

## L'INCHIESTA

# Gli scienziati: Trieste crocevia della ricerca

*di* Matteo Unterweger

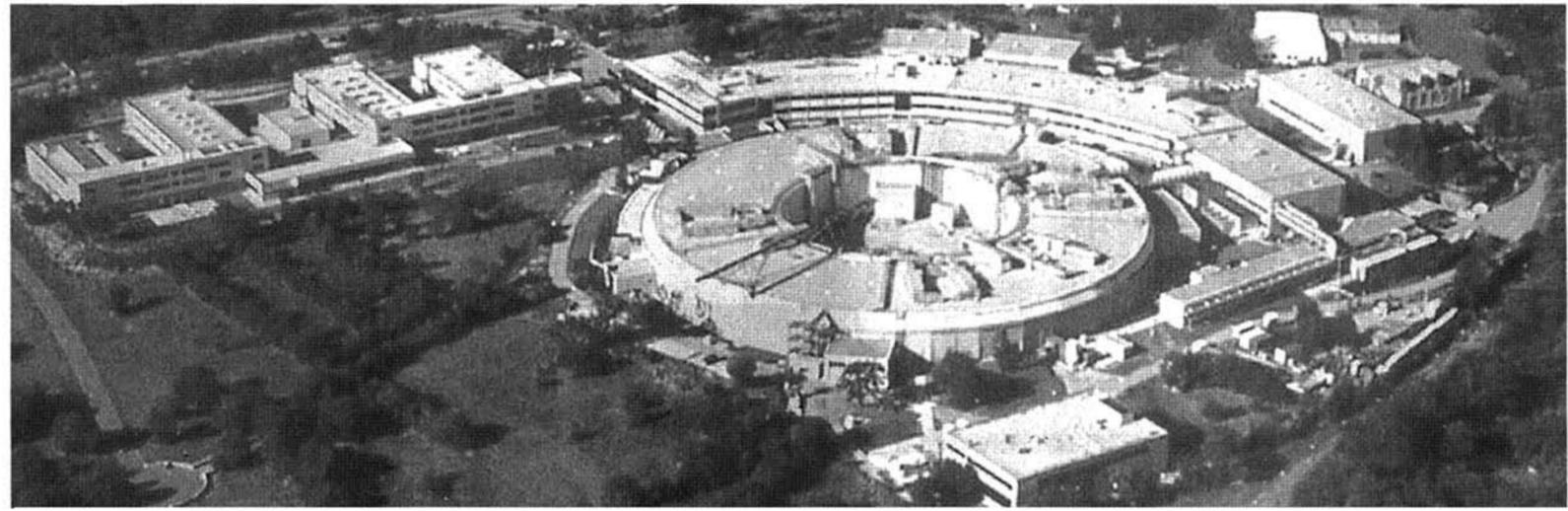
**TRIESTE** «Il mio consiglio a qualsiasi studente europeo che volesse specializzarsi nella ricerca e nella scienza è quello di fare tappa anche a Trieste - spiega Fabian Feiguin, laureato in medicina a Cordoba ma che ha scelto di trasferirsi a Trieste per continuare i suoi studi. È questa una valutazione comune a tanti ricercatori attratti dalla «Trieste città della scienza», il «tesoro nascosto» del capoluogo che da questo settore trae uno straordinario valore aggiunto.

---

● *A pagina 21*



Dag Harald Johannessen, direttore amministrativo dell'Ictp



Una veduta aerea dell'Area Science Park, punto scientifico multisettoriale che ospita strutture, servizi, centri, istituti e campus

**L'INCHIESTA - 2** Prosegue il viaggio alla scoperta del tesoro nascosto della città. Esch (Tasc): «Lavoro qui per un'energia più pulita»

# Gli scienziati: Trieste capitale europea della ricerca

*Feiguin (Icgeb): «Barcellona segue l'esempio giuliano». Johannessen (Ictp): «Luogo di conoscenza»*

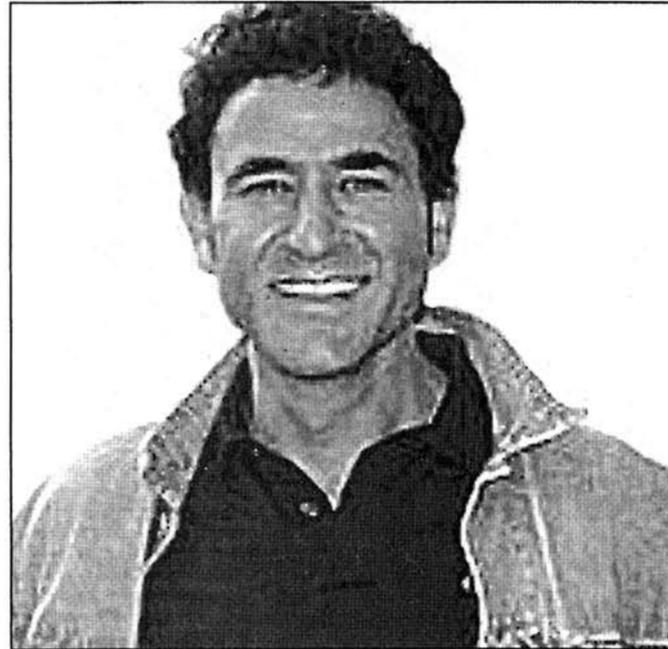
di Matteo Unterweger

Scienza, ricerca e sviluppo: il «tesoro nascosto» di Trieste, l'universo specializzato che vive dentro la città, ha un carattere multietnico. Proprio questo aspetto testimonia in maniera inequivocabile come la porta italiana aperta verso l'Est europeo sia considerata punto di riferimento, obiettivo da raggiungere, traguardo da oltrepassare da parte di alcuni dei più grandi esperti di settore a livello mondiale. A confermarlo sono proprio i diretti interessati. Molti, fra i triestini, non ne hanno invece la giusta percezione.

Quanti sanno ad esempio che all'Icgeb - Centro internazionale di ingegneria genetica e biotecnologia lavora, in qualità di responsabile del laboratorio di neurobiologia, un professore argentino che sta studiando per cercare una cura al morbo di Alzheimer? Pochi, troppo pochi. Ecco allora che il viaggio iniziato domenica scorsa dal nostro giornale può contribuire a spiegare come, anche a Trieste, si scrivano pagine importanti della storia scientifica mondiale. **Fabian Feiguin**, laureato in medicina nel 1990 all'Università di Cordoba, ha scelto di trasferirsi, preferendo questa destinazione ad altre in Europa: «Il mio consiglio a qualsiasi studente europeo che volesse specializzarsi nella ricerca e nella scienza è quello di fare tappa anche a Trieste - spiega Feiguin -, in quello che è il movimento continuo necessario dei professionisti del settore. Sono 12 anni che giro il continente e posso dire che questa

città ha la forza per ampliare ancora di più la sua concentrazione di istituzioni scientifiche per due ordini di motivi: in primis perché esistono già parecchie infrastrutture di alto livello sul territorio, in secondo luogo per gli splendidi scenari naturali che consentono una qualità della vita altissima e rappresentano una situazione ideale in cui venire a lavorare. Per misurare quanto importante sia l'attività che si svolge a Trieste, posso citare le ricerche su cui mi sto concentrando: applico su animali alcune tecnologie genetiche sperimentali per capire come si produca l'Alzheimer e in quale modo, eventualmente, lo si possa sopprimere. Sia chiaro, ci vorranno anni e anni per avere risposte importanti. Inoltre - continua -, va sottolineato come una metropoli quale Barcellona stia seguendo l'esempio triestino, creando un complesso di punti scientifici che permettano l'importazione di ricercatori e studenti. Un altro dato che supporta la centralità del ruolo di Trieste. I suoi abitanti non ne hanno l'esatta percezione? Pubblichiamo di più le nostre attività, allora, e organizziamo open-day per spiegare alla gente di cosa ci occupiamo».

Sulla scarsa identificazione locale esistente fra città in senso generale e città della scienza ritorna il direttore amministrativo dell'Ictp - Centro internazionale di fisica teorica «Abdus Salam», **Dag Harald Johannessen**, norvegese dalla lunga e qualificata esperienza in ambito gestionale e manageriale: «Trieste va



Il professore argentino Fabian Feiguin dell'Icgeb

riconosciuta come importante luogo di conoscenza e questo suo ruolo deve portare dei grandi vantaggi, diretti e indiretti. La scienza va promossa di più, sia dagli enti d'eccellenza che dalle istituzioni, ma non solo per raccontare ai cittadini quanto si fa in zona e basta. Le informazioni vanno estese in tutta Italia e all'estero e in ogni area bisogna parlare di ricerca complessiva, riferendo dei singoli studi e scoperte che avvengono in qualsiasi parte del mondo. Così, si permetterebbe la crescita della conoscenza e dell'interesse per la stessa. Sul discorso dei

vantaggi che si avrebbero per Trieste, essi riguarderebbero tutto il comparto economico, dagli alberghi, ai trasporti e l'attività congressuale in genere».

Ha lasciato il suo paese d'origine quando ancora si chiamava Urss, nel settembre del 1991, e dal 1992 lavora a Trieste alla Sissa - Scuola internazionale superiore di studi avanzati: il russo **Boris Dubrovin** sta concludendo il suo secondo mandato quale responsabile del settore fisica matematica. «Il livello intellettuale che vanta Trieste è di molto superiore alla media ita-

liana, di questo ne sono convinto. La conseguenza di questa ricchezza fa della città la capitale nazionale della scienza: i confronti con altre realtà importanti come la Normale di Pisa o l'università La Sapienza di Roma mi hanno confermato che, almeno per quanto attiene la matematica, quello triestino è il primo ateneo d'Europa. Il patrimonio esistente, nei settori più vicini alla biologia, ha dei buoni contatti con le strutture ospedaliere, aspetto non irrilevante che permette una ricerca applicata immediata. In ogni caso, anche qui si riflette un atteggiamento generale di calo dell'interesse per la ricerca, perché tutti prediligono le soluzioni capaci di garantire un profitto immediato: per arrivare a risultati, gli studi hanno bisogno di tempo e investimenti economici».

E tedesco, invece, il responsabile del laboratorio di microscopia del Tasc - Laboratorio tecnologia e nano scienza dell'Area Science Park, **Friedrich Esch**, che in passato, all'epoca del dottorato di ricerca sostenuto a Berlino, ha lavorato assieme al premio Nobel 2007 per la chimica Gerhard Ertl. «Mi occupo di microscopia a effetto tunnel - spiega -, con cui si possono vedere gli atomi delle superfici, e di come far avvenire delle reazioni con un minore spreco di energia. È un'attività utile per la produzione e purificazione di vettori energetici da trasformare in vera energia pulita. A Trieste si riesce a fare davvero sistema, unendo pratica, teoria e studi di base. Una combinazione unica che permette alla città di essere com-

petitiva in questo settore a livello europeo. Non dimentichiamo che ospita workshop con esperti interessati proprio a stare qua. Ci sarebbe addirittura il potenziale per crescere ancora, ma spesso si naviga a vista sulle priorità governative riservate alla ricerca, che cambiano spesso con bandi di concorso non chiari e precariato diffuso».

Tra tanti «cervelloni» stranieri, non mancano ovviamente anche gli italiani capaci di distinguersi ai più alti livelli nel mondo della conoscenza. Come il direttore scientifico del Mib - School of Management, **Vladimir Nanut**, docente ordinario di Strategie d'impresa alla facoltà di Economia dell'Università di Trieste dal 1986 e inventore, nel 1988, proprio del Mib. «La mancanza di applicazione concreta nel sistema imprenditoriale di determinate conoscenze - afferma Nanut - porta ad una mancata percezione da parte dei cittadini dell'importanza di certe istituzioni. Per quanto riguarda il Mib, diamo un'impostazione molto operativa. Tuttavia le ricerche sui materiali non trovano il loro giusto destinatario, visto che la città non ha una struttura industriale, ma trova nei servizi la sua maggiore forza economica. C'è comunque bisogno di migliorare le competenze di alto livello, capendo quali nuovi scenari si possano aprire di fronte a noi. In altri paesi, dalla Cina fino alla vicina Slovenia, si corre in questa direzione. Da noi, il movimento è lento: il gap rischia di aumentare, perciò ci vuole una risposta collettiva, densa di ottimismo e responsabilità».

## NEUROLOGIA

### Scoperta una molecola Sissa, primo passo per sconfiggere il mal di testa

Mal di testa, chi non ne ha mai sofferto? Ogni giorno colpisce quasi otto milioni di italiani e quando il dolore è cronico e persistente condiziona pesantemente la vita di chi ne soffre. Alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste - Sissa, un team di ricercatori del settore di Neurobiologia sta esplorando le «autostrade molecolari» dell'emigrania. Uno studio, per scoprire le cause e i meccanismi molecolari che innescano i fastidiosi mal di testa, condotto grazie a un progetto finanziato da Telethon e illustrato su *Journal of Neuroscience*. La cefalea dell'emigrania è intensa e solo parzialmente controllata da farmaci, infatti al momento il dolore neuropatico non ha cure. Come bloccare l'origine di tali segnali dolorosi? I ricercatori della Sissa hanno scoperto alcuni meccanismi molecolari che caratterizzano un attacco di emigrania e individuato un particolare recettore, il P2X3 importante nella trasduzione del dolore. Durante un attacco, infatti, vengono rilasciate alcune sostanze che possono attivare l'ipersensibilità dei neuroni sensoriali del ganglio trigeminale, che innervano tutti i tessuti della testa, attraverso l'attivazione del recettore P2X3 presente su questi neuroni. Il lavoro mira a identificare i diversi meccanismi molecolari associati al dolore emigranico. Lo studio, al quale hanno partecipato Marianna D'Arco, Rashid Giniatullin, Manuela Simonetti, Alessandra Fabbro, Asha Nair, Andrea Nistri e Elsa Fabbretti, può essere un importante punto di partenza.