

Poco richiesta la zona di Colleparco per i servizi carenti e la differenza minima dei prezzi con le altre aree della città

# Case per universitari, volano gli affitti

Nel centro storico si pretendono dai 160 ai 250 euro al mese con aumenti del trenta per cento

di **MARCO DI FILIPPO**

TERAMO — Università a Colleparco e casa in centro: è questa la nuova tendenza degli studenti. Il 70% ragazzi fuorisede iscritti all'università degli studi di Teramo, infatti, si rivolgono alle agenzie immobiliari chiedendo esplicitamente una casa al centro storico, preferendo i servizi che esso offre rispetto alla comodità di risiedere a pochi passi dal Campus di Coste Sant'Agostino. «Questa scelta — afferma Iginio D'Antonio, studente di Scienze Politiche e rappresentante degli studenti — è dettata dal fatto che a Colleparco mancano i servizi più elementari: dal supermercato alla farmacia, per non parlare poi di bar, ristoranti e pub. I mezzi pubblici, che collegano la zona universita-

ria con il centro della città, non svolgono il servizio nelle ore notturne, per questo uno studente che non possiede un'automobile ha delle difficoltà a raggiungere i locali restando tagliato fuori dalle cosiddette "serate universitarie". Nonostante ci sia stato l'anno scorso lo spostamento di tutti i corsi di laurea a Colleparco, vedo, anche tra le matricole, che si preferisce fare qualche sacrificio in più durante il giorno per andare a lezione, che trascorrere le serate a casa a guardare la televisione». Oltre ad essere carente di servizi, a Colleparco gli affitti universitari sono letteralmente lievitati: attualmente

le differenze di prezzo risultano minime rispetto agli appartamenti situati al centro storico. Il costo di una singola oscilla tra i 160 e 200 - 230 euro mentre per le

**Molti proprietari di abitazioni preferiscono contratti in «nero»**

doppie si parte dai 130 per arrivare anche fino a 160 euro. Per un appartamento a Colleparco si spendono dai 30 ai 50 euro in meno rispetto al centro storico. La stragrande maggioranza dei ragazzi, ben il 90%, predilige la stanza singola, ritenuta l'ideale per la privacy e per la concentrazione nello studio. Quest'anno non si sono registrati aumenti consistenti ma in confronto a 2 - 3

anni fa gli affitti sono aumentati in generale del trenta per cento.

Molti studenti lamentano, poi, il cattivo stato di mantenimento delle case, soprattutto di quelle che si trovano in centro, e la pessima abitudine degli affittuari di non rilasciare agli universitari un regolare contratto d'affitto. «Se vuoi il contratto — continua il rappresentante degli studenti — lo devi chiedere esplicitamente. A farlo sono soprattutto gli studenti che partecipano all'assegnazione delle borse di studio messe a disposizione dall'Azienda per il diritto agli studi e per questo devono dichiarare il loro stato patrimoniale, presentando il contratto d'affitto per dimostrare di essere uno studente fuori sede con più spese a proprio carico».

## Un protocollo d'intesa con la facoltà di medicina di Chieti Ricerche sulla riabilitazione Accordo fra Anffas e università

**TERAMO.** Un protocollo d'intesa per collaborare alla realizzazione di progetti comuni. E' quello che ha siglato la Fondazione Anffas di Teramo con la facoltà di medicina e chirurgia dell'università di Chieti. L'accordo, in particolare, ha lo scopo di promuovere attività di ricerca e formazione a vantaggio di professionisti e studenti.

Tutto ciò rafforzando la collaborazione reciproca ed il continuo scambio di informazioni tra medici, ricercatori e operatori della riabilitazione. Per gli studenti, inoltre, l'opportunità di svolgere tirocini formativi e di orientamento nelle strutture della Fondazione Anffas allo scopo di conoscere da vicino le attività che si portano avanti ed alternate allo studio veri e propri

momenti di lavoro. La fondazione, per progetti specifici, assicurerà anche assistenza. L'attività di formazione e orientamento, come da accordi, sarà seguita e verificata da un tutor scelto dall'università in qualità di responsabile didattico-organizzativo e da un responsabile indicato dall'Anffas.

Il protocollo d'intesa con la "D'Annunzio" è nato nell'am-

bito del progetto obiettivo — finanziato dalla Regione, promosso dalla Asl di Teramo e attuato dalla Fondazione Anffas — che ha come finalità la ricerca, lo studio e la sperimentazione di nuove metodiche riabilitative. «E' un ulteriore passo in avanti verso il rafforzamento dei nostri progetti», afferma il presidente della Fondazione Anffas, Ercole D'Annunzio, «tra i quali

c'è appunto quello di creare un ponte tra la ricerca svolta in ambito accademico e l'attività di ricerca e di studio che stiamo conducendo in Abruzzo nel campo della riabilitazione. L'accordo di collaborazione con la facoltà di medicina e chirurgia ci ha permesso di formalizzare quello scambio necessario a potenziare l'attività nata con il centro studi e ricerche».



Il presidente della Fondazione Anffas Ercole D'Annunzio

## Il benessere degli animali in un corso di formazione

TERAMO - «Il benessere degli animali durante il trasporto» è il titolo del corso di formazione organizzato dal servizio veterinario della Asl, diretto da Pasquale Striglioni, che si terrà il prossimo 25 settembre, a partire dalle 9, presso la sala convegni del secondo lotto dell'ospedale.

L'evento formativo, aperto ad un massimo di

100 partecipanti, è rivolto a tutte le persone che, a vario titolo, si occupano del trasporto su strada di animali vivi. Il corso ha la durata di tre ore circa comprensive del test finale di valutazione dell'apprendimento. Il costo comprensivo di partecipazione è di 100 euro pagabili tramite bollettino postale sul conto corrente postale n. 10366649 intestato all'a-

zienda Usl di Teramo - servizio veterinario Iapz, indicando la causale.

Il modulo di iscrizione - reperibile presso la sede del servizio veterinario Iapz di contrada Casalena - dovrà pervenire al servizio citato entro il 15 settembre prossimo, anche via fax al numero 0861/212644 insieme alla copia del relativo versamento.



Attesa per oggi la relazione di monsignor Domenico Sigalini

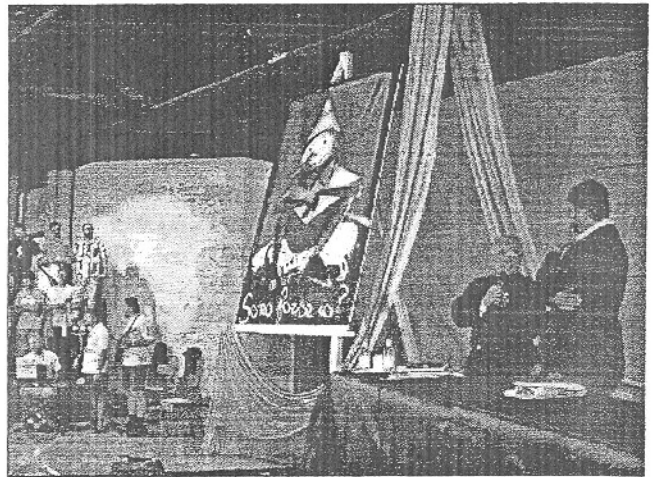
# La tendopoli di San Gabriele fa il pieno di presenze straniere

*Arrivate tre delegazioni dal centro America*

**ISOLA DEL GRAN SASSO**  
- Proseguono gli arrivi a Isola del Gran Sasso di tendopolisti da tutt'Italia, alcuni di rientro dalla Giornata mondiale della Gioventù di Colonia. Quest'anno le delegazioni straniere giunte nel santuario di San Gabriele sono tre, provenienti dal Centro America, in rappresentanza dei giovani di Venezuela, Porto Rico e Cuba.

La 25ª edizione della Tendopoli di San Gabriele è all'insegna del gemellaggio con gli altri movimenti ecclesiali. Il relatore di ieri, Luigi Amiconi, è il direttore di "Tempi", periodico di Comunione e Liberazione, mentre in serata si è tenuto il concerto dei Gen Rosso (esponenti artistici del movimento dei Focolari). Oggi, poi, la relazione (ore 9.30) di monsignor Domenico Sigalini, vescovo di Palestrina e vice assistente spirituale nazionale dell'Azione Cattolica.

Ha riscosso l'attenzione ed il gradimento dei tendopolisti Luigi Amiconi, che ha invitato i tendopolisti a conoscere Cristo, attraverso lo studio e la sperimentazione, per poterlo testimoniare con consapevolezza. «Questo santuario rappresenta un luogo mitico - ha detto - centro della religiosità popolare dell'Abruzzo, che è anche la terra dei miei genitori. La mia famiglia è originaria di Loreto Aprutino e solo successivamente è stata trapiantata a Milano». Qualche apprensione per il concerto dei Gen Rosso ha destato l'acquazzone che si è riversato sulla Tendopoli a ora di pranzo. Ma lo spettacolo è stato subito dopo confermato. Da tutta la regione si stanno mobilitando fan ed estimatori della band. Da martedì, in particolare, la segreteria della Tendopoli è tempestata di telefonate di pellegrini desiderosi di assistere allo spettacolo,



Nuovi arrivi a Isola del Gran Sasso di tendopolisti da tutta Italia

che è aperto a tutti e si svolgerà sul piazzale del santuario. Slittata a oggi (ore 9.30) la relazione di monsignor Domenico Sigalini, vescovo di Palestrina, sul tema: Quando sarò elevato da terra saprete chi io

sono.

Il Tend Fest serale, animato dall'infaticabile Dee Jay Tigerman Giacomo, ospiterà i cantautori del concorso Follband dell'associazione italiana Amici di Raul Follerau.

## Le imprese a caccia di 500 laureati gettonate economia e informatica

**CHIETI.** Laurearsi in economia e commercio o in medicina? Ai giovani che stanno per compiere la scelta, potrebbe essere utile considerare, oltre alle attitudini, anche le reali possibilità di spendere la propria preparazione nel mercato del lavoro delle aziende private. Certo, gli scenari del mondo del lavoro cambiano, ma oggi non è poi così difficile avere un primo orientamento, soprattutto se ad indicare la strada sono le stesse imprese.

È questo uno degli obiettivi dell'indagine Excelsior 2005, realizzata dall'Unioncamere in collaborazione con il Ministero del Lavoro. L'elaborazione fornita dalla Camera di Commercio di Chieti mostra che, delle 5.540 assunzioni previste dalle imprese della provincia, 490 sono destinate a chi è in possesso di un titolo di studio universitario. Le lauree più richieste continuano ad essere quelle degli indirizzi economico-commerciale (140 assunzioni previste), seguite da quelle ad indirizzo medico-odontoiatrico (90) e sanitario-paramedico (90). Le

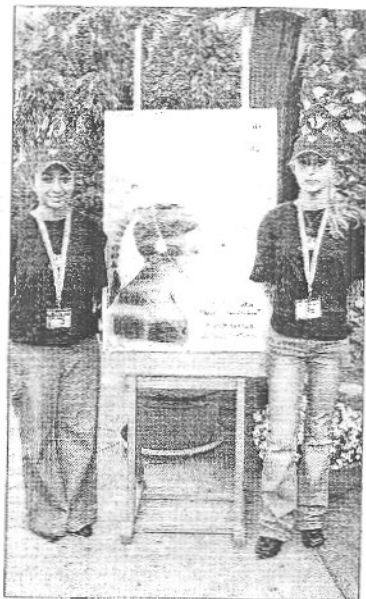


Il presidente Dino Di Vincenzo

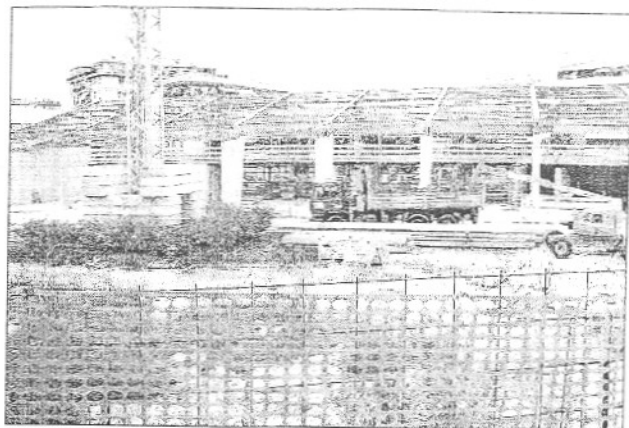
assunzioni per i laureati in ingegneria si attestano a quota 50 per l'indirizzo industriale e 40 per l'indirizzo elettronico e dell'informazione. Proprio l'analisi delle nuove figure e la formazione sono state inserite tra i punti cardini del programma triennale della Camera di Commercio di Chieti: «Abbiamo commissionato un'indagine

### Un'indagine dell'Ente camerale sulle esigenze in provincia

per valutare i fabbisogni professionali del settore manifatturiero e quello di specializzazione produttiva presso le aziende dei Distretti industriali del Vastese e della Maiella - sottolinea il presidente Di Vincenzo - ma investiamo anche sulla formazione che per noi rappresenta una priorità nella quale coinvolgeremo la Provincia, la Regione, le scuole e l'Università, con l'obiettivo di avvicinare le imprese agli studenti, sia preparando questi all'ingresso nel mondo del lavoro sia facendo formazione per vecchi e nuovi imprenditori. Punteremo molto anche su figure professionali poliedriche per la valorizzazione del territorio, una sorta di manager del turismo integrato».



Le miss (a sinistra) posano davanti allo stand in piazza Primo Maggio. Qui accanto il pubblico all'inaugurazione. A destra il cantiere a Portanuova



**Cuccurullo: «Pescara come Bologna»**  
I lavori sono già partiti in viale Pindaro  
40 milioni di euro per completare la struttura

## A Portanuova la facoltà delle arti

*I progetti del rettore: «Il Dams, il Campus e 40mila studenti»*

di Enrico Nardecchia

**PESCARA.** Pescara, come Bologna, avrà il suo Dams, una facoltà per le discipline delle arti, della musica e dello spettacolo, che non andrà né all'ex Aurum né all'ex tribunale, ma che troverà posto nel Nuovo Pindaro, nel Campus da 40 milioni di euro chiamato a reggere le nuove sfide dell'ateneo dell'a-

rea metropolitana. Il rettore Franco Cuccurullo vuole che la facoltà artistica — che è stata già autorizzata all'apertura — parta col piede giusto senza soluzioni provvisorie. L'Università D'Annunzio ha raggiunto una popolazione di 31mila studenti e il rettore vuole tagliare il traguardo dei 40mila.

Bando ai campanilismi («è una parola che odio e che ho cancellato dal mio vocabolario»), no alla polverizzazione dei corsi in città grandi e piccole dell'Abruzzo («sarebbe, a conti fatti, un danno per tutti»), sì alla razionalizzazione delle risorse e, soprattutto, degli spazi dell'attività didattica. Il rettore dell'ateneo pescarese guarda al futuro di questa grande «fabbrica» di cultura con crescente ottimismo.

Tra le novità più significative c'è la ferma volontà di creare un Dams in riva all'Adriatico. Non sarà per questo anno accademico, ma forse per il prossimo. «Sarà un'occasione importante, destinata ad arricchire un'offerta formativa già amplissima», spiega il professor Cuccurullo. «Si tratterà di una facoltà di indirizzo artistico a tutti gli effetti. Tra l'altro, per il suo insediamento abbiamo ricevuto già l'autorizzazione. Le arti, la musica e lo spettacolo ben si calano in una realtà come Pescara, città che ha dato i natali a Ennio Flaiano e che rappresenta un vero crocevia artistico. Basti pensare al fatto che è sede di numerose istituzioni culturali e del prestigiosissimo Conservatorio intitolato a Luisa D'Annunzio. Proprio per questi motivi, occorre riservare delle strutture solide e ben organizzate per chi si iscrive. Non si può correre il rischio di partire con un tono dimesso. Quando avremo a disposizione gli spazi disponibili andremo a collocare la fa-

coltà in una sede adeguata, di alto profilo e sufficientemente compattata con le altre strutture didattiche. Oggi più che mai è necessario contenere, nei limiti del possibile, la dispersione eccessiva nel territorio, favorendo le sinergie con le altre facoltà. Vogliamo dare l'idea precisa di una facoltà che nasce con le risorse giuste, con una dotazione adeguata di personale, con disponibilità tecnologiche e con un'ambientazione all'altezza».

Tra le sedi possibili si era parlato più volte dell'ex Au-

rum. «Una vecchia idea, ormai abbandonata», afferma ancora il rettore. «È uno spazio di nuovo disponibile ma che non ci interessa più. Abbiamo attivato investimenti per 40 milioni di euro per la nuova sede limitrofa a viale Pindaro, abbiamo acquisito i terreni circostanti firmando un coraggioso accordo di programma, abbiamo già iniziato i lavori per le nuove segreterie e stiamo aprendo i nuovi cantieri. Per quest'anno non faremo in tempo a varare questa nuova facoltà perché siamo praticamente già a



Il rettore col cappellino insieme ai giovani dello staff (foto Simeone)

## Ateneo in crescita Gli iscritti sono 31mila ed esistono lezioni riservate ai detenuti

settembre. Ma già dall'anno prossimo potremmo farcela».

Intanto i numeri continuano a sorridere all'ateneo D'Annunzio, che ha toccato quota 31mila iscritti. «Il dato è una diretta conseguenza dell'offerta formativa e della qualità. Operiamo in un'area metropolitana ed è inutile ragionare ancora secondo la visione di pescaresi e chietini. I due poli sono perfettamente integrati, siamo un polo didattico che abbraccia una larga parte dell'Abruzzo, che è una piccola regione e che farebbe bene a contenere le spinte centrifughe che non portano da nessuna parte, visto che regioni come la Lombardia e l'Emilia Romagna hanno poche facoltà, e tutte di grande prestigio, pur avendo una popolazione notevolmente superiore con milioni di abitanti. Tra l'altro, certe proliferazioni, soprattutto in un momento critico come questo per la mancanza di risorse, sono dannose per il bene collettivo. Un altro aspetto importante», come sottolinea il rettore, «è il rapporto con gli enti locali che per quanto ci riguarda è eccezionale. Devo dire che gli amministratori hanno ben compreso l'importanza del ruolo dell'Università come fonte di ricchezza per l'economia regionale».

L'ateneo pescarese ha avviato anche l'Università telematica Leonardo da Vinci, oltre a una serie di attività didattiche che mirano a favorire il reinserimento sociale dei detenuti.

## LA SEGRETERIA VIAGGIANTE

### Stand in piazza Primo Maggio per illustrare i corsi di laurea

**PESCARA.** I cappellini blu col logo dell'ateneo se ne vanno a centinaia al giorno, le iscrizioni hanno numeri più contenuti. Tuttavia, i contatti avviati sono molti e lo stand-segreteria dell'Università D'Annunzio a pochi passi dalla nave di Casella può considerarsi un esperimento pienamente riuscito, tanto che si pensa di prolungarne l'apertura ben oltre il 4 settembre.

Sono una ventina — finora — gli studenti che si sono lasciati convincere, al soffio della brezza del mare, della bontà dell'offerta formativa dell'università pescarese e hanno potuto sottoscrivere l'iscrizione, pagamenti compresi, nello stand informativo vicino al lungomare.

Per l'inaugurazione ufficiale dell'Open day — il pun-

to di contatto allestito in piazza Primo Maggio — sono arrivati il rettore Franco Cuccurullo, gli assessori comunali Moreno Di Pietrantonio, Armando Mancini e Massimo Luciani e l'arcivescovo Francesco Cuccarese.

Lo sportello funziona proprio come una segreteria, funge da supporto agli sportelli tradizionali che sono

stati attivati nelle consuete sedi e permette di evitare, dunque, anche le inevitabili code davanti agli operatori. «Molti studenti arrivano con le idee piuttosto confuse», affermano i responsabili dello sportello, che sono a disposizione per ogni tipo di consiglio. «Molte volte, invece, sono i genitori a informarsi, specialmente sulle

prospettive lavorative di ciascun corso di laurea». Le facoltà più gettonate sono Psicologia, Farmacia, Economia, Scienze manageriali e Lingue. «La presenza dello sportello in piazza contribuisce ad avvicinare alla gente il mondo dell'università, che si pone, in tal modo, al servizio del cittadino», ha affermato il rettore. (e.n.)

Aumentano le domande  
per le lauree triennali  
Piace sempre più psicologia



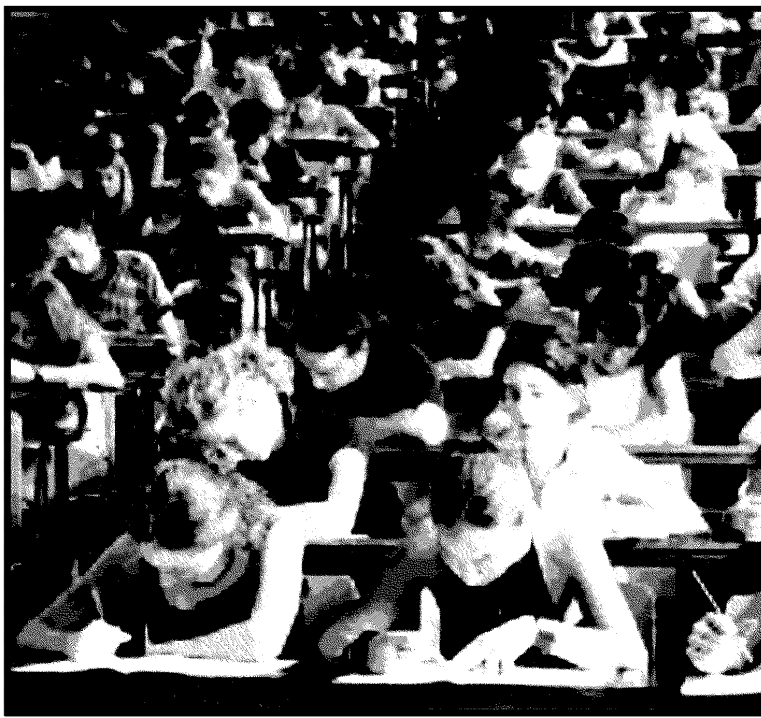
Ancora in vetta la Bocconi:  
arrivano da tutta Italia per  
i 500 ingressi disponibili

## Tutti vogliono fare il medico ma c'è posto solo per uno su sei *Dal primo settembre i test per entrare nelle facoltà*

**TERESA MONESTIROLI**

SARANNO i primi a varcare il tempio dell'università. E a iniziare, con oltre un mese di anticipo sugli altri, la loro nuova vita. Fatta di esami e crediti, tesine ed esercitazioni pratiche. Sono i ventimila studenti che dal primo settembre affronteranno i test di ingresso nei sette atenei della città. Per qualcuno sarà una battaglia all'ultimo sangue per accaparrarsi uno dei pochi posti disponibili, per altri invece sarà solo un esame orientativo, non selettivo, per capire se hanno le competenze necessarie per affrontare un certo percorso di studi. Per tutti sarà comunque la prima prova di un nuovo percorso.

**TUTTI PAZZI PER MEDICINA.** Nel terzo millennio gli studenti scelgono ancora la vecchia e sicura professione del medico e tutti i lavoriche ruotano intorno alla cura dell'uomo. Fra dieci giorni (il 6 settembre in



Studenti in esame. Le date dei test e delle iscrizioni sono disponibili sui siti Internet delle università

Statale e Bicocca, l'8 al San Raffaele) saranno in oltre 3000 a lottare per pochissimi posti: 300 in Statale, 100 in Bicocca e 90 al San Raffaele (dove le iscrizioni sono aumentate del 10%). Piacciono anche i corsi di laurea triennale che ruotano intorno alla medicina: a Fisioterapia al San Raffaele sono 440 gli iscritti per 35 posti (il 10% in più dell'anno scorso), alla Bicocca sono 400 per 60 posti in Statale più di 600. In tutto i corsi triennali della ~~accademia~~ hanno raccolto 1800 iscritti in Statale e 90 in

Bicocca. Va alla grande anche la facoltà di Psicologia: in Bicocca saranno in 1700 a combattere per 580 posti, mentre alla Cattolica più di mille si contenderanno i 280 ingressi disponibili.

**LE MATERIE UMANISTICHE.** A chimica tutti i laureati trovano lavoro prima ancora di terminare gli studi. Eppure i giovani vogliono tutti studiare comunicazione, mediazione linguistica e filosofia. In Cattolica i 200 posti liberi per il corso in linguaggi dei media sono





andati a ruba in appena due giorni (l'ingresso è cronologico), così come stanno andando benissimo le iscrizioni a Scienze della Comunicazione, Giurisprudenza e Scienze sociali. Un'impennata c'è stata a Scienze bancarie — unico corso a Milano —

che a fine agosto ha già le iscrizioni dell'anno scorso a novembre. Quasi mille gli studenti che hanno scelto Mediazione linguistica alla Statale e 850 che invece proveranno a entrare a Scienze dei beni culturali; più di 900 faranno il test per Scienza della Comunicazione che quest'anno sarà anche al San Raffaele.

**INTRAMONTABILE BOCCONI.** Sempre in vetta, la Bocconi non smette di attrarre studenti da tutta Italia. L'ingresso è programmato (2510 i posti liberi) e per entrare è necessario superare il test attitudinale fissato il 6: 1200 i ragazzi iscritti, 500 i posti ancora disponibili. Quasi 2000 infatti sono già stati assegnati ad aprile quando si erano presentati 5000 candidati. In tutto la Bocconi ha avuto un incremento del 15 per cento di iscrizioni rispetto allo scorso anno ma quest'anno ci saranno 300 posti in meno.

**LE DATE.** Ad aprire le danze è come sempre il Politecnico che ha fissato i test di ammissione il primo settembre per gli aspiranti ingegneri (l'esame è orientativo e non selettivo) e il 2 per gli architetti e i designer. Ma la scaletta degli appuntamenti prosegue fino a fine mese. L'ultimo esame sarà il 26: la prova di Scienza della formazione sia in Cattolica che in Bicocca. Le date dei test e della scadenza delle iscrizioni sono disponibili sui siti Internet delle università.

8.013

#### LA STATALE

Sono più di 8.000 gli studenti iscritti ai test della Statale. In Bicocca invece faranno l'esame di ammissione 5.754

1.400

#### I FISIOTERAPISTI

Tra Statale, Bicocca e San Raffaele sono 1400 gli studenti che vorrebbero fare i fisioterapisti. I posti sono in tutto 150

15%

#### LA BOCCONI

Quest'anno si sono iscritti al test 6000 studenti: il 15 per cento in più rispetto all'anno scorso. I posti saranno 300 meno del 2004

30

#### GLI ESAMI

Si inizia il 1° settembre con Ingegneria e si va avanti fino al 26: in tutto sono 30 i test di ammissione in tutte le università milanesi

## il preside

I consigli di Giuseppe Scotti

### “Importanti l'inglese e tante letture”

GIUSEPPE Scotti è preside della facoltà di medicina e chirurgia del San Raffaele.

**Novanta posti per oltre 1.400 aspiranti. Professore, vi preparate a una grande scrematura?**

«Che peraltro è già avvenuta negli altri passati. L'accesso alla facoltà è ambito: l'anno scorso erano 1.200, l'anno prima un migliaio. Una crescita progressiva: nel '98, quando incominciammo, c'erano 320 iscritti al test per 70 posti».

**Cosa consigliare a chi si prepara ad affrontarlo?**

«A questo punto non resta che esercitarsi. Le conoscenze di matematica, fisica o biologia sono quelle che fornisce il liceo; per la cultura generale, conta la lettura quotidiana del giornale. Ma ormai quel che è fatto è fatto. Ora è bene che i ragazzi familiarizzi-

**“Calcolate bene i tempi e non cercate di barare”**



Giuseppe Scotti

no con il formato dei test e la modalità della scelta multipla. In questo modo imparano anche a fare i conti con il tempo: per ogni domanda hanno a disposizione più o meno un minuto, non va sprecato».

**Più che ripassare, quindi, cimentarsi con prove**

**simulate?**

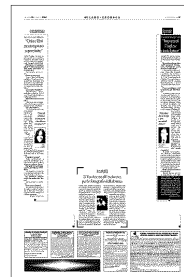
«È quello che suggeriamo all'inizio dell'estate: mettere nello zaino libri di preparazione ai test e partire per l'Inghilterra. Perché anche l'inglese conta: altre 50 domande per otto punti. Sembrano pochi, ma alla fine l'ammissione si gioca sul filo dei decimali».

**Qual è, invece, l'errore da non fare?**

«Barare. Il giorno del test è importante non fare

sciocchezze che ci costringerebbero all'espulsione. La prova va affrontata in modo sereno e con la consapevolezza che è una competizione leale dove nessuno è favorito. Non va vista come uno strumento di discriminazione, ma un'opportunità per le persone davvero motivate».

(sara bracchetti)

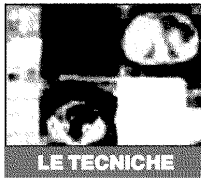


### COLTURE

Isolare cellule e coltivarle in vitro permette di compiere alcuni esperimenti su di esse: in provetta, anziché sull'animale

### IMAGING

Da qualche anno è possibile osservare il cervello dei topi con la risonanza magnetica, evitando di doverli sopprimere



LE TECNICHE

### ONCOMOUSE

Modificati ad Harvard i geni di un topo, per renderlo suscettibile ai tumori e poi studiarlo. Il modello è brevettato e venduto

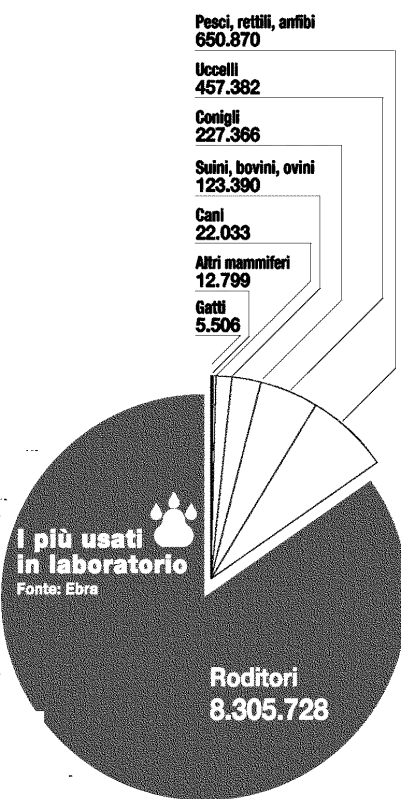
### VAIOLO

Grazie alle mucche abbiamo il vaccino anti-vaioło. A fine '700 Jenner inoculò nell'uomo il bacillo di una mucca malata

Cinquecento firme per salvare un laboratorio "minacciato" dagli attivisti. Anche in Italia allo studio una legge

## La battaglia delle piccole cavie

Londra, scienziati contro animalisti: "Sì alla vivisezione"



il macaco

L'ultima fase dei test dei farmaci, prima dell'uso umano, avviene sui primati

il topo

È l'animale più usato in assoluto. Nella lotta al cancro è indispensabile

il beagle

Italia: ogni anno 700 cani usati per la scienza. Meno del resto dell'Europa



### ELENA DUSI

UN ALLEVAMENTO di porcellini d'India usati come cavie da laboratorio aveva deciso di gettare la spugna, due giorni fa in Gran Bretagna. Chiusi i battenti, dopo anni di intimidazioni da parte degli animalisti. Gli attivisti erano arrivati a rubare la salma della nonna di un membro della famiglia dei proprietari, il cui cadavere ancora non è stato ritrovato. Ieri 500

scienziati, medici e ricercatori inglesi membri della Research Defence Society hanno diffuso un documento per chiedere a gran voce che la sperimentazione sugli animali non venga abolita. Sperano così di far cambiare idea ai proprietari della Darley Oaks Farm, l'allevamento di porcellini d'India da anni nel mirino degli animalisti. Fra i firmatari: tre Nobel, 190 membri



della Royal Society e più di 250 docenti universitari.

«Non credo che in Italia si arrivi mai a forme di protesta così estreme» dice Gemma Perretta, presidente dell'Associazione italiana per le scienze degli animali da laboratorio e ricercatrice del Cnr. Ma certo l'uso di animali per le sperimentazioni scientifiche, ancorché necessario, tocca un nervo scoperto anche da noi. Se sono dieci milioni i mammiferi utilizzati nei laboratori di tutta Europa, la quota italiana è di quasi un milione. Meno rispetto al passato: nel 1992 nel nostro paese vennero sacrificati 1,2 milioni di esemplari. I dati sono stilati con cura, visto che la Gazzetta Ufficiale ha il dovere di pubblicare ogni anno le statistiche setacciate tra tutti i laboratori della penisola.

Nello zoo degli istituti scientifici, popolato da pesci, rettili, scimmie, maiali, conigli e furetti, il migliore amico dei ricercatori rimane il topo (insieme al ratto). A queste due specie appartengono infatti oltre 800 mila delle cavie. Occasionalmente si fa ricorso a lombrichi o moscerini della frutta. Generalmente la sperimentazione di un farmaco procede dalla specie più piccola a quella più grande, ma saltando da una specie all'altra c'è anche il rischio di inciampare. La talidomide per esempio è un antidolorifico che era passato indenne attraverso le varie fasi della sperimentazione animale, ma nelle donne in stato di gravidanza provocava drammatiche malformazioni del feto. Ed è di pochi giorni fa il caso dell'antidolorifico Vioxx, che negli animali sembrava avere effetti benefici sull'apparato cardiovascolare e nell'uomo ha dimostrato invece l'effetto opposto. La casa produttrice ha dovuto pagare 253 milioni di dollari alla moglie di un americano morto per infarto.

Ieri anche la stampa britannica si era divisa sulla notizia della chiusura dell'allevamento Darley Oaks Farm, con il *Daily Express* e l'*Independent* che salutavano la vittoria degli animalisti e il *Daily Mirror* che dava spazio alla posi-

zione della Research Defence Society. L'Unione britannica per l'abolizione della vivisezione si è detta contenta per la sorte degli animali salvati, precisando però di non riconoscersi nei metodi dell'intimidazione usati dagli attivisti. «In Italia da due anni stiamo lavorando a una nuova proposta di legge» spiega Perretta. «E siamo riusciti a riunire intorno a un tavolo ricercatori, veterinari, proprietari di aziende farmaceutiche e rappresentanti delle associazioni animaliste, anche se a dir la verità alcuni di questi ultimi si sono trovati in disaccordo e hanno abbandonato le discussioni». Sono due i punti deboli della legge attuale, continua la presidente dell'Aisal: «Occorre istruire meglio i ricercatori e ampliare le funzioni dei comitati bioetici». Senza dimenticare la regola delle tre "erre": ridurre il numero degli animali, rimpiazzarli con altre tecniche quando possibile e raffinare le tecniche di sperimentazione.

## L'intervista

Parla la farmacologa Elena Cattaneo

### “Ma ora la tecnologia ci permette di salvarli”

“Mai adoperati animali a cuor leggero”

ELENA Cattaneo insegna farmacologia dell'università di Milano. Solo una settimana fa ha pubblicato una ricerca sulla produzione di neuroni umani in laboratorio partendo dalle staminali. «Questo metodo — si leggeva nel suo studio — permetterà fra l'altro di risparmiare la vita di molti animali da sperimentazione».

**Quanta della vostra preoccupazione va agli animali, durante gli esperimenti?**

«Sono vent'anni che svolgo questo lavoro e non ho mai visto un ricercatore far ricorso agli animali a cuor leggero. Personalmente, ricorro alla sperimentazione in vivo solo quando non ci sono alternative, e solo dopo aver esaurito tutti gli studi sulle colture di cellule».

**Rispetto a vent'anni fa la sorte delle cavie è migliorata?**

«C'è una branca della scienza che si occupa di migliorare le condizioni degli animali da laboratorio. Da un lato si cerca di minimizzare le loro sofferenze, dall'altro di rendere le sperimentazioni più efficaci e razionali, in modo da fare ricorso a un numero più basso possibile di esemplari. E alcune innovazioni tecnologiche hanno migliorato la sorte di topi, conigli, primati».

**Può citarle?**

«Con le nuove tecniche di *imaging* come la risonanza magnetica osserviamo il cervello dei topi in vivo. Prima invece dovevamo sopprimerli e andare a cercare con il microscopio l'effetto di un determinato farmaco sui neuroni. L'*imaging* cerebrale permette di risparmiare molti animali, ma rappresenta anche un vantaggio per la ricerca. In questo modo possiamo seguire le diverse fasi di un trattamento su un unico esemplare. Rispetto al passato, poi, molti farmaci possono essere testati in provetta. Sappiamo realizzare in vitro delle colture di cellule che rimangono stabili nel tempo e ci permettono di studiare su di esse gli effetti dei nuovi medicinali».

**A quali controlli sono sottoposti i laboratori di ricerca?**

«Dobbiamo rispettare dei protocolli ministeriali, questo è obbligatorio. In più, molti bandi pubblici richiedono l'approvazione del progetto di ricerca da

parte di un comitato etico. L'Unione Europea, per esempio, assegna fondi ai laboratori anche in base alle garanzie sul rispetto delle cavie. In Italia l'attenzione a questi aspetti della ricerca è arrivata tardi rispetto ad altri paesi europei. Ma oggi la tensione per ridurre la sofferenza degli animali è assai viva».

*(e. d.)*

IL GIUDIZIO DELLA CORTE DEI CONTI

## «Inutilizzati i fondi per la ricerca al Sud»

Per i giudici la mancata attuazione Le iniziative finanziate non producono  
dell'Anagrafe penalizza il sistema un sufficiente livello di innovazione

**ROMA** ■ La ricerca industriale rincorre la competitività, ma produce poca innovazione. È ancora troppo alta la percentuale di fondi per la ricerca che nel Mezzogiorno restano inutilizzati, mentre la mancata attuazione dell'Anagrafe delle ricerche penalizza pesantemente tutto il sistema.

Sono le «perplexità» espresse dalla Corte dei Conti in un'indagine diffusa ieri sulle attività di ricerca nelle aree depresse gestita dal ministero dell'Istruzione.

Il documento analizza i progetti realizzati nell'ambito del Pon 2000-2006, il Programma operativo nazionale cofinanziato dall'Ue, che prevede interventi per potenziare la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'alta formazione nelle regioni del cosiddetto "Obiettivo 1": Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna e Sicilia.

La Corte ha messo sotto esame i progetti cosiddetti "bottom up" o "a sportello", quelli, cioè, presentati dalle imprese — anche in collaborazione con università ed enti di ricerca — e selezionati «non in base a priorità settoriali o territoriali» precisa il documento della Corte, ma in funzione della «validità tecnica del progetto». Questo perché le altre iniziative (quelle "top down", la cui programmazione è gestita a livello istituzionale con l'emanazione di bandi) sono ancora in corso di attuazione e, dunque, «lo spaccato offerto dall'indagine — avverte la magistratura contabile — non rappresenta l'intero panel degli interventi del Miur».

Ma proprio sul "bottom up" la Corte dei Conti lancia l'allarme: «È in discussione — dice l'indagine — il confine tra "aiuti alle imprese" e "aiuti per la ricerca delle imprese", perché spesso l'obiettivo perseguito dall'azienda «è di migliorare il proprio livello di competitività sul mercato». Poca attenzione all'innovazione vera e propria, dunque, visto che, secondo i giudici, «in molti casi il risultato della ricerca è diretto al miglioramento del target dell'impresa, talvolta con il riconoscimento in termini di brevetti propri, piuttosto che a realizzare processi o prodotti effettivamente innovativi rispetto alle conoscenze preesistenti».

Il documento mette in luce, poi, il «forte ritardo nello stato di avanzamento dei progetti». Riguardo alle iniziative finanziate con fondi della legge 488/92,

per esempio, su 420.504.543 euro impegnati risultano pagati solo 219.659.763, con 57 progetti conclusi rispetto alle 144 pratiche avviate. «Per alcune Regioni — fa notare la Corte — si rileva una forte divaricazione tra impegni e pagamenti». La performance peggiore è quella della Sardegna, con pagamenti per 0,97 milioni di euro su 5,9 milioni impegnati, mentre in Campania il rapporto complessivo è del 62,4% (112,3 milioni di pagamenti su 179,9 milioni di impegni). E per i giudici contabili «il sistema è minacciato dal grave *vulnus* della mancata attuazione dell'Anagrafe delle ricerche, che al suo interno dovrebbe avere il data base dei brevetti, dei processi e dei prodotti conseguiti attraverso le ricerche».

ALESSIA TRIPODI

### In sei anni fondi per 2.267,3 milioni

Cosa prevede il Programma operativo nazionale (Pon)

- Il Programma operativo nazionale (Pon) 2000-2006 cofinanzia interventi in materia di ricerca, sviluppo tecnologico e alta formazione a favore di Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna e Sicilia
- Obiettivo del Programma è potenziare le capacità di ricerca e innovazione delle Regioni del Mezzogiorno
- La dotazione finanziaria del Pon 2000-2006 ammonta a 2.267,3 milioni di euro. Di questi, 1.323,2 milioni rappresentano il contributo comunitario — di cui 814,1 del Fesr (Fondo europeo di sviluppo regionale) e 509,1 del Fse (Fondo sociale europeo) — 585,4 milioni le risorse nazionali e 358,7 milioni le risorse private
- Il Pon è suddiviso in quattro assi di intervento. Ogni asse è, a sua volta, suddiviso in misure.



DONNE E SCIENZA IN ITALIA, UN RAPPORTO A DUE FACCE

# Sebben che siamo scienziate

Chiara Saraceno

**R**ITA Levi Montalcini e Margherita Hack non sono eccezioni. Le donne sono sempre più presenti nei laboratori di ricerca scientifici. E ogni tanto, la notizia di qualche scoperta scientifica fa balzare alla ribalta qualcuna di loro, segnalando che non si tratta solo di ancelle di laboratorio, ma di ricercatrici capaci di progettare e dirigere ricerche importanti e innovative. Basterebbe questo a smentire ogni tesi secondo cui le donne non sono fisiologicamente e intellettualmente attrezzate alla ricerca scientifica.

Eppure, le donne continuano a essere sotto-rappresentate nei laboratori e nelle posizioni di ricerca dentro e fuori l'università (negli istituti di ricerca pubblici e nelle imprese), in generale e soprattutto nei livelli più alti e di responsabilità. È una situazione che l'Italia condivide con l'Unione Europea, con qualche specificità.

Innanzitutto, in Italia la percentuale di persone - uomini e donne - nella forza lavoro con titolo post laurea è più basso della media europea: 2,7% rispetto al 4,9% (solo l'Austria, tra i paesi dell'Europa a 15, ne ha una percentuale più bassa). Un terzo circa sono donne. Il mercato del

non le incoraggia

lavoro, quindi, non incoraggia in generale la formazione avanzata. Ciò a sua volta scoraggia in modo specifico le donne dall'investire in una formazione che richiede tempi lunghi senza garantire un ritorno adeguato, dato che devono anche tener conto in misura maggiore degli uomini dell'intreccio dei loro «calendari di vita» (in primis la maternità).

La sottorappresentazione di donne ad alta qualificazione nella forza lavoro, tuttavia, non è (più) imputabile a una loro formazione inadeguata, in Italia ancor meno che in altri paesi. Come in Europa, infatti, le giovani italiane proseguono gli studi fino alla laurea in maggior misura dei loro coetanei, ottenendo risultati in media migliori anche nei settori tradizionalmente maschili. A differenza che nella media europea, inoltre, le laureate proseguono nella formazione post laurea nella stessa misura dei loro coetanei: mentre nell'Europa a 15 le donne sono state solo il 39,6% di chi conseguito un dottorato di ricerca nel 2001, in Italia sono state quasi il 51% - la percentuale più alta nei 15 paesi. Di più, nonostante le donne si concentrino nei settori delle scienze umane e sociali, quelle che proseguono oltre la laurea mostrano una distribuzione molto più ampia nei diversi settori del sapere e in misura maggiore che nella media

europea. Tra coloro che hanno ottenuto un dottorato o una specializzazione nel 2001 le donne erano il 57,9% nel settore delle scienze umane e sociali, il 46%

amministrative, il 56% delle scienze agricole e veterinarie, il 66% delle scienze mediche e sociali, il 47% delle scienze fisiche, matematiche e computeristiche e il 34,4% delle scienze ingegneristiche (classificazione utilizzata a livello internazionale, denominata ISCED 6). Nella media dell'Europa a 15, nello stesso anno, le donne sono state il 20,6%, il 35,7% e il 49% di chi ha ottenuto un dottorato o una specializzazione rispettivamente nelle scienze ingegneristiche, fisiche matematiche e computeristiche, mediche e sociali. Sono dati di *She figures*, la meritoria pubblicazione di statistiche e indicatori sulla presenza delle donne nella ricerca scientifica in Europa curata, per la Commissione Europea, dal gruppo di Helsinki «Women and Science».

Le donne sono sottorappresentate nelle carriere scientifiche non solo nelle imprese, ma anche, sia pure in minor misura, all'università, tanto più nelle posizioni più alte (professore ordinario). Nelle scienze umane, dove tocca la percentuale più alta, sono solo il 22,9% dei professori ordinari, nonostante da diversi anni la stragrande maggioranza sia degli

Sempre più numerose  
nei laboratori di ricerca  
e a volte protagoniste  
di importanti scoperte  
Ma il mercato del lavoro



studenti sia di chi ottiene il titolo di dottore siano donne. Tanto più sono fortemente rappresentate nei settori in cui la loro presenza tra gli studenti, laureati e specializzati, è divenuta consistente in anni più recenti. Il caso plateale è forse Medicina, dove ormai la metà delle laureate sono circa la metà dei laureati, ma i professori ordinari donna sono solo il 9,5% del totale. A ingegneria sono il 5,9%, nelle scienze agricole il 10,2%. Complessivamente, nel 2000 il 14% dei professori ordinari erano donne (salite al 15% nel 2003): meno della metà della già bassa incidenza percentuale (29,8%) delle donne in tutti i ruoli accademici (ricercatori, associati, ordinari). Vi è quindi un doppio filtro: all'accesso e nella progressione di carriera. Ciò in parte dipende dal fatto che, anche nella carriera accademica e scientifica come in altre, i passaggi importanti per lo più avvengono in concomitanza con fasi cruciali di formazione della famiglia. Una giovane donna che decide di fare un bambino rischia di perdere la propria occasione (o così le viene fatto credere). Nelle scienze sperimentali, rischia anche di essere esclusa dalle équipe di ricerca più impegnative. Molti direttori di laboratorio o istituto considerano una gravidanza un segno di scarso attaccamento alla ricerca. Perciò, invece di riorganizzare il lavoro e i calendari per permettere anche ad una donna incinta di partecipare e a una madre di riprendere il suo posto, preferiscono relegarla in ruoli di secondo piano. È un prezzo che i padri non pagano.

Ma dietro alle maggiori difficoltà femminili nelle carriere scientifiche c'è anche altro. Come hanno dimostrato alcune ricerche empiriche che la dicono lunga sulla «obiettività» degli scienziati, il lavoro scientifico delle donne e degli uomini è spesso valutato diversamente se si conosce il sesso dell'autore. In un contesto come quello italiano in cui la carriera avviene largamente per cooptazione sulla base di criteri non sempre limpidi, que-

**Sottorappresentate  
nelle imprese e anche  
nell'accademia: pagano  
il prezzo della maternità  
e troppe discriminazioni**

sto tipo di atteggiamenti è ancora più facile. Tanto più che, a differenza che in altri paesi, l'esistenza di disuguaglianze e discriminazioni di genere nei percorsi di carriera e nell'accesso alle posizio-

ni di prestigio non è oggetto di monitoraggio sistematico - tanto meno di preoccupazione all'interno della politica della ricerca.

Non è un caso che manchino, per l'Italia, alcuni dei dati che consentirebbero di calcolare quello che è stato definito l'indicatore *honeypot* (letteralmente «vasetto di miele»), che misura il grado di disuguaglianza di genere (di monopolio maschile del vasetto di miele) nella ricerca scientifica in base al rapporto tra la spesa per la ricerca e per lo sviluppo e la presenza di donne e uomini in particolari settori scientifici. Mancano anche i dati su quanti siano i progetti di ricerca presentati da donne e da uomini e la loro percentuale di successo nell'ottenere fondi, italiani ed europei, o sulla composizione per sesso dei gruppi di ricerca che ottengono finanziamenti. Neppure nell'esercizio di valutazione della ricerca universitaria appena iniziato mi risulta che questi dati siano presi in considerazione.

La ricerca scientifica in Italia è un settore ancora troppo poco sviluppato; si lamenta la scarsità di iscrizioni ad alcune facoltà a esplicita vocazione scientifica (matematica e fisica). Ciononostante, la disponibilità delle giovani donne a investire in questa direzione non riesce a trovare adeguato riconoscimento e anzi è di fatto scoraggiata. Non basta fare lo sconto alle donne sulle tasse di iscrizione (come avviene in molte facoltà scientifiche che ricevono finanziamenti dal fondo sociale europeo), se poi il loro investimento ed entusiasmo non viene premiato o i prezzi che vengono fatti loro pagare sono sproporzionatamente alti.

## Levi Montalcini e le sue «eredi»

**RITA LEVI MONTALCINI**

●●● 96 anni, è la capofila delle donne scienziate in Italia. Ha vissuto a lungo negli Stati Uniti dove è giunta alla scoperta del fattore di crescita delle cellule nervose (NGF), la proteina che determina sviluppo e differenziazione delle cellule nervose. Premio Nobel per la Medicina nel 1986.

**MARGHERITA HACK**

●●● La più nota astronoma italiana, a lungo direttore dell'Osservatorio astronomico di Trieste, membro di vari gruppi di lavoro internazionali. Ha pubblicato circa 250 lavori su argomenti di fisica stellare, in particolare sulla spettrografia da terra e dallo spazio di stelle binarie interagenti.

**BARBARA ENSOLI**

●●● Coordinatrice di diversi progetti nazionali e internazionali. I suoi studi sui tumori hanno portato alla scoperta di nuovi farmaci in via di sperimentazione. Ha messo a punto un vaccino anti Aids che ha finora funzionato sulle scimmie e su cui si appuntano molte speranze di debellare il terribile male.

**ELENA CATTANEO**

●●● Dopo la laurea in Farmacia e il dottorato in Biotecnologia a Milano, e dopo importanti esperienze all'estero, opera nella ricerca sulle

cellule staminali e sui meccanismi di neurodegenerazione nella Corea di Huntington. Dal 2003 è professore all'Università degli Studi di Milano.



STRATA: LE DIFFERENZE CON IL CERVELLO MASCHILE

## «Gli emisferi femminili comunicano meglio»



intervista  
MARCO NEIROTTI

TORINO

**L**E donne ottengono splendidi risultati in campo scientifico, ma a quanto pare faticano di più a raggiungere ruoli di alta responsabilità. Se questo è vero - per ragioni sociali più che biologiche - per fortuna, però, hanno anche una maggior resistenza alle difficoltà psicologiche, alle delusioni, agli stress emotivi, provocati da ostacoli. Lo conferma il professor Giancarlo Strata, docente di Neurofisiologia all'Università di Torino.

**Il cervello della donna è strutturalmente davvero diverso da quello dell'uomo?**

«Sì, certo. Ci sono differenze anatomiche precise, che riguardano alcune funzioni globali. Ma sono differenze che hanno un rilievo statistico più che comportamentale, teorico più che riscontrabile all'atto pratico».

**Un cervello con una struttura differente agisce sul comportamento, sui risultati che si raggiungono nella vita quotidiana?**

«Non dimentichiamo che le prestazioni di una persona risentono dell'ambiente, dell'educazione, dell'influenza che esercitano la famiglia, la scuola, gli amici».

**Ma, in sostanza, in che cosa è diverso il cervello della donna?**

«Nella comunicazione tra i due emisferi. Il destro e il sinistro sono due enti che lavorano in équipe e dialogano tra loro attraverso fibre nervose. Ebbene, nella donna questa comunicazione è più potente. È come ci fosse stata un'evoluzione appena un po' minore, il che però porta un vantaggio: sviluppa alcune proprietà, per esempio un linguaggio più articolato».

**E di fronte ai problemi di salute?**

«È apparso che il cervello femminile reagisce meglio di quello maschile a un ictus che inibisce la parola. C'è un migliore utilizzo dell'altro emisfero».

**Pariando invece di invecchiamento?**

«L'uomo è più fortunato. Con la menopausa nella donna vengono meno gli ormoni femminili e questo crea più esposizione all'invecchiamento cerebrale».

**E l'uomo dove prende quegli ormoni?**

«L'uomo continua a produrre testosterone e un enzima trasforma gli estrogeni in ormoni femminili».

**Rimane per l'universo femminile la consolazione della resistenza alla pressione psicologica.**

«Teoricamente anche al dolore fisico, ma questa teoria è meno convincente, anche se è plausibile che il buon Dio abbia deciso di dar loro questa caratteristica in previsione dei dolori da parto».



## LA SENTENZA

### Tar: no all'esclusiva per le foto di laurea

● Come rinunciare all'istantanea che ritrae l'incoronazione a dottore? Da oggi però, la «tassa» finale della carriera ~~universitaria~~ avrà prezzi da concorrenza. Il Tribunale amministrativo della Lombardia ha detto «no» all'esclusiva dei servizi e per i fotografi ambulanti si sono aperte le porte dell'università. Quantomeno quelle dell'Università degli Studi di Milano. Con una sentenza il Tar ha, infatti, accolto il ricorso di due fotografi milanesi, con il quale chiedevano l'annullamento della gara per l'affidamento dei servizi fotografici indetta dall'~~ateneo~~ nel settembre del 1997. «Non si comprendono - dice la sentenza del Tar - i motivi per cui lo studente possa farsi ritrarre, nella sede universitaria, solo dai parenti o dal fotografo accreditato».

