

1. C'ERA POSTO ANCHE PER NOI

Avevo finito gli esami del primo e del secondo anno di Medicina con esiti tutto sommato soddisfacenti (molto bene la Chimica, la Biologia Generale, la Chimica Biologica e la Microbiologia, un po' meno l'Anatomia e la Fisica - ma per quest'ultima un 26 con Mario Ageno era ben al di sopra della media) quando, su suggerimento di mio cognato, docente di Reumatologia, decisi di chiedere un internato in Fisiologia. Fui da lui stesso indirizzato a un suo antico Maestro, il professor Giuseppe Amantea, che mi ricevette nel suo studio, alquanto malmesso, ingombro di carte e ospitante due grandi, sudice gabbie contenenti due coppie di piccioni, uno dei quali mostrava una strana postura, la testa ripiegata all'indietro - in opistotono da carenza sperimentale di vitamina B1- come mi spiegò subito il professore, avendo notato la mia meraviglia. Amantea era anziano, già fuori ruolo, o forse addirittura emerito, e sul principio non mi fece una buona impressione per il suo aspetto trasandato al limite della decenza e per il suo accento vagamente calabrese; quando però iniziò a parlarmi di scienza e di medicina i suoi occhi azzurri, un poco acquosi per via dell'età, si illuminarono irradiando una specie di luce in tutto il viso grinzoso. Mi chiese che avessi fatto fino ad allora e cosa volevo da lui: risposi che mi sarebbe piaciuto entrare come allievo interno nell'Istituto di Fisiologia Umana. Mi guardò con interesse per qualche istante, poi scuotendo la testa mi disse: "Non ti consiglio di venire a lavorare qui, la Fisiologia è in crisi di identità e l'attuale docente, Gaetano Martino, è troppo impegnato nella politica nazionale e internazionale per occuparsi di scuotere e rinnovare l'ambiente. Ti consiglio invece di chiedere un internato in Chimica Biologica al mio successore per quella disciplina, Alessandro Rossi Fanelli. Ti farò un biglietto di presentazione per lui, perché mi hai fatto una buona impressione e, da quanto mi hai detto, penso che potresti far bene". E scrisse infatti sotto i miei occhi un biglietto che chiuse in una busta sigillandola, con mia meraviglia e qualche preoccupazione per le vecchie storie che avevo letto in cui talvolta nelle lettere sigillate da portare a mano vi poteva essere scritto: "Uccidete il latore della presente", o qualcosa di simile. Ma al di là delle ubbie letterarie, mi sorprendevo il fatto che non avesse sollevato la cornetta nera e polverosa del telefono che aveva accanto o, addirittura, non avesse convocato il più giovane collega che infine occupava il piano soprastante la Fisiologia. E che certamente non avrebbe fatto scomodare il suo predecessore, colui che lo aveva chiamato a ricoprire la Cattedra di Chimica Biologica

della Facoltà di Medicina dell'Università di Roma, allora forse la più importante d'Italia.

Sia come sia, dopo aver ringraziato Amantea, salii le scale in marmo del bell'edificio preesistente alla Città Universitaria, che ospitava, oltre la Fisiologia Umana e la Chimica Biologica, al pianterreno la Farmacologia Medica. La tromba delle scale alloggiava un antico ascensore in mogano e vetri, che gli studenti non potevano usare benché non ci fosse alcun tipo di chiusura o chiave particolare, ma che l'occhio vigile del portiere Zurli - che aveva l'alloggio di servizio nello stesso edificio - difendeva da contaminazioni studentesche. E' curioso ricordare come, in questo ascensore, soggetto a frequenti guasti ma per fortuna ampio e ben areato, rimase intrappolata per tutto il giorno di Ferragosto, una coppia di ricercatori giapponesi, tra cui Kunio Yagi, venuti a visitare il Prof. Rossi Fanelli e ignari delle ferie italiane, finché l'ottimo Zurli, rincasando alla sera non poté liberarli.

Bussai alla porta e mi aprì il bidello, che identifichiai in seguito come Mario Lelli, corpulento e dai movimenti al rallentatore, ma con l'occhio vivace e la furbizia propri del contadino ciociaro da poco inurbato, il quale mi indirizzò alla Segretaria del Direttore. Bussai alla porta indicata e una voce squillante mi invitò, anzi intimò, ad entrare. Seduta dietro una scrivania troppo grande per lei sedeva un'altra persona che sarebbe divenuta mitica: la signora Baby Giordano, che malgrado la piccola statura, in accordo con il nome, esercitava un notevole effetto sugli interlocutori. Mi chiese cosa volessi e, quando gli dissi di voler conferire col Direttore, mi troncò la frase in gola dicendo che non era assolutamente possibile; si addolcì alquanto quando aggiunsi di essere presentato dal Professor Amantea, ma comunque rimandò l'appuntamento al giorno successivo.

Fa quasi tenerezza oggi, in tempi di smartphone, e-mail certificata, skype e altre diavolerie, ricordare quando la signora Giordano con voce imperiosa urlava al povero operatore telefonico della Teti: "Presto, mi dia la linea, questa è una interurbana urgente di Stato".

Mi ripresentai con largo anticipo sull'ora fissata e non la signora Baby, come da allora la sentii sempre chiamare, ma una sua collaboratrice, Fiorella Dattini, alta e dalla voce sommessa, proprio l'opposto della sua referente, mi invitò a sedere in una piccola sala d'aspetto.

Dopo un congruo lasso di tempo, che a me parve infinito, la Dattini mi comunicò solennemente che il Direttore mi poteva ricevere. Attraversata la porta, entrai nello

studio del professore che sedeva dietro un'ampia e bella scrivania in noce dell'Ottocento, sotto un Crocefisso di avorio inchiodato su un quadro foderato di raso rosso. Il Professor Rossi Fanelli, di lì in poi per me come per tutti "il Direttore" per antonomasia, mi guardò con attenzione attraverso i suoi occhiali cerchiati d'oro. Era un bell'uomo tra i cinquanta e i sessanta anni, con i capelli, pochi e bianchi, ma che dovevano essere stati biondi, e la pelle del volto liscia e abbronzata, messa ancora più in rilievo dal candido camice da laboratorio che indossava sempre in Istituto.



Alessandro Rossi Fanelli alla sua scrivania

Avrei appreso dopo che la sua abbronzatura derivava dalla passione per la barca: ne possedeva una ancorata a Fiumicino, con la quale, appena possibile, faceva escursioni con l'aiuto di un altro personaggio mitico, il bidello Antonio D'Arcangelo, detto appunto il Marinaro; appresi anche in seguito che la sua abbronzatura era mantenuta in inverno grazie a una lampada UV operante mentre si faceva la barba. Mi chiese quale fosse il motivo della mia richiesta di colloquio: quando glielo dissi e gli porsi la missiva di Amantea, non dette molta attenzione a quanto vi era scritto ma mi guardò con maggiore attenzione e mi chiese alcuni dettagli sulla mia carriera scolastica. Apparentemente soddisfatto da tale esame preliminare alzò il telefono e disse: "Baby, per favore, faccia venire Mondovì". Pochi istanti dopo la porta dello studio si aprì e fece il suo ingresso un uomo alto e dinoccolato, con capelli neri corti e ricci, anch'esso in camice: Bruno Mondovì, libero docente e assistente ordinario dell'Istituto di Chimica Biologica. Il Professore lo apostrofò: "Mondovì, chisto è nu bravo guaglione che vuo'

fa' l'internato da noi: pigliatillo nel tuo gruppo", infatti il Direttore, da gran signore napoletano, qualificato anche dalla sua appartenenza al famoso Circolo Velico Italia, quando parlava in confidenza non si peritava di esprimersi in dialetto. Mi sentii subito a casa perché mia nonna, e sua figlia, mia madre, avevano la stessa attitudine verso il dialetto napoletano. Per inciso, mi ha sempre stupito la grande differenza che esiste in questo dialetto tra la parlata dei "signori" e quella dei "cafoni": non so se lo stesso si verifica per altri dialetti; certamente non per il siciliano.

Rossi Fanelli era stato capace di indirizzare i suoi allievi allo studio della struttura e funzione delle proteine utilizzando le tecniche di base della chimica e della fisica (sia lui che Cavallini avevano conseguito una laurea in Chimica oltre a quella in Medicina). Notai subito la differenza tra l'Istituto di Chimica Biologica e quello di Fisiologia che avevo intravisto al piano di sotto: la presenza di numerosi, e per me allora, misteriosi apparecchi e la moltitudine di giovani che si che entravano e uscivano dai laboratori. Notevole era infatti la capacità di Rossi Fanelli e del suo primo gruppo di allievi di attirare finanziamenti che rendessero possibile una grande vivacità e varietà di attività sperimentale e l'acquisto dei necessari, costosi strumenti. Appresi in seguito che uno storico, primo finanziamento era stato ottenuto dal piano Marshall per la ricostruzione nel dopoguerra, poi tra gli altri particolarmente significativi quelli del Ministero dell'Agricoltura americano per lo studio delle proteine dei semi di cotone e della Rockefeller Foundation. E' stato così possibile anche finanziare la permanenza di giovani ricercatori italiani presso istituzioni estere, rivelatasi essenziale per lo sviluppo della Biochimica romana.

Non bisogna peraltro dimenticare che lo stesso Rossi Fanelli era stato agli inizi della sua carriera borsista della Rockefeller Foundation e aveva frequentato i laboratori di Thannhauser a Friburgo e di Waldschmit-Leitz a Praga. Questi progressi certamente favorirono i successivi contatti con i generosi finanziatori.

2. CHI BEN COMINCIA...

Mondovì, accomiatandosi dal Direttore, mi invitò a seguirlo nei suoi laboratori, sistemati in un corridoio sul retro dell'edificio, parallelo al corridoio principale, dove prima era ospitato lo stabulario dell'Istituto di Fisiologia, e che ancora conteneva un paio di gabbie con ratti bianchi irrequieti, attenti, con i loro occhi rosso fuoco, ad ogni movimento. Mondovì con molto garbo mi disse che prima di ogni altra cosa dovevo imparare a maneggiare la vetreria di laboratorio; e maneggiare significava in primis imparare a lavarla. Mi indicò un lavandino dove potevo far pratica e un cestello di provette da lavare: intingere uno scovolino nel recipiente di sapone liquido, introdurlo poi in ciascuna provetta strofinando a lungo e sciacquare poi con acqua di fonte; infine risciacquare tre volte con acqua distillata, o meglio deionizzata, il cui recipiente, un boccione di vetro chiuso in fondo con un tappo di gomma forato da cui pende un tubicino di lattice con una pinza a molla, sistemato su una mensola sopra il lavandino. Mi disse Mondovì: "Attento, che dopo il lavaggio con acqua distillata, la provetta non deve fare schiuma"; e se ne andò dopo avermi fatto indossare il camice che mi ero portato da casa e comprato in occasione delle esercitazioni pratiche di biochimica, raccomandandomi di lavare con attenzione tutte le provette del cestello per poi farle asciugare in stufa. Mi misi al lavoro d'impegno, ripetendomi in silenzio: "sapone, venti risciacqui con acqua di rubinetto e tre con acqua distillata". Lavoravo alacremente per dimostrare la mia buona volontà e avevo già lavato circa due terzi delle provette, quando mi si fece accanto un giovanotto bruno che chiese il mio nome e si presentò come "dottor Antonio Scioscia Santoro". Dopo questi preliminari, prese una delle provette che avevo lavato, la riempì a metà di acqua distillata la agitò energicamente e la osservò contro luce: per mia disgrazia un paio di bolle resistettero tenacemente sul pelo dell'acqua. Antonio con aria severa mi disse che avevo lavato male tutte le provette e che dovevo ricominciare daccapo. Con un misto di vergogna e di rabbia mi rimisi all'opera e dopo un'altra ora le mie provette passarono indenni al controllo di Scioscia.

Questo fu il mio primo impatto con la Biochimica: da allora in poi guardo con sospetto ogni piatto, bicchiere o stoviglia, che, lavato e bagnato, mostri ancora qualche bollicina.

Per circa un mese l'unico mio compito fu appunto il lavaggio di vetreria - provette, beaker, pipette, beute, cilindri - con o senza sapone, con o senza pretrattamento con misto cromatico.

3. LA NUOVA COMPAGNIA

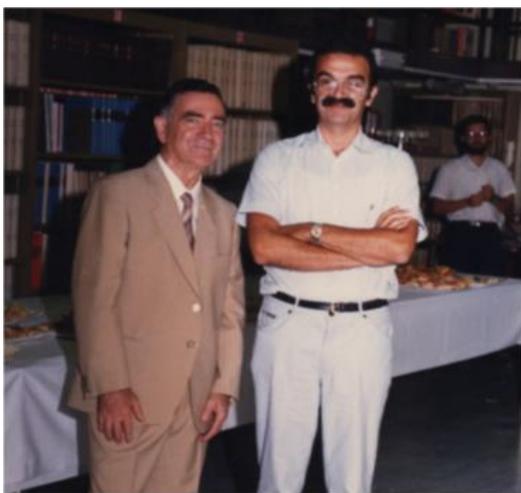
Intanto avevo cominciato a conoscere gli altri componenti del laboratorio di Mondovì e dell'Istituto in genere. Conobbi così prima gli altri allievi interni maschi e femmine: Giuseppe Rotilio, Roberto Strom, Ernesto Bollea, Claudio Scazzocchio, Francesco Bossa (alcuni ospiti stranieri per un certo periodo hanno ritenuto che il nome fosse in realtà un nomignolo, the Boss, affibbiato scherzosamente al più giovane del gruppo), Gino Amiconi, le sorelle Silvia e Adelaide Giovenco, Maria Grazia Giordano, Peppino Bombardieri, Diego Bognolo, Rosella Piperno, Maria Teresa Graziani, Gino Zannoni, Paola Turini, studenti e studentesse di Medicina, Biologia e Farmacia, alcuni di loro miei colleghi di corso. Ma soprattutto conobbi il gruppo fondante della Biochimica romana: Dorianò Cavallini, Carlo De Marco, Paolo Fasella, Eraldo Antonini, Paolo Cerletti, oltre naturalmente a Mondovì che era il mio diretto superiore; essi, come assistenti ordinari, erano i più stretti collaboratori del Direttore. Fasella, Cerletti e poi Carlo Turano se li era scelti lui, immagino con il consenso degli illustri genitori per quanto riguarda gli ultimi due, mentre Cavallini, già assistente ordinario di Patologia Generale e i suoi giovani allievi Mondovì, Antonini e De Marco, erano "transfughi" dalla Patologia Generale su consiglio del loro Maestro, Guido Vernoni, deluso dal rifiuto della Facoltà di Medicina di essere sostituito dal suo allievo Massimo Aloisi, e poco fiducioso nel mantenimento del suo lavoro e del suo gruppo di ricerca da parte del successore designato, Francesco Pentimalli. Le sue pessimistiche previsioni furono in gran parte confermate: tra l'altro, come sempre ricordava Mario Sanchioni, il tecnico anch'egli proveniente dalla Patologia Generale, l'enorme e prezioso patrimonio di preparati microscopici, accumulati da Vernoni e dai suoi in un ventennio, fu totalmente disperso.

Vi erano poi altri laureati, assistenti straordinari e volontari, o ricercatori del CNR, come Clara Fronticelli, Enrico Bucci, Maurizio Brunori, Emilia Chiancone, Roberto Scandurra, Francesca Riva, Anna Giartosio, Maria Teresa (Titti) Costa, Maria Rosaria Rossi Fanelli, Paola Vecchini, Gabriella Cerio e il già citato Scioscia Santoro. Frequentavano ancora saltuariamente l'Istituto anche se già "sistemati" altrove: Dante Giarnieri, Mario Coletta, Piero Ciccarone, Vittoriano Boffi, portatori e vittime anche di strane sindromi, talvolta contagiose (ah, come ci era rinfacciato spesso da Fasella un nostro presunto *boffismo!* malattia di cui mai capimmo eziologia, patogenesi, e ancor meno prognosi e possibile terapia), Renato Giuffrè, futuro abile neurochirurgo (doppio

salto mortale dalla biochimica alla chirurgia!), Pier Luigi Ipata (unico tra questi transfughi ad aver perseguito, e con successo, la via accademica in Biochimica, prima a Camerino, poi a Perugia, e infine a Pisa).

Rimanevano però ancora tracce ben visibili dei primi allievi del Direttore, come Giulio Perri, e la coppia Dagmar Piccinelli e Noris Siliprandi, noto quest'ultimo, almeno tra i più giocherelloni di noi, non solo per il merito di aver importato in Italia dalla Svezia - dove si era recato per motivi di studio - la tecnica dell'ultracentrifugazione preparativa e analitica appresa nel laboratorio di The(odor) Svedberg e la passione per i mitocondri, ma anche per le famose burle fatte a danno di colleghi e colleghe. Fece epoca quando inviò un ignaro studente interno a chiedere alla dottoressa Siesto, farmacologa alloggiata al piano terra dell'edificio e afflitta, in epoche pre-*beauty centers*, da vistosa peluria del labbro superiore, se poteva fornirgli alcune dosi di *siestosterone* (immaginare la reazione della Siesto e gli effetti conseguenti sul povero, innocente ambasciatore!). E che dire di Dagmar, così spigliata, per quei tempi..., da fare a qualsiasi ora la doccia in Istituto.

Di grande importanza il ruolo del personale tecnico-amministrativo. Oltre ai già citati Baby, Fiorella, Lelli (e il racconto del suo faccia a faccia con il Duce), va ricordato Mario Sanchioni, gestore del piccolo laboratorio fotografico, degli apparecchi



Mario Sanchioni and The Boss

di Warburg di cui curava anche la taratura di manometri e vaschette (c'è ancora qualcuno non dico a Roma, ma al mondo capace di farlo?), della manutenzione degli impianti elettrici con effetti a volte a dir poco curiosi. Famose le sue esclamazioni favorite: "pe' la Scienza", "Viva la Repubblica": questa gli valse al termine della lunga carriera il riconoscimento ufficiale come Cavaliere della Repubblica.



Il Direttore e il “Vice-Direttore”

Di tutt'altro genere Gino Massacci, bidello addetto alla gestione degli esami e quindi interlocutore preferito degli studenti alla ricerca di possibili “percorsi facilitati” per il superamento dell'esame e generalmente indicato dagli stessi studenti, un po' per celia e un po' per non morir..., come il Vice-Direttore.

4. DIVAGAZIONI CULINARIE E SPORTIVE

L'approvvigionamento del materiale di partenza per lo studio della struttura e della funzione delle proteine, un argomento di grande rilievo in quegli anni, costituiva un aspetto relativamente oscuro ma di grande importanza. Non si disponeva ancora delle tecnologie del DNA ricombinante che avrebbero consentito di produrre proteine in forma pura in quantità sufficiente alle successive analisi. Quindi i tecnici e gli studenti interni erano inviati in missione, ad esempio ai mercati generali o al mattatoio comunale, per procurarsi spinaci, zucchine freschissime, cuori e reni di suino o sangue di bovini prelevati all'alba, materiale di partenza per poter ottenere piccole quantità di enzimi in forma altamente purificata. Per quanto riguarda il mattatoio, i buoni rapporti del prof. Rossi Fanelli con il direttore del mattatoio di Testaccio, ex-assistente volontario dell'Istituto, consentivano, a qualcuno di stomaco forte, di accedere alla macelleria - scena da girone infernale - per prelevare gli organi necessari. Le difficoltà aumentavano quando si voleva un organo meno facilmente individuabile. Per fortuna era presente il veterinario, che funzionava da traduttore tra le descrizioni anatomiche scolastiche di noi studenti e la realtà dei nomi merceologici. Ricordo il laborioso tentativo di localizzare il pancreas di un maiale con le povere conoscenze di anatomia del giovane studente incaricato della bisogna e la traduzione effettuata nel gergo di macellai-operai dal loro capo: “dopo il ventricello all'inizio del budello lungo”.

Risolti questi problemi preliminari, bisognava portarsi rapidamente alla Città universitaria, superare l'ostacolo dei portieri (la nostra macchina non era autorizzata

all'ingresso e loro non capivano bene che tipo di trasporto stavamo eseguendo e guardavano con sospetto quei recipienti sanguinolenti o le cassette di ortaggi). Bisognava al più presto dare inizio alla fase di omogenizzazione e di estrazione per evitare fenomeni proteolitici che avrebbero potuto danneggiare le proteine di interesse. In questa fase relativa al primo giorno della procedura, era possibile che una piccola quota del materiale di scarto fosse dirottato su obiettivi "secondari" con risultati finali molto interessanti (pajata, coratella, ecc.). Paolo Gerosa, uno dei tecnici del CNR associati all'Istituto, si rivelò presto quale cuoco sopraffino, capace di utilizzare all'uopo le risorse di sostanze chimiche e di vetreria disponibili in laboratorio, nonché le stufe e i becchi Bunsen. Oltre alle sue attitudini culinarie (e naturalmente alle qualità di tecnico di laboratorio) si dimostrò artista egregio dipingendo notevoli quadri e usando la sua abilità per raffigurare con azzeccatissime vignette caricaturali personaggi e avvenimenti della vita dell'Istituto.

Paolo era anche protagonista di una delle attività ludiche più importanti di un certo periodo della vita dell'Istituto: la partita di pallone.



La squadra di calcio. Da sinistra in piedi: Sor Umberto Gattoni, Joe Rotilio, ???, Paolo Gerosa, ???, Amleto Ballini, Alessandro Finazzi Agrò; accosciati: Pino Gattoni, Jackie Rotilio, Giorgio Federici, Bernardo Pensa, Leonardo Fiori

Ogni lunedì, i “maschi” della Chimica Biologica interrompevano provvisoriamente le loro ricerche per ritrovarsi a un campo dietro via Tiburtina. Spesso partecipavano come spettatrici anche alcune “femmine” dell’Istituto particolarmente tifose. Notevole per tecnica e glamour la partecipazione alle partite dei Cugini di Campagna, che in quegli anni cominciavano a essere famosi e apprezzati, tra cui spiccavano il biondo Flavio dalla voce in falsetto e il capelluto e barbuto Ivano. La loro cooptazione avvenne per merito di Enzo Politi, ex studente di biochimica e futuro “industriale” della Polifarma. La Biochimica da parte sua aveva un solo fuoriclasse in mezzo a noti scarponi: l’altro tecnico CNR Amleto Ballini, gran pelatore di zucchine e imprevedibile dribblomane. Infatti, alcuni ragazzetti del quartiere che assistevano con entusiasmo alle partite avevano individuato come loro beniamini “il talentuoso Amleto” e “il grintoso Giove” (Joe Rotilio). Arbitrava spesso un altro personaggio mitico: il tecnico Sor Umberto (Gattoni), il quale ogni mattina arrivava per tempo da Manziana per amministrare le colonne di deionizzazione dell’acqua e preparare il miglior caffè mai prodotto nell’Istituto. I suoi arbitraggi erano in genere equanimi, ma non per questo esenti da recriminazioni colorite da parte degli avversari di turno. Rimase famosa la volta in cui un giocatore della squadra sfidante, non certo seguace di Monsignor della Casa, lo apostrofò tirandone in ballo la madre e i defunti. Sor Umberto fermò la gara e gli rinviò gli stessi e maggiori apprezzamenti per la genitrice e i cari estinti, chiudendo, dopo una studiata pausa, con un: ”e sei puro maleducato”; fu solo quest’ultimo apprezzamento che mandò in piena confusione il malcapitato giocatore. Durante gli intervalli delle partitelle, il Sor Umberto ci intratteneva con racconti della sua vita da militare durante la II guerra mondiale e sulle sue esperienze come controfigura a cavallo nelle scene cinematografiche equestri: memorabile la sua partecipazione, quella volta come figurante, a un film sulla vita di San Francesco.

5. POETI MANCATI (per fortuna...)

In quegli anni, un momento importante per la crescita umana e accademica era rappresentato dalla cena organizzata dai laureati di annata: la preparazione prevedeva la scelta di un locale (con preventive esplorazioni di “assaggio”), l’opera di arruolamento di contribuenti (oltre ai neo-laureati, potevano essere cooptati coloro che avevano conseguito la libera docenza, i vincitori di cattedra a concorso o a trasferimento, ecc):

anche il Direttore dava sempre un contributo. Nel nostro anno, il fatidico 1965, la cena vide la partecipazione del premio Nobel per la Chimica John Kendrew, che si dovette sorbire anche lo spettacolo finale, costituito da strofette a dir poco scapstrate, dedicate ai personaggi della nostra piccola comunità. Le rime non sempre erano azzeccate, i contenuti a volte irrispettosi (talvolta un po' feroci) nei confronti dei bersagli scelti dai cantautori dell'Istituto. Ma sapevamo di essere coperti dalla benevolenza del Direttore che partecipava volentieri a quelle cene pur non associandosi alle relative *abbuffate*: i suoi diverticoli non gli consentivano altro che pasta in bianco, vitella ai ferri e acqua minerale.

6. GALEOTTA FU LA BIOCHIMICA...

Quante storie familiari si sono intrecciate nel tempo nei corridoi e nei laboratori dell'Istituto di Chimica Biologica! Più sopra sono stati ricordati i coniugi Siliprandi, Noris e Dagmar, che hanno rappresentato solo l'avanguardia delle coppie formate sotto lo sguardo attento ma benevolo del Direttore: basta pensare a Renato e Rosa Giuffré, Dante e Titti Giarnieri, Pier Luigi e Angela Ipata, Vittoriano e Anna Boffi, Enrico e Clara Bucci, e poi Francesco Bossa e Donatella Barra, Peppino Bombardieri e Maria Grazia Ferretti, Roberto Strom e Anna Fiori, Alfredo Colosimo e Chiara Silvestrini, Jackie Rotilio e Ughetta Saggese, Piero Guerrieri e Anna Maria Wolf, Joe Rotilio e Lilia Calabrese, Roberto Scandurra e Laura Politi, Sandro Solinas e Paola Allegra, Francesco Malatesta e Dina Cocco, Eugenia Schininà e Carlo Giartosio, Valerio Consalvi e Roberta Chiaraluce, Stefano e Luana Pascarella, Maurizio e Kira Petruzzelli, e più recentemente, Andrea Bellelli e Veronica Morea, Alessandro Paiardini e Serena Rinaldo, Francesco Angelucci e Adele Di Matteo...



Donatella Barra e Francesco Bossa

7. AL LAVORO!

Ma non si creda che l'Istituto di Chimica Biologica fosse un luogo di gozzoviglie e di romantici incontri, regno di più o meno attempati goliardi. A proposito, io, come tutte le altre "fetide matricole" avevamo dovuto pagare, per entrare indisturbati nella Città Universitaria, un balzello alla goliardia per ottenere il mitico "papiro" contenente sagge istruzioni, che l'autocensura impedisce qui di menzionare, da praticarsi come studenti universitari, con timbro e firma del "Pontefice Massimo" allora l'ultraquarantenne studente di Giurisprudenza Pippo I.

L'edificio che ospitava e ancora ospita l'Istituto di Chimica Biologica, ex-villa suburbana di una influente famiglia, con le sue rampe d'accesso per le carrozze, delimita un angolo della Città universitaria relativamente riservato. Qui si trovano i resti di una statua romana della Sapienza, un bellissimo sarcofago e un pezzo della strada che portava dal Castro alla periferia di Roma verso la campagna al tempo dell'Impero, usata dalle truppe per le esercitazioni militari. A parte queste dotte considerazioni, l'angolo si prestava a più concrete utilizzazioni e quindi molto apprezzato da coppie di studenti alla ricerca di privacy. Tra l'altro Lelli aveva realizzato all'interno di un sarcofago romano (ora restaurato e depositato in una teca nell'atrio dell'edificio) un piccolo "orto

di guerra" cui dedicava tutte le sue attenzioni; inoltre, accanto alle ex-scuderie della Villa, trasformate in officine e depositi dell'Istituto, si trovavano un piccolo nespolo, un meraviglioso ciliegio e piccole quantità di funghi mangerecci.

Tutti i frequentatori dell'Istituto, studenti interni compresi, dovevano assicurare la loro presenza sei giorni su sette, gli studenti compatibilmente con la frequenza alle lezioni. Il lavoro iniziava tra le 8,30 e le 9 del mattino e andava avanti fino a sera. Nei primi anni, quando il traffico di Roma lo permetteva, si riusciva a interrompere per un paio d'ore e andare a casa per pranzo. Ben presto però questa bella consuetudine scomparve, per impulso degli ospiti stranieri, ma anche degli "americani", di quei colleghi cioè che avendo frequentato laboratori oltreoceano, ne avevano importato le abitudini. Il Direttore, consapevole delle nuove esigenze, fece riservare un locale dove si potevano mangiare i panini portati da casa (successivamente fu allestita una vera e propria "mensa" casalinga, dove Gerosa si cimentava in acrobazie culinarie). Penso che il nostro sia stato il primo Istituto universitario di Roma ad adottare l'orario continuato. E non era infrequente la necessità di tornare in Istituto la domenica, o in altri giorni festivi se ad esempio era iniziata la purificazione di una proteina e bisognava seguirne l'eluzione da una colonna cromatografica per raccogliere le frazioni attive e immediatamente congelarle o liofilizzarle per evitarne la denaturazione. Tuttavia, nessuno di noi giovani allievi interni si lamentava di sacrificare quasi tutto il tempo libero da lezioni e dallo studio per dedicarlo alle attività, anche le più noiose e ripetitive, svolte nell'Istituto; anzi, eravamo orgogliosi di partecipare a una fase di grande sviluppo della disciplina, anche se non ne eravamo pienamente consapevoli: la costante presenza di scienziati stranieri più o meno famosi (Gordon Hammes, Albert Lehninger, Jeffries Wyman, Max Perutz, Morris Reichlin, Marino Martinez Carrion, Ken Helman, Hugh Davies, Robert John, Charles Phelps, Bo Malmström, Jim Manning, Leonard Hinds, Mike Wilson, Douglas Currel, Edward Whitehead, Jo e Celia Bonaventura, Joe Bannister, Colin Greenwood, Martin Fielden, Stan Gill, Laverne Schirch, Harry Kuiper, Judit Ovádi, Bob Pasternack, Mircea Mateescu, Gerrit Veldink, Kaspar Winterhalter, Gerd La Mar, Takashi Yonetani, Tom Blanck, Patrick Argos, Michael Toney, Hans Boman...) che ci trattavano, e si facevano trattare, con familiarità e ci rendevano orgogliosi di appartenere a un gruppo di ricerca così attivo. Inoltre, era veramente notevole la dotazione di strumenti di assoluta avanguardia dell'Istituto quali l'ultracentrifuga analitica e preparativa, lo stopped flow, l'analizzatore automatico di

amminoacidi, la spettrofotometria infrarosso e, in seguito, il dicroismo circolare, la risonanza paramagnetica elettronica e la fluorescenza statica e dinamica.

E' anche doveroso ricordare che tra i meriti del Direttore vi era anche quello di aver costituito una sorta di "cassa mutua" per cui, ad esempio, premi di studio e assegni di ricerca potevano essere da lui suddivisi su basi eque tra tutti i "giovani precari" dell'Istituto evitando così il sorgere di invidie e ripicche. A ciascuno di noi è capitato di essere convocati dal Direttore per cedere parte del nostro premio, o ricevere da lui *brevi mani* (secondo la "dotta" versione di Elio Di Domenico, altro mitico componente del personale tecnico) una piccola somma prelevata dalla cassaforte custodita nel suo studio.

8. TRISTO E' QUEL DISCEPOLO...

Anche i nostri referenti interni rappresentavano un esempio notevole e tuttora spesso inarrivabile di intelligenza e di capacità scientifica.

Doriano Cavallini

Per limitarci solo ai più anziani e rappresentativi non si può non citare Doriano Cavallini, il quale dopo aver iniziato la sua carriera accademica in Patologia Generale, come assistente di Guido Vernoni, forse il più grande docente di quella disciplina, almeno per quanto riguarda l'Ateneo di Roma, aveva affinato le sue conoscenze biochimiche nel laboratorio di Vincent Du Vigneaud alla Cornell University di New York. Da quell'esperienza aveva riportato l'interesse per il metabolismo degli amminoacidi solforati, interesse coltivato per tutta la vita, ottenendo risultati e maturando intuizioni che, se egli fosse stato meno schivo e più incline alle pubbliche relazioni, lo avrebbero fatto, e lo fanno per chi ha passione per la Biochimica, ritenere uno di più grandi biochimici italiani, e non solo. Basti ricordare che fu il primo a isolare un metabolita endogeno che rappresenta il ligando fisiologico del recettore per una classe importante di farmaci come le fenotiazine, aprendo così la caccia ai "recettori orfani". Sulla stessa falsariga spinse i suoi più stretti collaboratori, a cominciare da Carlo De Marco, cui si aggiunsero Roberto Scandurra, Silvestro Duprè, Anna Mosti, Carlo Cannella, Giorgio Federici, Anna Fiori, Mara Costa, Laura Pecci, Bernardo Pensa, Marina Matarese, e via via altri più giovani, ancora attivi in questo campo di

ricerca. Cavallini era un topo di biblioteca, oltre che un eccellente sperimentatore; ricordo ancora con emozione quando un pomeriggio piombò nel nostro laboratorio chiedendoci di trovargli una pistola di Abderhalden; ci guardammo stupiti non potendo nemmeno lontanamente immaginare di che razza di arma si trattasse quando, rendendosi conto del nostro disorientamento, ci spiegò pazientemente che era un particolare pezzo di vetreria usato per essiccare composti chimici. Ci fece dono in seguito, per cercare di colmare le nostre lacune, di una copia del suo famoso “quaderno nero” dove aveva appuntato negli anni tutte le tecniche da lui apprese e usate. Cavallini passava la maggior parte della giornata consultando libri e riviste scientifiche, da cui traeva stimoli per i giovani del suo gruppo, e non solo, alla ricerca di nuovi risultati. E’ giusto ricordare che fu tra i primi a spingere alcuni di noi a studiare le proteine contenenti “zolfo labile” e a ideare il test per il superossido basato sulla luminescenza del luminol che poi sarebbe stato esteso alla determinazione delle tracce ematiche, probabilmente il più diffuso esame medico-legale a livello mondiale.

Carlo De Marco

Sulla scia delle ricerche di Cavallini sugli amminoacidi solforati, De Marco si occupava principalmente dei loro metaboliti e degli enzimi che li producevano. La sua abilità in laboratorio colpiva l’attenzione dei giovani, ad esempio per come maneggiava l’apparecchio di Warburg, strumento fondamentale nello studio dell’attività ossidativa di enzimi e tessuti. Tra i suoi primi allievi era Carlo Crifò. Successivamente accolse nel suo gruppo e addestrò alla ricerca un giovane professore di liceo, Augusto Rinaldi, che giornalmente partiva da Civitavecchia per dedicare il suo tempo libero alla ricerca. E in questo fu premiato da De Marco, che, andato in cattedra a Cagliari e trasferitosi lì con la famiglia, se lo portò dietro e lo promosse assistente ordinario, a capo di un gruppo di brillanti allievi sardi, ma romani di adozione. Augusto rimase a Cagliari, dove andò in cattedra, anche quando De Marco dopo dieci anni tornò a Roma, ma a lui rimase indissolubilmente legato. A Roma, dapprima in Facoltà di Scienze, e successivamente in Facoltà di Medicina, De Marco ricostituì un gruppo di ricerca energicamente capitanato da Chiara Cini. Inoltre, si impegnò nella vita accademica tanto da ricoprire la carica di Preside della Facoltà per molti anni, dopo il lungo “regno” di Aldo Cimmino, microbiologo conterraneo e sodale di Rossi Fanelli dai tempi del Liceo.

Bruno Mondovì

L'altro allievo di Cavallini proveniente dalla Patologia Generale, Bruno Mondovì, fu invece da lui avviato allo studio di proteine contenenti rame, partendo da un enzima coinvolto nel metabolismo della cistamina, la diamminossidasi di rene di maiale, e da lì passando rapidamente ad altre cuproproteine (superossidodismutasi, azzurrina, ascorbato ossidasi, diamminossidasi vegetali). Mondovì fece numerosi proseliti, oltre a chi scrive, come Joe Rotilio, Lilia Calabrese, Luciana Avigliano, Laura Morpurgo, Titti Costa, Teresa Graziani, Enzo Agostinelli. A loro si sono aggiunti nel tempo molti altri giovani che hanno esteso e ampliato questa linea di ricerca anche in sedi universitarie diverse. Ma il primo amore, si dice, non si scorda mai: vale anche per la Biochimica; il primo amore di Mondovì fu ed è rimasto l'amminossidasi, l'enzima che Cavallini gli aveva affidato.

Mondovì organizzava Convegni internazionali sulle proteine a rame, che ospitò prima nel suo castello di Vetralla (La Cura Conference), poi a Manziana (patria del Sor Umberto). Il successo di queste conferenze fu veramente notevole, anche per l'amicizia e il supporto di Eraldo Antonini, avendo come protagonisti personaggi quali R.J.P. Williams, Harry Gray, Bo Malmström, John Edsall, John Kendrew, Max Perutz, Rufus Lumry, Quentin Gibson, Robert Shulman, John Taylor, Bill Blumberg, Geoffrey Gilbert, Israel Pecht, Jack Peisach, Helmut Beinert. Con ammirabile tempra, Mondovì ha superato molte peripezie della vita: si ruppe sciando in anni diversi entrambi i femori, e in tempi recenti recuperò brillantemente dopo un investimento sulle strisce di Piazza Bologna da un motorino guidato, ironia della sorte, da un ignaro ricercatore del suo proprio Dipartimento!

Paolo Fasella

Paolo Fasella e, poco dopo, Carlo Turano, costituirono un gruppo consistente formato all'inizio da Anna Giartosio, Francesca Riva, Paola Vecchini, Francesco Bossa, Vittorio Baroncelli, e poi Donatella Barra, Costantino Salerno, Anna Ferraro, Alessandro Giacomello, Marco Ferrari e altri, dedicato prevalentemente allo studio di enzimi dipendenti dalla vitamina B6, campo in cui in Italia rappresentarono un punto di riferimento internazionale. Fasella fu l'animatore dell'organizzazione del primo Congresso internazionale sul Piridossale Fosfato (PLP) che si tenne a Roma nel 1962 presso l'Accademia Nazionale dei Lincei. La fase successiva, quella dell'edizione del libro degli atti, fu per lui particolarmente impegnativa: ricordiamo Fasella appollaiato

per settimane su un panchetto in laboratorio intento alla sua stesura. Il testo che ne seguì rappresentò per molto tempo una pietra miliare del settore: “the Bible of PLP”. In tempi successivi, affrontò con entusiasmo la collaborazione con Giorgio Careri e il suo gruppo di fisici, nello studio della dinamica di proteine e di enzimi.

Fasella era un gran giocherellone: si aggirava in Istituto con una “frusta molecolare”, un aggeggio di plastica e gomma che roteava pericolosamente nei corridoi. Quando incontrava un giovane e intimidito studente interno, gli intimava: "sciaguratello, narrami un episodio". E quando il giovane interno che aveva lavorato dalle 8 di mattina fino alle 8 di sera, saltando lezioni ed esercitazioni, salutava anelando il sospirato riposo, immancabilmente lo apostrofava: “Ma come, già te ne vai?” Il ricambio degli estintori costituiva un altro momento ludico per lui, che sfidava i malcapitati che incontrava nei corridoi con spruzzi di anidride carbonica. In un'altra occasione, un allarme in laboratorio fu destato dallo scoppiettio che proveniva dal vano motore della camera fredda: si scoprì poi che il rumore sospetto dipendeva da una serie di sacchetti fatti con il tubo da dialisi, nei quali egli aveva introdotto briciole di ghiaccio secco, che sublimando faceva esplodere i sacchetti.

Paolo Fasella aveva una sorprendente predisposizione per le lingue straniere, non solo inglese, francese e tedesco, che parlava fluentemente, ma masticava anche il russo e un po' di cinese. Era anche un didatta formidabile, certamente il migliore del gruppo: quanti studenti di Medicina rimasero affascinati dalle sue lezioni e quindi decisero di intraprendere una carriera scientifica! Ed era anche un grandissimo manager della ricerca, come avrebbe in seguito dimostrato con incarichi prestigiosi alla Snam-Progetti, alla Comunità Europea come Direttore Generale della Ricerca e infine al Ministero dell'Università, sempre come Direttore Generale, dove avviò i progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN) con meccanismi di attribuzione strettamente legati al merito, quasi ignoti prima e largamente ignorati poi.

Carlo Turano

Carlo Turano era più silenzioso e meditativo. Spesso veniva travolto da quell'atmosfera scherzosa e ridanciana, tanto che un giorno, per distrazione, dopo aver centrifugato una provetta contenente una quantità notevole di enzima purificato, la buttò nel lavandino al posto della provetta usata per equilibrare. Quando succedevano episodi di questo genere, i colpevoli venivano iscritti nella cosiddetta “Boo-Boo List”, affissa alla porta del laboratorio come pubblica gogna. Avendo vinto la cattedra all'Università

di Perugia, reclutò alle ricerche sul PLP anche alcuni biochimici locali, tra cui Carla Borri Voltattorni, che le avrebbe ben coltivate in seguito anche a Verona, e Aldo Orlacchio, rimasto a Perugia come ordinario. In tempi più recenti, aveva spostato la sua attenzione sulle interazioni DNA-proteine, avvalendosi della collaborazione di altri giovani ricercatori (in primis Fabio Altieri, Daniela Carotti, Franco Palitti, Maria D'Erme, Margherita Eufemi).

Paolo Cerletti

Paolo Cerletti fu il primo tra gli allievi romani di Rossi Fanelli ad andare in cattedra. Il suo carattere a dir poco effervescente non gli attirava grandi simpatie da parte dei giovani studenti interni e probabilmente non favorì un suo rientro a Roma dopo una breve permanenza a Camerino e poi una, rivelatasi definitiva, a Milano. Il suo gruppo di ricerca - costituito da Roberto Strom, Maria Grazia Giordano, Silvia e Adelaide Giovenco, Donatella Barra, Rosella Chironna, Paola Caiafa, oltre ai rapidamente allontanatisi Claudio Scazzocchio ed Ernesto Bollea, ed alle meteore, futuri famosi ginecologi, Zichella e Benagiano - era bersaglio dei lazzi degli altri giovani dell'Istituto, perché, lavorando su composti fotolabili, in particolare su una flavoproteina mitocondriale, la succinico deidrogenasi, passavano la giornata tra la camera fredda e il laboratorio, completamente al buio, tutt'al più debolmente rischiarati da una lampadina rossa. Questo creava disagio negli altri utilizzatori della camera fredda che subivano gli aspri rimbrotti di Cerletti nei casi di strappi più o meno involontari al coprifuoco. In una certa occasione, la scarsa illuminazione fu causa di un incidente fatale: la rottura del beaker e conseguente spargimento del prezioso omogenato enzimatico. Ben presto la notizia si sparse per i laboratori: tutti cercavano una scusa per passare davanti alla camera fredda e, sbirciando dall'oblò, godersi malignamente la scena dei poveri colleghi che cercavano di recuperare almeno una parte del prezioso liquido, peraltro spalmato sul pavimento non certo immacolato della camera fredda. E in quell'occasione fu introdotta la "thick brick chromatography", una tecnica forse sorellastra della recentemente introdotta *thin-layer chromatography*. Sempre in camera fredda, Cerletti fu vittima di un altro memorabile incidente: un peso di 10 kg che serviva per far ruotare il tamburo del *fraction collector* (opera insigne di un altro mitico personaggio, un tecnico dell'Istituto di Fisica, Bettini) gli cadde su un piede fratturandoglielo. Girava allora per l'Istituto con una sorta di *galoche* di panno rosso sul piede ingessato,

suscitando una certa malevola soddisfazione da parte di chi non lo amava particolarmente.

Celebre il suo approccio per patrocinare l'iscrizione a una certa associazione universitaria, dal nome leggermente equivoco (ARSI). Incrociando nei corridoi dell'Istituto uno studente interno, Cerletti gli chiedeva: Hai 500 lire? Il giovane, un po' confuso per quella che riteneva un'inattesa richiesta di aiuto, si affrettava a frugare nelle tasche per trovare la piccola somma; a questo punto, tra lo sbigottimento generale, Cerletti rilanciava perentorio: "Mi devi ancora 1500 lire per diventare socio della Società".

Quando andò in cattedra a Camerino, diventò anche lì il terrore degli studenti, come lo era stato a Roma da assistente: bocciava tutti. Famoso l'episodio di quando, dovendo partecipare a un Consiglio di Facoltà, lasciò la presidenza della commissione a Eraldo Antonini, raccomandando severità con gli studenti. Quando tornò, Antonini aveva finito gli esami da un pezzo: "Erano tutti bravi, Paolé, tutti bravi ragazzi!" Li aveva promossi tutti, dimostrando ancora una volta che si fa prima a promuovere che a bocciare!

A Camerino, Cerletti poteva contare su un assistente ordinario, Giulio Testolin, qualche studente interno e alcuni tecnici. Uno di questi, Franco Marmocchi, fu assunto su un posto di tecnico che riteneva dipendesse dall'Università di Roma e in effetti cominciò a lavorare presso il nostro Istituto. Solo in un secondo tempo egli capì che in realtà il posto dipendeva dall'Università di Camerino e appunto presso quell'Università Marmocchi sviluppò la sua successiva carriera scientifico-accademica, mantenendo stretti contatti con tutti i biochimici romani che si avvicendarono quali vincitori di cattedra presso le Facoltà di Farmacia e Scienze negli anni '70-'80: Rotilio, Bossa, Riva, Ascoli, Barra. Quest'ultima aveva frequentato l'Istituto di Camerino nel 1965, da giovane laureata, spedita da Cerletti a controllare la messa a punto della metodica di purificazione della succinico deidrogenasi. Lavorando intensamente tutto il giorno in una cittadina sommersa dalla neve che non offriva altri svaghi, ebbe modo di scoprire una serie di magagne, guadagnandosi l'apprezzamento del Gran Capo.

Cerletti era anche un noto vitaiolo, frequentatore, insieme alla bellissima moglie, di locali notturni: per noi giovani e squattrinati studenti era una grande emozione essere invitati di tanto in tanto da loro a qualche "serata danzante". In seguito si trasferì da Camerino alla Facoltà di Agraria dell'Università di Milano portando con sé soltanto Giulio Testolin ed orientando le sue linee di ricerca prevalentemente verso la Biochimica dell'Alimentazione.

Roberto Strom, “abbandonato” o meglio staccatosi dal suo mentore Cerletti, rimase alle dirette dipendenze di Rossi Fanelli, occupandosi, insieme a Mondovì e ai suoi “ragazzi” del tema di ricerca che appassionò il Direttore negli ultimi anni della sua carriera scientifica: l’effetto della temperatura sulle cellule tumorali. Quest’attività di ricerca sarebbe oggi chiamata con termine orribile “traslazionale”, in quanto ebbe rapidamente applicazione clinica da parte di due intraprendenti, e mondanissimi, docenti di Anestesiologia: Enrico Ciocatto e Renato Cavaliere. Il trattamento dei tumori con ipertermia è tuttora praticato, anche se forse non ha mantenuto le promesse che i nostri studi “in vitro” avevano fatto sperare. Strom da questo contatto con la Medicina pratica, da noi e da Rossi Fanelli sempre evitata, maturò un’importante decisione che avrebbe coinvolto molti biochimici.

L’avversione del Direttore per le attività cliniche risale a tempi remoti: mi raccontò durante un trasferimento in macchina in cui facevo da autista, che la sua decisione, da laureato in Medicina di non praticarla, derivò da una esperienza in camera operatoria quando, assistendo a un intervento di svuotamento di un ascesso polmonare, fu colpito in faccia da uno schizzo purulento. Di conseguenza, quando uscì la nuova normativa secondo cui i docenti della Facoltà di Medicina avevano la possibilità di “strutturarsi”, cioè di svolgere anche una vera - o spesso presunta - attività clinica, ci sconsigliò fortemente, o meglio ci vietò di farlo, tra i mugugni di qualcuno, come Antonio Scioscia, che sperava in tal modo di incrementare i grammi guadagni con la cosiddetta “indennità De Maria”.

Strom invece, ritornato dall’Università dell’Aquila, o meglio dal Libero Istituto di Medicina e Chirurgia, dove era stato cattedratico e poi anche Direttore, e dove aveva lasciato un gruppo di giovani volenterosi di cui io in seguito sfruttai le capacità, quando si aprì la nuova possibilità della Biochimica Clinica vi si trasferì, portandosi dietro Paola Caiafa, Costantino Salerno e Alessandro Giacomello.

Ma la vera esplosione della Biochimica Clinica, in perenne e non sempre leale competizione con la Patologia Clinica, si ebbe con il passaggio a questa disciplina di Giorgio Federici e soprattutto del nostro “cugino accademico”, il napoletano Franco Salvatore, allievo di Francesco Cedrangolo.

Un altro “transfuga” di successo è stato Carlo Cannella, che, non completamente soddisfatto delle ricerche sulle proteine ferro-zolfo, decise di dedicarsi alla Biochimica della Nutrizione e, profittando della vacanza dell’insegnamento di Scienza della Alimentazione, tenuto per lunghi anni dal famoso Luigi Travia, vi si trasferì diventando

in breve un punto di riferimento per la disciplina e inducendo così molti altri biochimici, in modo più o meno permanente, alla ricerca e all'insegnamento in questo settore.

Travia non era riuscito mai ad andare in cattedra malgrado , o forse proprio a causa, di un benessere economico di tutto rispetto; una volta che all'uscita da un Consiglio di Facoltà il Preside vedendolo salire a bordo di una lussuosissima vettura non poté fare a meno di commentare: “ Figlio mio, ma se tu vieni con questa macchina all'Università, l'invidia dei colleghi mai ti farà avere la cattedra!”

Carlo invece con il suo carattere aperto e la sua comunicativa, non solo si guadagnò la simpatia dei colleghi, ma divenne addirittura una star televisiva accanto a Piero Angela in programmi di diffusione scientifica, tanto da essere di gran lunga il biochimico più famoso d'Italia.

Eraldo Antonini

Fra tutti gli assistenti di Rossi Fanelli il più notevole è stato certamente Eraldo Antonini, sia per carattere che per ingegno. Alto, snello, di bell'aspetto, con una voce leggermente nasale, e sempre munito di cravatta a farfalla (era inconcepibile allora per docenti e studenti di Medicina non indossare giacca e cravatta!) non si faceva notare particolarmente per attitudini didattiche dagli studenti che talvolta se lo trovavano a lezione in sostituzione del Direttore. Ma ben altra impressione destava in noi studenti interni: non ho mai conosciuto un ricercatore che, come Antonini, fosse in grado con la stessa capacità di ideare, eseguire e interpretare un esperimento di biochimica. D'altronde il suo motto era: “Il nostro dovere è quello di dare il meglio di noi stessi nella didattica e nella ricerca” e nella seconda attività ci è certamente riuscito!

La sua specialità erano le emoproteine, in particolare emoglobina e mioglobina, tematiche “ereditate” da Rossi Fanelli, il primo studioso al mondo a purificare, cristallizzare e analizzare la mioglobina umana, mettendone in rilievo la differenza con l'emoglobina. Antonini si era ben presto specializzato nelle tecniche di cinetica rapida, nelle quali era diventato un punto di riferimento internazionale: stopped-flow, T-jump e flash-photolysis erano il suo campo preferito di azione, grazie al quale fu in grado di verificare sperimentalmente le ipotesi di funzionamento delle due proteine respiratorie avanzate sulla base dei dati cristallografici da Kendrew e Perutz, e di suggerire loro ulteriori affinamenti delle strutture. Molti di questi strumenti erano costruiti e/o modificati da lui stesso, e con la stessa capacità era in grado di analizzare i dati cinetici e termodinamici quando i computer non erano ancora disponibili. La sua grande abilità

scientifica, e la sua simpatia umana, attiravano ricercatori di ogni nazione. Tipica fu la visita di Jeffries Wyman, già allora famoso biofisico - e non solo - il quale venuto a Roma per un breve sabatico ci rimase per un quarto di secolo. E fu proprio da Roma che Wyman in collaborazione con Monod e Changeux scrisse il fondamentale articolo sulla teoria dei meccanismi allosterici. Lasciò la Città Eterna solo quando Eraldo prematuramente morì.

L'eredità di Antonini fu raccolta dai suoi storici collaboratori, Maurizio Brunori, Emilia Chiancone e Gino Amiconi. Essi hanno svolto inizialmente la loro attività scientifica presso l'Istituto Regina Elena, in cui collaboravano ricercatori del calibro di Antonio Caputo, Romano Zito, e altri, per trasferirsi successivamente al piano terra dello storico edificio, negli spazi lasciati liberi dalla Farmacologia. Ai primi allievi di Antonini sono seguiti altri, alcuni futuri cattedratici, come Franca Ascoli Marchetti, Bruno Giardina, Giorgio Giacometti, Lello Zolla, Alfredo Colosimo e ancora Simonetta Stefanini, Carla Spagnuolo, Carmela Ioppolo e molti altri più giovani collaboratori che ne ripercorrono le tracce. E non si può dimenticare che Antonini, insieme a Giorgio Tecce, vinse il primo concorso a cattedra di Biologia Molecolare in Italia e fu poi tra i primi ordinari di Chimica e Propedeutica Biochimica per la Facoltà di Medicina.

Una menzione particolare merita Brunori, che, oltre ad essere un eccellente ricercatore e oggi Socio dell'Accademia Nazionale dei Lincei sulle orme di Rossi Fanelli che ne è stato Segretario, riusciva a primeggiare anche in molte attività sportive: football, baseball, tennis, vela, con grande invidia di molti di noi. Dopo un periodo a Camerino come professore di Biologia molecolare, Brunori tornò a Roma sulla cattedra di Chimica e Propedeutica Biochimica in Medicina. Fece anche parte, insieme a Fasella e Rotilio, del così detto gruppo degli "optanti", di coloro cioè che in base ad una norma ad hoc scelsero di trasferirsi alla neonata Università di Roma Due, solo in seguito ribattezzata Tor Vergata. Dei tre optanti, fu il più attivo inizialmente, vero "rompighiaccio" in una situazione assai difficile, essendo il nuovo Ateneo praticamente inesistente e sarcasticamente indicato da molti "cari" colleghi come "Università delle Pecore" o meno offensivamente "dei Castelli". Tuttavia, non fece in tempo a vederne il riscatto, perché richiamato alla casa madre dalla scomparsa di Antonini. Per avventura, l'attuale scriba ne raccolse l'eredità e la fortuna.

Milina (*italice* Emilia) Chiancone, attuale Presidente dell'Accademia dei XL, ha sempre svolto un ruolo importantissimo come *trait-d'union* tra Università e CNR, come ricercatore di quell'Ente e poi come Direttore del Centro di Biologia Molecolare, ruolo

particolarmente importante, soprattutto quando, per spinta sindacale (quanti errori sono stati fatti così) si creò una frattura tra le due Istituzioni, con grave danno per entrambe.

9. GLI INNESTI

Un arrivo importante da altri lidi (Napoli e la Chimica delle Sostanze Naturali) è stato quello di Alessandro Ballio (Sandro per tutti, troppi Alessandri erano già presenti). Sandro si trasferì alla Cattedra di Chimica Biologica della Facoltà di Scienze portando con sé un importante bagaglio di relazioni con l'ambiente dei Chimici, sempre un po' sospettosi e insofferenti del fatto che Chimica Biologica e Chimica e Propedeutica Biochimica fossero colonizzate da "estranei", e di nuove tematiche scientifiche quali la trasduzione del segnale nelle cellule vegetali (oggi argomento di moda, ma allora largamente ignorato). Sandro, alto e distinto, si inserì rapidamente, grazie alla sua signorilità e alla sua cultura, nel contesto dell'Istituto facilitando anche l'ingresso di suoi collaboratori che avrebbero in seguito formato un significativo gruppo di docenti di Fisiologia Vegetale (Patrizia Aducci, Rodolfo Federico, Giacomo Randazzo, Mauro Marra, Riccardo Angelini) nelle Università di Roma e di Napoli. Sandro ha avuto anche il merito di rivitalizzare un'importante accademia scientifica, l'Accademia dei XL, insieme all'indimenticabile Gian Tommaso Scarascia Mugnozza.

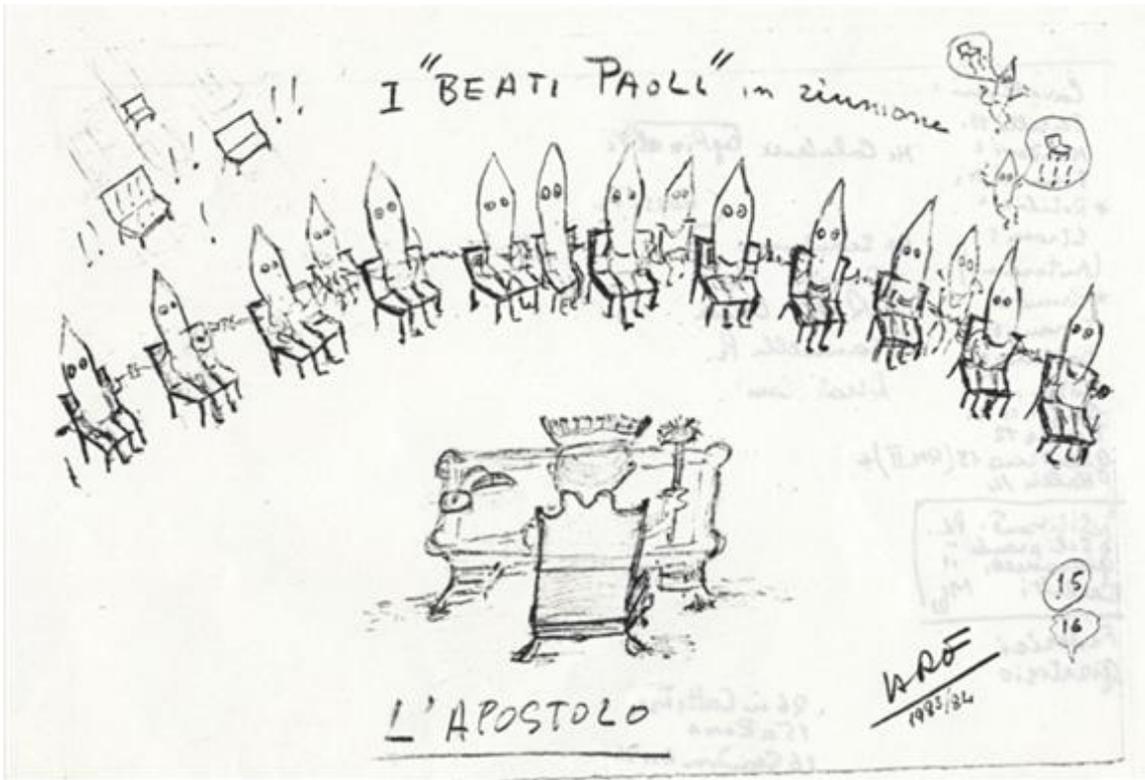
Altre importanti presenze importate nella Biochimica dall'esterno sono state quelle di Dimitri Tsernoglou e di Anna Tramontano. Dimitri ha portato nel gruppo la sua grande esperienza nel campo della cristallografia delle proteine, contribuendo a formare giovani biochimici strutturisti. Anna Tramontano, proveniente da ambienti di ricerca industriale, ha favorito lo sviluppo in ambito biochimico della biologia computazionale, completando così - insieme al gruppo di Stefano Pascarella - il quadro dello studio di struttura e funzione delle proteine, vero filo conduttore unificante le varie anime della Biochimica romana.

Da tutt'altra area disciplinare provenivano Luciano Forlani e Alessandro Kovacs, entrambi inquadrati nell'allora nuova disciplina Fisica Medica, creata non senza qualche difficoltà da Cafiero Franconi, anch'egli avvicinosi culturalmente a problematiche biochimiche, tanto da avervi indirizzato non pochi dei suoi allievi, tra cui Adelio Rigo e Paolo Viglino reclutati durante la sua permanenza a Venezia prima del ritorno a Roma.

Luciano e Alessandro, lavorando a stretto contatto con molti di noi, hanno contribuito in modo notevole all'apertura di nuove possibilità e di nuove tematiche per la famiglia biochimica romana.

10. I BEATI PAOLI

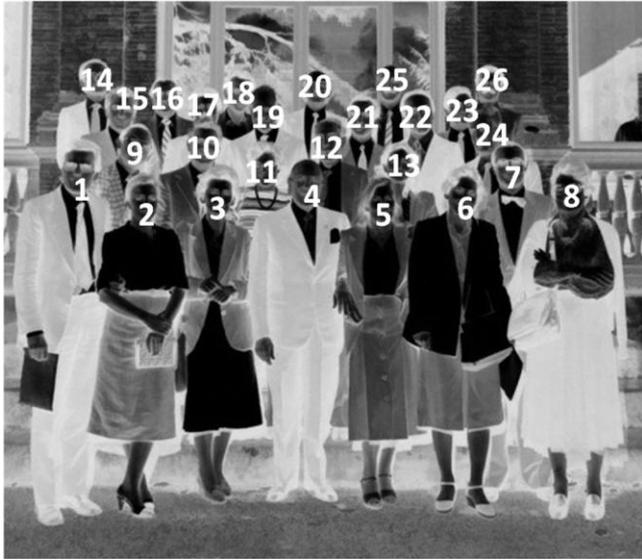
L'apice dell'impero biochimico di Alessandro Rossi Fanelli fu raggiunto quando egli, scherzosamente, sull'onda di un famoso sceneggiato televisivo della RAI, radunava i suoi allievi cattedratici, giovani e meno giovani, nel suo studio, seduti in semicerchio davanti alla sua ottocentesca scrivania e li apostrofava come *Beati Paoli*, nella vulgata siciliana gli antesignani dell'Onorata Società. Come ne eravamo orgogliosi noi ultimi arrivati, e quanto invidiosi quelli che ancora non ne facevano parte! Ma anche fuori della cerchia biochimica l'etichetta di Beati Paoli era conosciuta e da alcuni sempre più usata a proposito e a sproposito. Sempre riferendosi allo sceneggiato TV, il Direttore si autodefiniva "l'Apostolo". Nel corso di una di queste mitiche riunioni lo vedevamo intento a scrivere mentre noi discutevamo di non so quale accademico argomento ed eravamo alquanto meravigliati del suo apparente disinteresse; solo qualche tempo dopo capimmo che aveva ritratto se stesso e noi tutti nelle vesti dei Beati Paoli effettivi, con gli "aspiranti" a far ressa fuori. Infatti, tra le sue molte capacità, Rossi Fanelli era anche un ottimo disegnatore.



I "Beati Paoli" visti dal Direttore



Foto di gruppo all'Accademia dei Lincei nel settembre 1981
in occasione del 75° compleanno di Alessandro Rossi Fanelli



1. Brunori; 2. Calabrese; 3. Ascoli; 4. Rossi Fanelli; 5. Dagmar Siliprandi; 6 Chiancone; 7. Antonini; 8. Giartosio; 9. Rotilio; 10. De Marco; 11. Barra; 12. Cavallini; 13. Riva; 14. Scandurra; 15. Noris Siliprandi; 16. Federici; 17. Duprè; 18. Giardina; 19. Strom; 20. Finazzi Agrò; 21. Cannella; 22. Cerletti; 23. Crifò; 24. Mondovì; 25. Turano; 26. Bossa.



Paolo Fasella: era quel giorno assente giustificato

Nello studio del Direttore vi era anche un aggeggio infernale, inventato e realizzato dall'infaticabile Sanchioni: un tabellone con i nomi di tutto il personale dell'Istituto che corrispondeva a un analogo tabellone posto all'ingresso. Entrando in Istituto o uscendone ciascuno di noi, compreso Rossi Fanelli, premeva un pulsante corrispondente al proprio nome, illuminandolo. In tal modo era possibile verificare chi fosse presente, ma qualcuno talvolta si dimenticava di spegnere al momento di andar via, e di solito il

solerte Mario Sanchioni provvedeva a rimettere le cose a posto con grande dispetto di chi, ancora presente o ritornato dopo breve assenza, trovava il proprio nome “spento” e sibilava tra i denti, adattando una delle ben note strofette goliardiche: “Osteria numero sette, chi è che spegne le lucette, sarà stato il buon Sanchioni...” con rima baciata di vario genere. Comunque il tabellone luminoso era anche un modo di comunicare: una rapida successione acceso-spento durante le riunioni dei Beati Paoli faceva capire all’interessato di essere chiamato altrove (ancora non c’erano per fortuna i telefonini!).

11. SONO ANCHE PASSATI DI QUI...

Hanno iniziato l’internato in Chimica biologica, ma hanno successivamente percorso strade diverse, in discipline diverse, ottenendo spesso grandi risultati in Italia e fuori: Corrado Baglioni, Carlo Croce, Enrico Gratton, Enrico di Cera, Lorenzo Fumagalli, Marisa Malagoli, Filippo Rossi Fanelli, Filippo Alegiani, Stefano Biagioni, Patrizia Aducci, Rodolfo Federico, Riccardo Angelini, Mauro Marra, Elena Fattori.

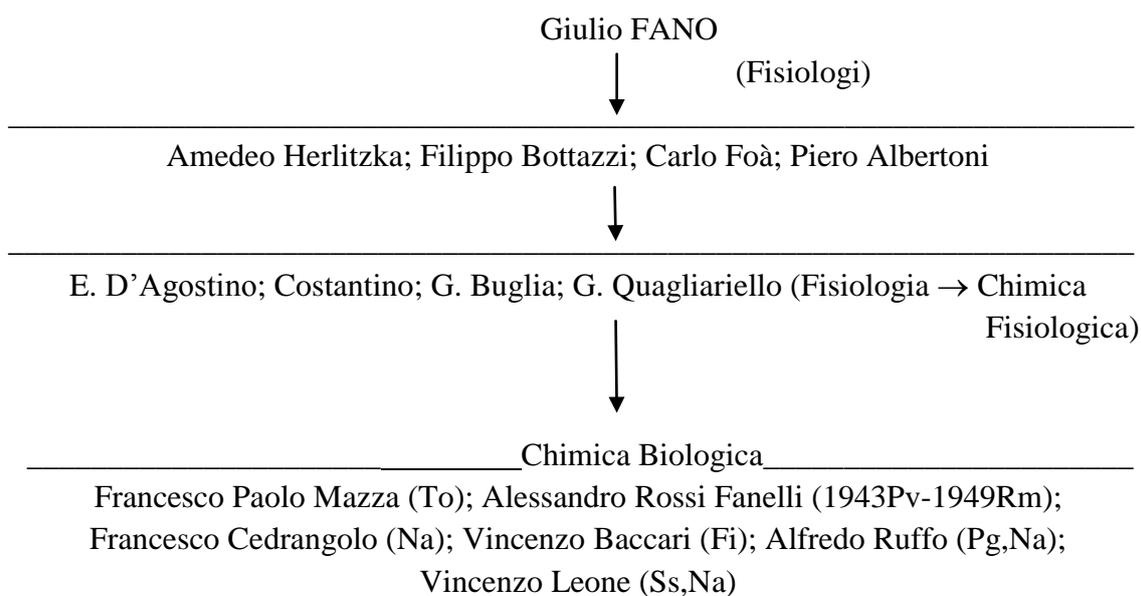
Chiedo venia per tutti coloro che hanno contribuito in modo essenziale alla crescita, sviluppo e affermazione della biochimica romana e che non sono citati in questa nota, ma, si sa, la memoria degli anziani declina velocemente. Quindi mi scusino ad esempio tutti i bravissimi tecnici, bibliotecari, amministrativi che hanno lavorato con dedizione come componenti di una unica famiglia, come *Per-esempio* Vincenzo, che con la sua disponibilità e versatilità risolveva tutti i problemi che gli erano posti. E non si può non citare il prezioso contributo del segretario amministrativo Paola di Matteo per la faticosa transizione da Istituto di Chimica Biologica a Dipartimento di Scienze Biochimiche “Alessandro Rossi Fanelli”.

12. COSA RIMANE

Oggi, quando anche la terza generazione di biochimici romani è in pensione, la Scuola è ancora fortemente rappresentata a Roma e in altre sedi con un notevole numero di professori ordinari, associati e ricercatori, anche se, grazie alle improvvide leggi che si sono susseguite con implacabile periodicità (ogni Ministro che si occupa di Università si sente almeno all’altezza di Giovanni Gentile!), i legami tra sedi, anche della stessa

città, si sono allentati. Inoltre la scarsità di mezzi economici, l'impellenza di pubblicare su riviste "impattate" (altro orribile neologismo anvruriano), e soprattutto l'evidenza che la ricerca biomedica è oggi essenzialmente biochimica e biologia molecolare, hanno reso sterminata la platea di "ricercatori biochimici" effettivi e di complemento, che però spesso non hanno nessuna conoscenza solida di chimica e chimica-fisica, indispensabile per comprendere con chiarezza i nessi causali e quindi una possibile generalizzazione e modellizzazione dei fenomeni osservati. Si è arrivati quindi a una situazione paradossale per cui la Chimica Biologica in circa sessant'anni (e la Biologia Molecolare ancora meno) da materie considerate marginali sono diventate l'essenza della Medicina moderna, ma contemporaneamente hanno spesso perduto il rigore e il fascino che agli inizi aveva attratto tanti di noi.

GENEALOGIE BIOCHIMICHE



ROSSI FANELLI E I SUOI EREDI

SILIPRANDI, 1956

Dagmar Piccinelli, 1975

Carlo Remigio Rossi, 1973

Carlo Gregolin, 1973 → Fulvio Ursini, 1990; Matilde Maiorino, 2007

Carlo Stefano Rossi, 1973

Lorenzo Pinna 1975 → Flavio Meggio, 1994; Arianna Donella, 2001

Catia Sorgato, 1994

Fabio Di Lisa, 2002

CAVALLINI, 1958

Duprè S, 1980

Scandurra R, 1980

Cannella C, 1980

Federici G, 1980 → Di Ilio C, 1990; Cortese C, 2000; Lo Bello M, 2001;
Sacchetta P, 2002; Aceto A, 2004; Bernardini S, 2006

Ricci G, 1986

Pecci L, 2001

CERLETTI, 1962

Testolin G, 1986

Bonomi F, 2000

Duranti M, 2003

DE MARCO, 1967

Crifò C, 1975

Cini C, 1986

Di Girolamo M, 1986

Rinaldi A, 1986

Corda M, 2006

ANTONINI, 1967

Ascoli Marchetti F, 1980 → Fioretti E, 1990
Giardina B, 1980 → Castagnola M, 1994; Lazzarino G, 1994;
Condò, 1997; Messina I, 2000; Misiti F, 2011
Giacometti GM, 1980

FASELLA, 1968

Riva F, 1975
Bossa F, 1975 → Martini F, 1990; Petruzzelli R, 1994;
Simmaco M, 1994; Pascarella S, 2000; Schininà ME, 2007
Giartosio A, 1980
Barra D, 1980
Rossi GL, 1980 → Mozzarelli A, 2000; Ottonello S, 2000;
Berni R, 2000; Bettati S, 2006
Ferrari M, 2000

MONDOVÌ, 1970

Rotilio J, 1975 → Desideri A, 1990; Ciriolo MR, 1994; Musci G, 1994;
Paci M, 1994; Carrì MT, 2006; Battistoni A, 2013
Finazzi Agrò A, 1975 → Melino G, 1994; Floris G, 2000;
Guerrieri P, 2000; Rosato N, 2000;
Gilardi GF, 2002; Maccarrone M, 2002
Calabrese L, 1980 → Galtieri A, 2006
Rigo A, 1980 → Scarpa M, 2002
Avigliano L, 1986
Cocco D, 1986
Mavelli I, 1986

TURANO, 1972

Borri Voltattorni C, 1980 → Minelli A, 2001; Dominici P, 2007
Orlacchio A, 1986
Ferraro A, 2001
Altieri F, 2006

BRUNORI, 1972

Amiconi G, 1986
Colosimo A, 1986
Zolla L, 1986
Ascenzi P, 1990
Coletta M, 1990
Tsernoglou D, 1992
Antonini G, 1994
Falcioni G, 1994
Malatesta F, 1994
Bellelli A, 2000
Tramontano A, 2001
Ippoliti R, 2005
Vallone B, 2008
Cutruzzolà F, 2011

CHIANCONE, 1989

Boffi A, 2000

STROM, 1975

Salerno C, 1986
Giacomello A, 1986
Bozzi A, 1990
Oratore A, 1990
Caiafa P, 1994
Amicosante G, 2000