



Giustina Baroni 1923-2002. (Diotallevi.)

Il Gruppo EMULSIONI NUCLEARI di Roma

Giustina Baroni iniziò la sua attività nel Gruppo Emulsioni Nucleari negli Anni Cinquanta collaborando con G. Cortini , A. Manfredini e C. Castagnoli , C. Franzinetti (trasferitisi poi a Torino)

Gruppo Emulsioni Nucleari di Roma sotto la guida di Giustina Baroni

Dalla fine degli Anni Sessanta per oltre un ventennio

- una ventina di studenti di Fisica della Sapienza chiesero la tesi di laurea
- una decina di loro rimasero , dopo laureati, a fare ricerca nel suo Gruppo
- successivamente autonome e brillanti carriere nel mondo accademico in varie Università italiane (S. Petrera , E. Lamanna, G. Rosa, F. Meddi) e carriere puramente scientifiche (S.DL in INFN)

Gruppo coeso, affiatato , affascinato e impegnato nella evoluzione delle Emulsioni da Tecnica passiva in Tecnica Ibrida: accoppiamento a rivelatori elettronici esterni per aumentare la risoluzione spaziale -> più competitività per ricerca e misure delle nuove particelle elementari scoperte -> impegno nell' informatizzare gli strumenti.

- I colleghi membri del Gruppo , scomparsi : G. Romano , M.A. Mazzoni

Le doti professionali di Giustina Baroni

- **Autorevolezza scientifica** : preparazione personale (le lauree in Chimica e in Fisica) e la crescita nella Scuola di E. Amaldi
- **Carisma umano e intellettuale**
- La dote peculiare della **Signorilità**

Signorilità e autorevolezza scientifica

- Con i leader dei maggiori Gruppi internazionali di Emulsioni -> **Lei unica donna in un mondo totalmente maschile** ottenne per il Gruppo la partecipazione a importanti Esperimenti in modo paritario e con incarichi di rilievo scientifico per i suoi collaboratori

Le testimonianze di stima e amicizia per G.Baroni da parte dei *Guru delle Emulsioni Nucleari* : *J. Sacton (Bruxelles) , E. Burhop e D. Davis (UCL), A.Montwill (Dublino) , K.Niu e K.Niwa (Nagoya - Giappone) .*

La totale fiducia dello spokesman di WA17 al Cern (M.Conversi) .

- Con gli studenti -> moltissimi anni come Docente del Corso di Fisica Generale per studenti di Matematica -> molte Tesi e Tesine sempre seguite con pazienza e disponibilità

Signorilità e stile

- Con il Personale amministrativo e tecnico del Dipartimento e della Sezione INFN
- Con i nostri Tecnici (in media una decina di persone) -> consigli dati e ricevuti (anche richieste di acquisti per migliorie e modernizzazione delle attrezzature sperimentali !). I tecnici più autorevoli e affezionati a lei: R. Diotallevi , A. Pellizzoni e C. Sgarbi .



Figura 1.6: Laboratorio Microscopi di Roma nei primi anni Ottanta con i ricercatori, i tecnici e gli scanners del Gruppo Emulsioni. In particolare, in prima fila da destra sono visibili: Augusta Manfredini, Giustina Baroni e Sergio Di Liberto; al centro, Giulio Cortini.

I microscopi dagli anni 60 agli anni 90

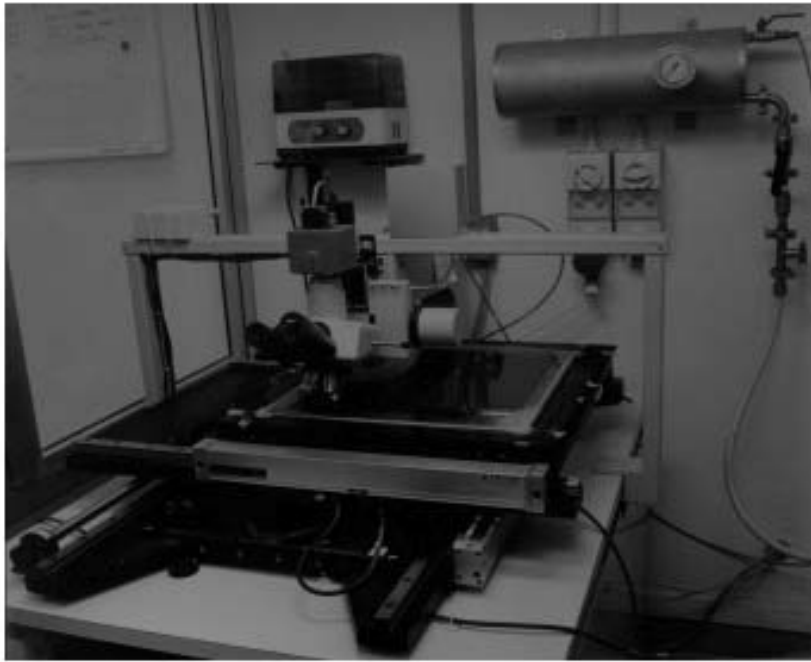


Figura 1.3: Microscopio Kontska MS2, utilizzato a Roma per oltre trenta anni per misure di altissima precisione (1956).

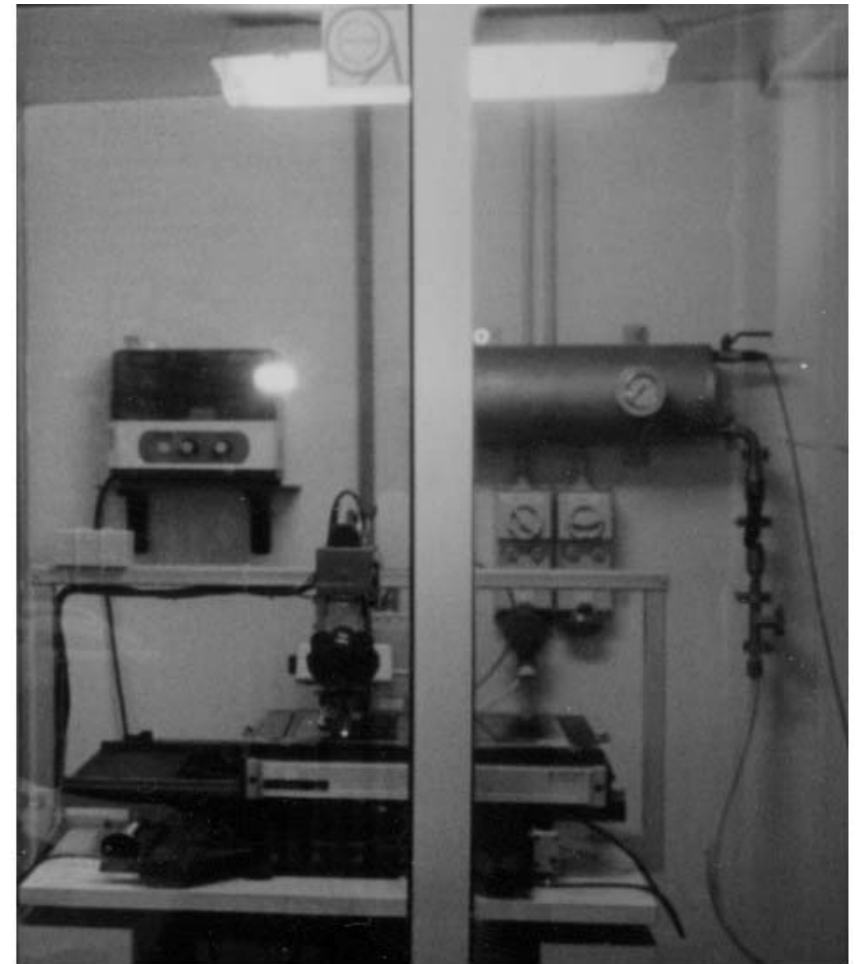


Figura 1.7: Microscopio NIKON ad alta automazione, installato in ambiente climatizzato nel laboratorio Microscopi di Roma e utilizzato per l'esperimento CHORUS (1994).

I successi nelle attività scientifiche del Gruppo sotto la guida di G. Baroni

- Partecipazione a una decina di Esperimenti nei principali Centri di ricerca (CERN, FermiLab)
- Numerose pubblicazioni scientifiche su Riviste internazionali

Lo storico successo ad aprile 1985: nel nostro Laboratorio (al terzo piano dell'Ed. Marconi), la scoperta e l'analisi completa del primo evento a 4 vertici di produzione e decadimento di particelle con quark beauty e charm (esperimento CERN-WA75).

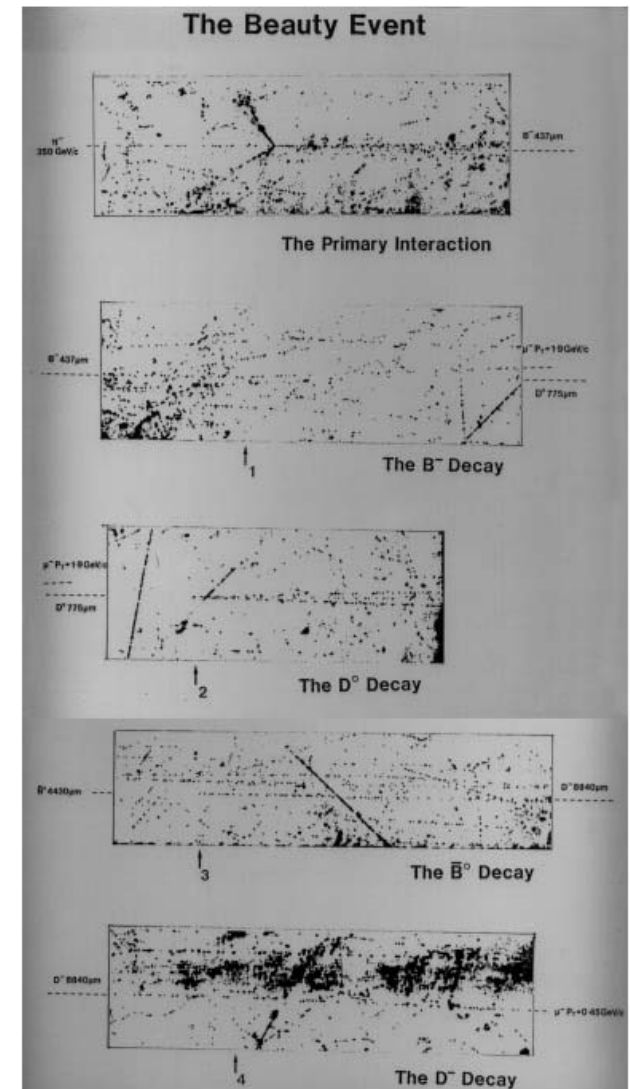


Figura 1.5: Esperimento WA75 (CERN-SPS): prima osservazione diretta di un evento a 4 decadimenti, con produzione associata di una coppia di mesoni "beauty" ciascuno dei quali osservato decadere in mesoni "charm". Evento trovato e completamente analizzato a Roma nel 1983.

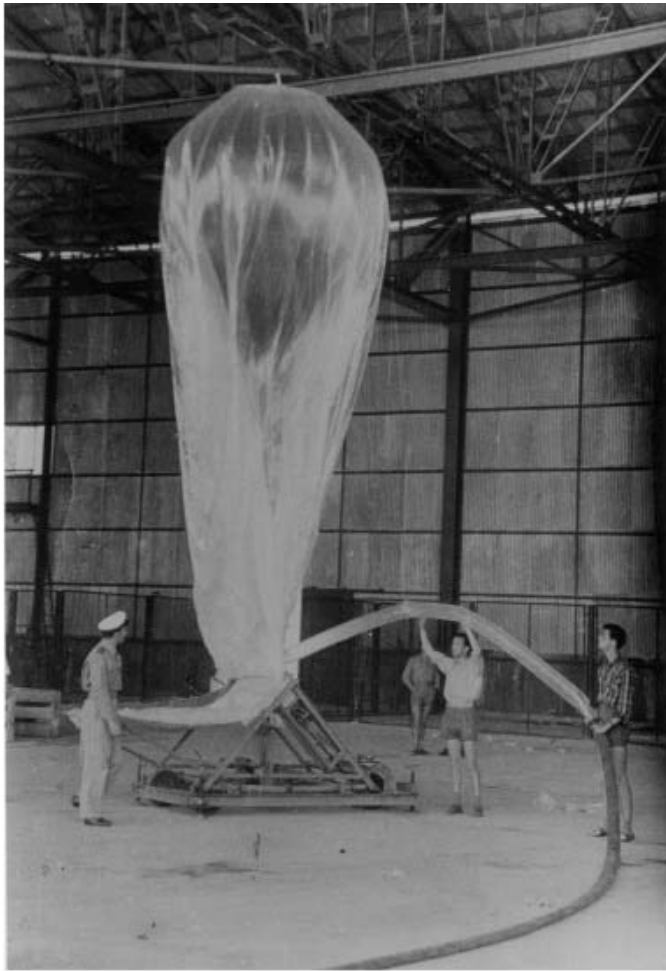
Gli interessi extraprofessionali di Giustina Baroni

«sempre espressioni di signorilità e stile»

- **La passione per la Archeologia Classica** -> attività con i Gruppi archeologici romani ma soprattutto viaggi di studio e scambi culturali nei più importanti siti archeologici : Giordania (Petra) , Siria (Palmira), Turchia , Caucaso, Marocco e infine Cina (studio delle attività commerciali connesse alla Via della seta)
- **La passione per la coltivazione delle rose antiche** -> nella casa di famiglia a Pinerolo in Piemonte un piccolo roseto con una sessantina di rose rare -> per noi , le foto delle nuove acquisizioni e gli immancabili dolcetti piemontesi !

A venti anni dalla Scomparsa di Giustina Baroni

- Un sempre forte sentimento di affetto e gratitudine da parte dei suoi allievi.
- L'apprezzamento per la Delibera del Dipartimento di Fisica di intitolarle l'Aula 4 dell'Edificio Fermi.
- L'auspicio che studentesse e studenti della Sapienza siano stimolati a seguire le orme di Docenti della levatura scientifica e morale come la Professoressa Giustina Baroni



La seconda gloriosa stagione delle emulsioni nucleari alla Sapienza di Roma

Figura 1.1: Lancio di palloni atmosferici dalla Sardegna per lo studio della produzione di particelle strane (Aeroporto di Cagliari-Elmas, 1953). Gli stacks di emulsioni nucleari viaggiavano agganciati ai palloni fino ad alta quota e venivano recuperati immediatamente dopo l'ammarraggio (Archivio Dipartimento di Fisica Università La Sapienza, Roma).



Figura 1.4: Una divertente ricostruzione del primo evento di decadimento "charmato" osservato a Roma nell'esperimento WA 17 (1979): oltre all'evento reale osservato nelle emulsioni nucleari (decadimento in tre particelle cariche), il decadimento fittizio utilizzando al posto dei granuli di argento, le teste dei ricercatori e scanners del Gruppo.