        | 76,47%  |
| LONDERO        | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |   |   | 22        | 64,71%  |
| MATTIUSI *     |   |   |   |   | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |   |   |   | 12        | 63,16%  |
| MAURO          | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 |   |   |   | 27        | 79,41%  |
| MELCHIOR       | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |   |   |   | 25        | 73,53%  |
| MURENA         | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |   |   |   | 21        | 61,76%  |
| NIGRIS         | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| PECILE         | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| RUMIZ          | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 |   |   |   | 31        | 91,18%  |
| SCALON         | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |   |   |   | 20        | 58,82%  |
| SCIALINO       | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |   |   |   | 15        | 44,12%  |
| SGOBARO        | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |   |   | 27        | 79,41%  |
| STEFANUTTI     | 4 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| TABOGA         | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |   |   |   | 29        | 85,29%  |
| TASSINI        | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| TOSOLINI       | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   | 1         | 2,94%   |
| TOTIS          | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |   |   |   | 21        | 61,76%  |
| TREPO          | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |   |   | 22        | 64,71%  |
| VECILE         | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 |   |   |   | 33        | 97,06%  |
| ZANOLINI       | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | 32        | 94,12%  |
| ZORATTI        | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |   |   |   | 19        | 55,88%  |
| * dal 25/11/97 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |         |

Tabella B: Presenze riunioni 1997/98 (in ordine progressivo)

| MESE           | L | A | S | O | N | D | G | F | M | A | M | G | TOTALE    |         |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---------|
| N              | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | n         | %       |
| <b>SOCIO</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>34</b> |         |
| TOSOLINI       | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   | 1         | 2,94%   |
| CALIZ          | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   | 3         | 8,82%   |
| FANZUTTO       | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |   |   |   | 12        | 35,29%  |
| SCIALINO       | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |   |   |   | 15        | 44,12%  |
| CANCIANI *     |   |   |   |   | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 |   |   |   | 10        | 52,63%  |
| ZORATTI        | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |   |   |   | 19        | 55,88%  |
| COPETTI        | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |   |   |   | 20        | 58,82%  |
| SCALON         | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |   |   |   | 20        | 58,82%  |
| ANTONELLI      | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |   |   |   | 21        | 61,76%  |
| MURENA         | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |   |   |   | 21        | 61,76%  |
| TOTIS          | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |   |   |   | 21        | 61,76%  |
| MATTIUSI *     |   |   |   |   | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |   |   |   | 12        | 63,16%  |
| LONDERO        | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |   |   | 22        | 64,71%  |
| TREPPPO        | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |   |   |   | 22        | 64,71%  |
| DOLSO          | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 |   |   |   | 23        | 67,65%  |
| BONA           | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| NIGRIS         | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| PECILE         | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| STEFANUTTI     | 4 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| TASSINI        | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |   |   |   | 24        | 70,59%  |
| MELCHIOR       | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |   |   |   | 25        | 73,53%  |
| LOCCI          | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 |   |   |   | 26        | 76,47%  |
| MAURO          | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 |   |   |   | 27        | 79,41%  |
| SGOBARO        | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |   |   |   | 27        | 79,41%  |
| ARDITO         | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 |   |   |   | 28        | 82,35%  |
| TABOGA         | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |   |   |   | 29        | 85,29%  |
| FAVA           | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 |   |   |   | 30        | 88,24%  |
| RUMIZ          | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 |   |   |   | 31        | 91,18%  |
| BOITI          | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | 32        | 94,12%  |
| ZANOLINI       | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | 32        | 94,12%  |
| VECILE         | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 |   |   |   | 33        | 97,06%  |
| LA GUARDIA     | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |   |   |   | 34        | 100,00% |
| * dal 25/11/97 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |         |