

Il computer sostituisce il centralista

Tre compagnie telefoniche americane hanno deciso di sostituire con computer i loro operatori. Gli elaboratori sostituiranno i centralisti per due servizi che assorbono il 75 per cento del lavoro degli operatori: le chiamate a carico del destinatario e le telefonate da addebitare a terzi.

Epidemia di rosolia in Messico: 50 morti

Almeno 50 bambini sono morti ed altri 35 sono ricoverati in ospedale in gravi condizioni per un'epidemia di rosolia che ha colpito il municipio di Coahuila, nella regione di Puebla, in Messico. I responsabili dei servizi sanitari dello Stato hanno programmato un piano d'emergenza per curare i malati e prevenire la malattia.

Nove casi di botulismo in Inghilterra

Nove persone, tra cui cinque bambini, sono state ricoverate in gravi condizioni in ospedale presumibilmente per una rara forma di avvelenamento da botulismo dopo aver consumato un vasetto di yogurt alla nocciola prodotto da una ditta inglese, la «Arcon foods». I sanitari di vari ospedali nel nord dell'Inghilterra tra cui l'ospedale pediatrico di Manchester «Booth hall» stanno effettuando una serie di test per accertare la presenza del pericoloso batterio.

Congresso di chemioterapia a Gerusalemme

I lavori del sedicesimo congresso internazionale di chemioterapia si sono aperti a Gerusalemme alla presenza di centinaia di medici, scienziati e ricercatori di 66 Stati, tra cui circa cinquecento dall'Italia. Il congresso si concluderà il 16 giugno. Progressi nel campo della diagnosi e della cura di malattie infettive, gli usi dei metodi di immunizzazione, aggiornamenti sull'Aids, le epatite e la malaria, l'introduzione di nuovi metodi per la cura di affezioni virali e relazioni su nuovi metodi di chemioterapia sono alcuni dei temi che saranno discussi.

Da domani a Roma l'occhio di Horus

Domani alle ore 18 presso il Museo Centrale del Risorgimento, Via San Pietro in Carcere (Piazza Venezia), si inaugura la grande mostra «L'occhio di Horus: itinerari nell'immaginario matematico». La mostra, ideata dal matematico Michele Emmer, è stata realizzata dall'Istituto della Enciclopedia Italiana in collaborazione con la Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi, l'Istituto di Studi Filosofici di Napoli e l'Ufficio scientifico dell'Ambasciata di Francia.

MANNI RICCOBONO

Le donne nella scienza Nel libro «L'eredità di Ipazia» 4.000 anni di storia al femminile

Maria Curie e le sue sorelle

Mary Fairfax, donna caparbiamente ingegnera (visse 92 anni, dal 1780 al 1872), due volte madre, due volte moglie: di un ufficiale di marina russo, Samuel Greig; poi d'un medico d'Edimburgo, William Sommerville. La sua più accesa passione andava all'astronomia fisica, però studiò e scrisse di matematica, fisica, meteorologia, botanica. Alla morte fu salutata come «la regina della scienza ottocentesca». Aveva esordito da ignorante, uscendo dal collegio d'una qualunque miss Primrose, in cui presumibilmente aveva imparato soprattutto che una vera signora i piedi li bene allineati, non sarebbe il caso di dare status di scienze a pieno diritto a campi tradizionalmente appartati alle donne, come l'ostetricia o le scienze arcaiche. Oppure di rivedere l'immagine crudamente razionalista, analfabeta che abbiamo di ciò che è scientifico? Sono domande che, appunto, prova a gettare Daniela Minerva nella sua introduzione all'opera italiana. Nel saggio della studiosa statunitense (che, come la maggior parte delle donne di cui racconta, è eclettica: biologa, docente di Women's studies, divulgatrice di jazz) le risposte sono indirette. Se, si ha voglia di trovarne vanno cercate in un lussureggiante catalogo di fatti. Spesso ignoti, spesso vere sorprese.

Il primo «scienziato» fu una donna: Mary Sommerville, dama scozzese. Recensendo un suo libro, nel 1834, William Whewell coniò questa parola. Prima quelli che studiavano «la conoscenza del mondo materiale» si chiamavano filosofi. Eppure, pescando nei 4.000 anni di storia scritta della

Aventurose ed eretiche L'inventrice del «bagnomaria» e il «mostro» che Voltaire amava

scienza, a parte la proverbiale madame Curie quanti nomi femminili ci vengono in mente? Margaret Alic, autrice del libro «L'eredità di Ipazia», non porta alla luce uno stuolo. Saggio disordinato e fascinoso, se non altro perché chi ci insegna a scuola storia della matematica o dell'alchimia?

nel '700, che divulga il sapere astratto: le sue «Istituzioni analitiche» per 50 anni rimasero il testo più completo di matematica.

Ecco le astuzie, i sotterfugi, gli schieramenti in campo per espugnare le istituzioni del sapere: i monasteri, certo, che nel Medioevo creano un ceto femminile colto, quello delle monache nobili o ricche; ma pure la «battaglia di Edimburgo di fine Ottocento, quando, capeggiata da Sophia Jex-Blake, un gruppo di ragazze si auto-organizzarono in classi, stamparono dispense, per essere ammesse all'università che le escludeva. È letteratura l'ironia sulle «mimes savantes», le preziose dei salotti della rivoluzione scientifica che si dividevano con i microscopi, ma è più ignota che nell'Italia del Rinascimento ci fu una signorina ventiquattrenne, Maria Di Novella, che divenne preside della facoltà di matematica a Bologna.

La lettura più affascinosa di questa storia della scienza al femminile resta, comunque, quella che si fa attraverso le biografie delle protagoniste. Esempi viventi del rapporto fra donne e scienza, e fra scienza e potere, da un secolo e da un paese all'altro. E pure, del modo singolare che ciascuna ha avuto d'intendere la propria dedizione al sapere. Alcune vennero considerate veri e propri sinistrali, pagana nell'Alessandria del IV secolo dopo Cristo, ebbe un padre convinto che «anche lei, donna, potesse diventare un perfetto essere umano», scrisse 13 volumi di commento all'«Armetica» di Diogene e ottenne una cattedra al Museo. Fu uccisa, perché neo-platonica e quindi vista come il demone dai cristiani: la linciarono con chiodi affilati come coltelli. Sicché, dice Alic, è rimasta nella storia per la sua bellezza: proverbiale, per la sua morte brutta, più che per i suoi studi. Emille du Châtelet, più d'un millennio dopo, induceva suo padre a scrivere lettere sconfortate: «La sua statura è il doppio di quella di una ragazza della stessa età, ha una forza portentosa come quella di un taglialegna, ed è maldestra al di là di ogni immaginazione». I suoi piedi sono smisurati, ma li si dimentica facilmente appena si notano le mani enormi. Il «mostro» fece innamorare Voltaire, fu un cervello dell'ottica, a 42 anni rimase incinta d'un giovanotto, sa-



Disegno di Umberto Verdat

Montreal, una radiografia dell'Aids nelle carceri

L'Aids esiste nelle carceri e le autorità penitenziarie del mondo intero ne sono preoccupate. Anche se non amano ammettere l'esistenza, tra le loro mura, del sesso e della droga, e delle deficienze dei dispositivi sanitari. La difficoltà della medicina carceraria è sovrappopolamento, mezzi e personale insufficienti, mobilità della popolazione penitenziaria e mancanza di igiene - non danno da oggi. Ma l'irruzione massiccia nelle carceri di soggetti sieropositivi e anche di malati ha aggravato la situazione, come hanno ricordato gli specialisti in occasione della quinta conferenza internazionale sull'Aids che si è tenuta a Montreal. Una «équipe» di Lusaka (Zambia) ha presentato una delle inchieste più interessanti su questo argomento: la sessualità all'interno delle prigioni. Sono stati sottoposti a test ed a interrogatori tutti i detenuti di cinque stabilimenti carcerari, imprigionati da almeno tre mesi. Il 16 per cento si sono rivelati sieropositivi e il 12 per cento ha ammesso di avere relazioni omosessuali in carcere. Secondo un'inchiesta condotta a Lione (Francia) su 500 soggetti, più di un prigioniero su due ha ammesso di aver avuto, sotto una forma o un'altra, relazioni sessuali. Secondo il dottor Bruno Gravier, del servizio medico-psicologico di Parigi, questa sessualità è negata dalle autorità perché ciò equivarrebbe ad ammettere «la trasgressione dei regolamenti».

Dall'aprile al maggio 1988 a Dakar (Senegal), 1.241 prigionieri e 113 agenti dell'amministrazione penitenziaria sono stati sottoposti a test. Undici sieropositivi sono stati scoperti tra i detenuti e nessuno tra gli agenti dell'amministrazione. A causa del tasso di infezione più elevato riscontrato nelle donne, rispetto agli uomini, l'autore di questo studio, Suleiman M'Boup, suggerisce di «concentrare» gli sforzi di educazione sulle donne. Stessa idea a New York, secondo uno studio presentato dal dott. Perry Smith, in base al quale, nelle prigioni di Stato, «delle donne che entrano in carcere quasi una su cinque è sieropositiva, essenzialmente a causa della tossicomania per iniezioni». In Francia, il tasso di sieropositività in prigione è valutato al 6 per cento in media, secondo il dottor Pierre Espinoza, dell'ospedale penitenziario di Fresnes. «Non è provato che la propagazione dell'Aids sia più elevata in carcere che nella società in generale. Il tasso elevato di malati riscontrato in prigione rivela piuttosto che noi incarceriamo molte prostitute e tossicomani», ha detto Timothy Harding, dell'Istituto di medicina legale di Ginevra. In Belgio, secondo il dott. Antoine Donot, una campagna di informazione è stata intrapresa nelle carceri dal 1985. In 42 mesi, su 3.126 nuovi detenuti tossicomani della prigione di Saint Gilles (Bruxelles), una relativa diminuzione del tasso di sieropositività è stata registrata e in parte attribuita al libero accesso alle siringhe sterili nella regione di Bruxelles. A San Francisco, un'inchiesta condotta su 184 criminali di sedici anni di età in media, sottolinea che la grande maggioranza sa che il preservativo riduce i rischi di contaminazione e teme di contrarre l'Aids. Ma soltanto il 14 per cento si serve regolarmente di preservativi. La cosa è tanto più inquietante in quanto più di un terzo ha ammesso di aver avuto rapporti sessuali in cambio di stupefacenti o di denaro.

Inizierà tra un mese in Gran Bretagna una sperimentazione clinica con 30.000 pazienti Super esperimento per salvare il cuore

Tra meno di un mese dovrebbe iniziare in Gran Bretagna - per estendersi poi ad altri paesi, Italia compresa - la più ampia sperimentazione clinica che sia mai stata condotta sulla terapia dell'infarto acuto del miocardio. Interesserà ben 30.000 pazienti e prenderà il nome di Isis 3, dalle iniziali delle parole inglesi «International Study of Infarct Survival».

FLAVIO MICHELINI

Il trial clinico dovrebbe rispondere ad alcune domande lasciate aperte dalla sperimentazione precedente, l'Isis 2. Tuttavia proprio l'Isis 2, coordinato dalla «Clinical trial service unit» e dal «Department of cardiovascular medicine» di Oxford, ha già stabilito alcuni punti fermi di grande interesse. Una prima ricerca del «Gruppo italiano per lo studio della streptochinasi nell'infarto miocardico», nota con la sigla «Gissi» e condotta su circa 12mila pazienti, aveva evidenziato per la prima volta - osservando due autorevoli ricercatori dell'Istituto «Mario Negri», la dottoressa Maria Grazia Franzosi e il dottor Aldo Pietro Maggioni - il concreto vantaggio che questa terapia determina nei pazienti con infarto miocardico acuto: una sola infusione di streptochinasi, somministrata il più precocemente possibile, è risultata in grado di ridurre del 20% le mortalità per infarto. La streptochinasi è un farmaco dotato di proprietà fibrinolitiche; in parole semplici riesce a sciogliere i coaguli di sangue che ostruiscono le coronarie provocando l'infarto. Ma lo studio noto come Isis 2, che ha coinvolto 17mi-

la 187 pazienti, è andato oltre. Sentiamo ancora Franzosi e Maggioni: «Oltre al beneficio della streptochinasi, è stata sperimentata l'utilità di un trattamento con aspirina da sola o in aggiunta alla fibrinolisi con streptochinasi. Ciascun paziente aveva la stessa probabilità di essere assegnato a uno dei quattro gruppi di trattamento previsti e cioè: streptochinasi da sola, aspirina da sola, streptochinasi più aspirina, somministrazione di placebo». «Il risultato più significativo è immediatamente percepibile dalle curve di mortalità vascolare». Infatti l'impiego delle streptochinasi, a cinque settimane di distanza dall'inizio del trattamento, ha determinato una riduzione della mortalità intorno al 25%, mentre la diminuzione della mortalità ottenuta con la sola aspirina si attesta intorno al 23%. Ma ecco il risultato più promettente: «L'impiego dei due farmaci in associazione (streptochinasi più aspirina) ha rivelato un effetto addi-

vo, determinando una riduzione della mortalità del 42%». Quando nel 1937 Guglielmo Marconi morì di infarto, all'età di 63 anni, il suo parve un caso clinico da studiare, tanto infrequente o poco conosciuto era allora l'incidenza degli attacchi cardiaci. Oggi, invece, l'infarto acuto del miocardio è tra le prime cause di morte, se non la prima in assoluto; è quindi evidente il valore di una terapia in grado di ridurre la mortalità del 42% salvando così migliaia di vite umane. «Il punto nuovo evidenziato dall'Isis 2 - scrivono Franzosi e Maggioni su «Ricerca & Pratica», il periodico bimestrale dell'Istituto Negri - è rappresentato dai risultati ottenuti con l'aspirina. Mentre infatti era acquisita l'efficacia degli antiaggreganti nella prevenzione del reinfarto, dell'ictus e della mortalità in pazienti dopo un primo infarto e in quelli con angina instabile, nessun dato affidabile era disponibile riguardo alla mortalità nell'infarto in fase acuta. La riduzione di mortalità ottenuta nell'Isis 2 a cinque settimane, con la sola somministrazione di 160 milligrammi al giorno di aspirina per un mese, è pari all'effetto che si ottiene con la somministrazione della sola streptochinasi. «Viene spontaneo - aggiungono i due ricercatori - il suggerimento di promuovere l'aspirina come primo intervento da attuare all'apparecchio della sintomatologia da parte del medico di base, prima ancora del ricovero in unità coronarica, data la facile praticabilità. L'attività del suo effetto con la streptochinasi è decisiva nel proporre questa combinazione come trattamento raccomandato di routine nell'infarto acuto del miocardio; dato che l'efficacia di questa combinazione è stata dimostrata in assenza di altri interventi aggiuntivi che, come nel caso degli anticoagulanti e dell'angioplastica, sono spesso praticati dopo la fibrinolisi (nonostante non sia mai stata dimostrata con sperimentazioni adeguate la loro efficacia) sarà opportuno verificare se tali interventi sono in grado di aggiungere ulteriori benefici. È questo uno dei quesiti ai quali dovrà rispondere l'Isis 3, anzitutto per quanto riguarda l'ultimo prodotto dell'ingegneria genetica: il Tpa o attivatore del plasminogeno. Bisognerà considerare, naturalmente, anche gli effetti collaterali, spesso importanti, e le controindicazioni (ad esempio la presenza di un'ulcera gastro-duodenale); ma è ovvio che questi interventi terapeutici vanno fatti sotto stretto controllo medico. Non meno importante, infine, il rapporto costi-benefici. Secondo il professor Robert Lanois un ciclo terapeutico con streptochinasi e aspirina costa 12mila franchi francesi contro i 270mila del Tpa; e a giudizio di Lanois (ma solo l'Isis 3 potrà dare risposte affidabili) i risultati non sono sostanzialmente diversi.