Aperta da ieri la grande mostra di Firenze

Nel vortice di Siqueiros

Esposte 130 opere, quadri politici rivoluzionari, ritratti proletari, paesaggi cosmici, oltre ai murali didattici, che aprono allo spettatore l'universo drammatico del pittore messicano

Da ieri fino al 15 febbraio 1977 è aperta a Firenze una importante mostra di David Alfaro Siqueiros (Chihuahua 1896 Cuernavaca - 1974) che, con José Clemente Orozco e Diego Rivera, è stato il creatore, il teorico originale e l'intransigente propagandista di quella pittura murale messicana, innovatrice nei contenuti e nelle forme, che rappresenta l'espressione realista, corale e pubblica, della rivoluzione messicana e delle lotte di classe e antifasciste nel mondo per la liberazione dell'uomo.

La mostra — un'esclusiva europea — è promossa dalla Regione Toscana e dal Museo d'Arte Moderna di Città del Messico, curatori Mario De Micheli e Ferdinando Gamboa direttore del Museo. Nei saloni di Orsanmichele sono esposte circa 130 opere: quadri politici rivoluzionari, ritratti e figure proletarie, paesaggi planetari e cosmici oltre ai murali geometrici e didattici del '73 *Murale con piedistallo*, *Piramidi* e 11 bozzettoni per le pareti esterne del Polyforum di Città del Messico (1957-69).

Nella Sala d'Armi di Palazzo della Signoria è allestita una sezione didattica che inquadra l'immaginazione continua, inesauribile di Siqueiros nel fenomeno plastico del Muralismo e comprende anche la ricostruzione, fatta dallo scultore Luis Arena, al vero e con foto a colori, di due fondamentali murales di Siqueiros: *Ritratto della borghesia* (1939) e *Cuauhtèmoc contro il mito* (1944). Le pitture, volumetriche, vorticose, di una tragica eloquenza formale titanica esposte a Orsanmichele nel formato sono da cavalletto ma rientrano formalmente quasi tutte nell'immaginazione plastica muralistica o come derivazioni o come anticipazioni e, nella tecnica e nel trattamento dei materiali, aiutano molto a capire la complessa genesi ideologica - formale - materica del murale. Sono opere dipinte tra il 1930 e il 1973, e sarà utile per una loro giusta comprensione di ripercorrere i momenti salienti della biografia artistico-politica che nel comunista Siqueiros costituisce un tutto organico.

L'esperienza dell'avanguardia

José Alfaro prese il nome di David e cominciò a firmare con esso dopo il 1920. Era nato nel 1896 a Chihuahua terra di latifondi sterminati da Cipriano Alfaro e Teresa Siqueiros. L'anno della sua nascita il grande incisore Posada aveva 44 anni. Adolescenti erano Orozco e Rivera. José precoce pittore studia architettura alla Scuola Nazionale Preparatoria e frequenta le classi notturne di pittura all'Accademia di S. Carlo. La rivoluzione democratica contadina di Madero che rovescia la corrotta società di Porfirio Diaz e che è il culmine del movimento democratico messicano si ripercuote nelle scuole. Madero viene assassinato nel 1913 da Victoriano Huerta.

Siqueiros cospira contro Huerta e quando Carranza riprende il movimento rivoluzionario che liquiderà Huerta e porterà alla grande costituzione del 1917, si arruola e combatte nella Divisione d'Occidente di Obregon. In questo periodo anche su Siqueiros esercita una grande influenza Gerardo Murillo, il dottor Atl, singolare figura di agitatore, di pittore e scrittore d'arte che vaticinava, nel 1905, un'arte pubblica sostenuta dallo Stato, e fu il messaggero dell'arte d'avanguardia europea. Siqueiros nel 1919 è capitano e addetto militare in Spagna. Espulso per un violento discorso di solidarietà con le agitazioni di Catalogna, raggiunge Parigi dove incontra Diego Rivera, in pieno cubismo, e scopre tutta la novità della linea che andava da Cézanne a Picasso cubista. Viaggia in Italia con Rivera e scopre la pittura murale italiana dal Trecento al Cinquecento, soprattutto Michelangelo e il più dinamico barocco. Si interessa al dinamismo futurista di Boccioni. Guarda la pittura metafisica di De Chirico e di Carrà (forse anche di Sironi) per ciò che essa è come massima rivalutazione dei valori plastici, «tattili».

E' un periodo intenso e straordinario di formazione. Nel 1921, a Barcellona, nel numero unico di «Vida Americana» da lui fondato, pubblica «Tre appelli d'orientamento attuale ai pittori e agli scultori della nuova generazione americana». E' scritto fra l'altro: «...*Viviamo la nostra meravigliosa epoca dinamica!* amiamo la meccanica moderna che ci mette in contatto con inaspettate emozioni classiche; amiamo gli aspetti attuali della vita quotidiana, la vita delle nostre città in costruzione, l'*ingegneria* sobria e pratica dei nostri edifici moderni, sprovvisti di complicazioni architettoniche (moli immense di ferro e cemento confitte nella terra), i mobili e gli utensili confortevoli (materia plastica di prim'ordine)...».

E ancora: «...Come pittori dobbiamo anteporre lo *spirito costruttivo* allo spirito soltanto decorativo. Il colore e la linea sono elementi espressivi di second'ordine. *Fondamentale*, base dell'opera d'arte, è la magnifica *struttura* geometrica della *forma*, con la concezione, ingranaggio e materializzazione architettonica dei volumi e la loro conseguenza prospettica in modo che, fissando dei *termini*, creino la profondità dell'ambiente. *Creare volumi nello spazio*».

A queste profetiche affermazioni di pittore rivoluzionario seguono rarissime pitture tra cui rilevante *Il funerale dell'operaio* dipinto tradizionalmente a fresco.

Pittori infaticabili sono invece Orozco e Rivera. Gli anni Venti sono per Siqueiros di straordinaria attività politica e sindacale. Nel 1922, Siqueiros redige una *Dichiarazione sociale, politica e estetica*, che è firmata dai membri del Sindacato artisti, e che è il manifesto dell'arte nuova diretto ai soldati, ai contadini rivoluzionari, al popolo, agli intellettuali che non adulano la borghesia: la pittura di cavalletto viene violentemente attaccata e ripudiata e si glorifica la pittura monumentale murale perchè di proprietà pubblica e diretta a tutto il popolo.

In questi anni è arrestato più volte e, nel 1930, confinato a Taxco dove dipinge un centinaio di magnifiche figure proletarie, alcune visibili qui a Firenze: tragiche, dolenti, violentemente plastiche e di materia come petrosa. Conosce il regista sovietico S.M. Eisenstein e le sue idee sulla fotografia, sul primo piano, sul montaggio. Cavalcando in lungo e in largo per il Messico ha conosciuto la sublime plastica maya, azteca, olmeca, tolteca; ma polemizza duramente contro Rivera e contro la pittura esotica, folcloristica e di «curiosità messicane».

Nel 1932 è a Los Angeles dove dipinge alla Chounard School of Art il *Comizio operaio* che è il primo murale dipinto con colori industriali, con la pistola a spruzzo e l'aerografo. Per il Plaza Center dipinge America tropicale. Ma la sua visione politica fa scandalo, nonostante il clima rooseveltiano che aveva portato in America anche Orozco e Rivera. Deve lasciare gli Stati Uniti ma ha fatto un'esperienza tecnica chiave: «che tutto il materiale dei primi tentativi muralisti era arcaico e anacronistico».

Coraggio dell'innovazione

Nel 1934 è a New York dove dirige il «Siqueiros Experimental Workshop» frequentato da giovani americani e fra questi da Jackson Pollock che deriverà da Siqueiros l'uso del colore piroxilina, duco, acrilico, sgocciolato, l'«accidente controllato» della materia, il «dripping». Nel secondo soggiorno americano dipinge, con i colori industriali e con i nuovi mezzi tecnici, una serie bellissima di quadri sul fascismo e di prefigurazione della guerra che sono qui alla mostra in parte, da *Nascita del fascismo* a *Esplosione nella città*.

Siqueiros ora è un pittore assai originale rispetto a Rivera e Orozco. Ma lascia ancora una volta la pittura per andare a combattere per la Spagna repubblicana. Quando rientra al Messico nel 1939 dipinge (con Luis Arenla, Antonio Pujoi e José Renau) il capolavoro del *Ritratto della borghesia*, un murale di potente immaginazione allegorica, che ricorda la simultaneità plastica di Boccioni, il montaggio filmico, la «Nuova Oggettività» tedesca. E' il murale che anticipa, nelle forme composte poliangolarmente, quanto scriverà nel 1951 nel volume «Come si dipinge un murale» affermando che lo spettatore «è un essere che si muove sopra un piano, attivizzando col proprio movimento tutte le forme geometriche che gli stanno attorno».

Lo spettatore attivo politicamente e nello sguardo esige un nuovo modo di comporre: «Non c'è che *metodo poliangolare*, un metodo cioè che tenga conto dei dieci, quindici, venti e più punti di vista di uno spettatore nel corso del suo cammino normale nel piano o nella topografia dell'architettura corrispondente». Ritroviamo anche potenziati questi principi ideologico tecnici almeno in diciotto grandi murali politici eseguiti dopo il *Ritratto della borghesia*, con quel realismo dinamico, scientifico, barocco, attivatore della coscienza politica e dell'azione in chi guarda, coinvolgente nell'allegoria contemporanea che rimette in circolo energie popolari vulcaniche da tradizioni che sembravano spente, fino al murale in esculto pittura di 4.600 mq. la *Marcia dell'umanità sulla terra e verso il cosmo* (1965-70) per il Polyforum Cultural Siqueiros al Parco Lama di Città del Messico, dove è stata profusa nel lavoro di gruppo una tecnologia pittorica unica.

Ha detto il pittore della *Marcia*: «Sono folle, immense folle partite da un passato lontano di miseria e d'oppressione, che vanno verso la industrializzazione, l'emancipazione, il progresso. Non è soltanto un tema messicano: è un tema che riguarda tutta l'America Latina». E questa America, con i suoi eroi e con i suoi martiri proletari, anche nei quadri da cavalletto la vediamo levarsi come da un vortice cosmico, che è anche un vortice di paure, e con un'ansia di liberazione sconvolgente e coinvolgente. Tutte queste figure in movimento di una costruzione non finita e di una umanità proletaria inappagata e che lotta (si pensi a quante raffigurazioni di lotta abbia dipinto Siqueiros senza più la spinta della rivoluzione messicana ma addirittura in polemica culturalmente e politicamente con l'uso deviante della rivoluzione, e con esso del muralismo, fatto dal potere messicano) sono il lascito pittorico, appassionato e drammatico, con i problemi di cultura e di politicità, di tecnica, di materiali e di forme moderne, a una generazione che oggi si pone grossi interrogativi sull'utilità sociale, tra i tanti mezzi, della pittura e del pittore.

Dario Micacchi

NELLA FOTO IN ALTO: David Alfaro Siqueiros, «Il Coronelazo», 1945

La situazione in Cina dopo la sconfitta dei «quattro»

Dietro i dazebao

Il maggiore pericolo di fronte agli avvenimenti cinesi e alle numerose incognite che ne ostacolano una corretta interpretazione è quello di un altezzoso distacco - C'è chi ha già parlato di «vittoria dei burocrati», ma l'esperienza del passato ha dimostrato l'imprudenza di affrettate catalogazioni

Le indicazioni politiche venute da Pechino circa la brusca liquidazione del gruppo (o «banda», come è stata perfino chiamata) dei «quattro» sono, a un mese circa dagli avvenimenti, ancora molto esili: qualche articolo di giornale e un paio di discorsi. Si aggiunge che per vie interne maggiori particolari verrebbero fatti conoscere agli iscritti del partito. Alcune di queste presunte informazioni trapelano all'esterno attraverso i consueti canali di Hong Kong, senza che nessuno sia in grado di dire quanto siano attendibili. Qualche voce viene letta di tanto in tanto su un dazebao, ma la sua autenticità lascia perplessi. Tutto ciò comunque è consueto nella prassi cinese degli ultimi anni e non può quindi sorprenderci. Nonostante le ovvie difficoltà, dovremo tuttavia cercare di fare qualche, sia pur provvisorio, tentativo di analisi.

C'è una premessa che facilita il dialogo coi nostri lettori. Non abbiamo mai fatte nostre in tutti questi anni, nemmeno quando eravamo sollecitati a farlo da parti diverse, quelle interpretazioni encomiastiche dei fatti cinesi, presentati come nuova ed esemplare manifestazione di una democrazia socialista di massa in permanente rivoluzione. Tale schema di comodo (che per verità nemmeno le cose dette a Pechino giustificavano) ha trovato una certa rumorosa diffusione in alcune frange della sinistra europea e in alcuni gruppi intellettuali, rimbalzando poi di qui perfino sulle pagine di qualche grande giornale. Non ha trovato invece compiacenze nel nostro partito e nel nostro quotidiano per la semplice ragione che siamo consapevoli dell'enorme complessità del compito di dar vita a una democrazia socialista in un paese come la Cina.

Con questa ottica abbiamo anche detto sempre che i metodi e gli strumenti invalsi nella lotta politica cinese e confermati oggi nella vicenda dei «quattro», se anche possono essere spiegati storicamente, non ci sembrano tali da fare progredire una democrazia socialista e tanto meno possono essere congeniali alle nostre concezioni. Le voci di un prossimo processo sono un nuovo segnale di allarme. Non siamo però, come abbiamo osservato altre volte, di fronte a metodi nuovi, né in Cina, né in altri paesi che hanno avuto esperienze analoghe. Proprio per questo sarebbe del tutto arbitrario fingere, come abbiamo visto fare in qualche articolo su giornali assai diversi, che ci troviamo adesso in presenza di una brusca e deprecabile degenerazione del costume politico cinese, la cui responsabilità andrebbe gettata sul gruppo dirigente emerso vittorioso dall'ultimo scontro.

L'eliminazione dei «quattro» ha un duplice ordine di precedenti. Quelli immediati sono di questo stesso anno e risalgono alla morte di Ciu En-lai. Questa fu seguita da un'aspra battaglia di vertice che trovò il suo bersaglio in Teng Hsiao-ping, ma che sembrò in determinati momenti prendere di mira tutto uno strato assai numeroso del partito cinese. Vi erano in quella campagna palesi forzature. Esse provocarono energiche resistenze che culminarono addirittura nelle manifestazioni e negli incidenti della piazza Tien An Men a Pechino, cominciati all'insegna di un nostalgico omaggio a Ciu En-lai. Se questi sono i precedenti più vicini, ve ne sono però altri, più lontani, che risalgono alla stessa rivoluzione culturale: Teng Hsiao-ping fu accusato con altri proprio di aver voluto «rovesciare i verdetti» di quella «rivoluzione».

Tali essendo le premesse, per fare luce sugli avvenimenti di oggi sarebbe necessario poter rispondere a una lunga serie di interrogativi sulle vicende cinesi degli ultimi dieci o quindici anni. Ci limiteremo a citarne alcuni tra i principali. Quale è stato nella rivoluzione culturale il vero nesso fra le lotte delle fazioni — più di due in verità — al vertice del partito e i movimenti o perfino gli scontri di base? Quale fu la reale misura in cui il paese — e soprattutto quella sua parte, tuttora largamente dominante, che sono le campagne — fu coinvolto in quell'operazione politica? Altre domande riguardano il ruolo dei singoli. Quale fu il vero rapporto politico tra le due forti personalità di Mao Tze-tung e di Ciu En-lai? Infine, quali furono le posizioni effettive dello stesso Mao al di là delle interpretazioni che di volta in volta ci hanno dato i suoi esegeti del momento e quali le possibilità di effettiva direzione politica che gli erano consentite dal suo stato fisico nell'ultimo periodo della vita? Le numerose cronache della rivoluzione culturale pubblicate in Occidente, al pari degli scritti cinesi, non hanno risposte.

Quelle cronache fanno spesso uso di una terminologia che nella situazione cinese ha ben poco significato, quando non è addirittura fuorviante. L'esperienza dice ad esempio quanto sia ingannevole parlare di «destra» e di «sinistra» in un paese che ha fatto una grande rivoluzione. Già la storia dell'URSS è piena di insegnamenti: perché mai, ad esempio, Bucharin dovrebbe essere giudicato più a «destra» di Stalin o di Trockij anche se quella etichetta fu usata a suo tempo contro di lui? L'analisi delle sue vere idee non rientra affatto in un simile schema. E perché mai dovrebbero essere considerate di «sinistra» le opere teatrali cinesi che ci sono state dette ispirate da Chiang Ching e che, per quanto abbiamo potuto vedere, si esprimevano con un'iconografia veratica di un valore divulgativo che si voleva edificante? Non per nulla questi termini si rivelano poi intercambiabili nella polemica politica e persone definite ieri di sinistra vengono bruscamente attaccate come di «estrema destra» o viceversa. E' quanto accade oggi a Pechino alla vedova di Mao e agli altri tre, così come era accaduto nel passato — e non senza il loro concorso — a altri protagonisti.

Né, a nostro parere, sono molto più illuminanti le definizioni di «radicali» e «moderati», impiegate in prima approssimazione dalla stampa occidentale (ma non da quella cinese). Radicali e moderati, infatti, rispetto a chi e a quali programmi? Tale suddivisione si basa in gran parte sulla identificazione della lotta politica cinese con una contrapposizione tra «masse» e «burocrazia». Ma perché mai dovrebbero essere espressione delle «masse» Chiang Ching e i suoi tre compagni (almeno due dei quali provengono pure dagli apparati del partito — quelli della città di Sciangai — al pari di tutti gli altri esponenti della lotta politica in Cina) mentre «burocrati» dovrebbero essere Hua Kuo-feng o l'anziano Yeh Chien-ying, oggi al vertice del partito? E' ben difficile stabilire quale portata abbiano le manifestazioni organizzate nelle settimane scorse. D'altra parte non sappiamo nemmeno quale valore si possa attribuire alle affermazioni fatte da alcuni osservatori stranieri (quelli del Times di Londra, per esempio) che hanno parlato di un vero e proprio «sollievo» nel paese dopo lo allontanamento dei «quattro». Pare tuttavia credibile che un seguito di massa ingente i «quattro» non dovessero averlo, nemmeno in quella Sciangai che era pure considerata la loro roccaforte (anche se, con ogni probabilità, il problema della loro influenza politica è ancora ben lontano dall'essere risolto). Non si capisce allora perché ci sia già chi abbia parlato di una «vittoria dei burocrati».

Il maggiore pericolo di fronte a questi avvenimenti e alle numerose incognite che ne ostacolano una corretta interpretazione sarebbe tuttavia quello di guardare ai fatti di Cina con una specie di altezzoso distacco. Anche questa nota è risuonata in alcuni commenti, sia italiani che stranieri. Ciò che invece non va mai dimenticato è che la lotta politica nel paese e ai vertici (anche con quei margini di intrigo che sono stati via via pubblicamente denunciati a Pechino nelle alterne vicende degli ultimi anni) si svolge ed è alimentata dai tremendi problemi di una drammatica realtà, che sono poi i problemi della necessaria trasformazione in senso moderno, democratico e socialista, di un immenso paese. Questo è vero naturalmente per la Cina di oggi, come lo era per le lotte interne all'URSS degli anni '20 e '30. Si tratta di problemi dello sviluppo economico e civile, della rivoluzione di tutto un mondo rurale, dei rapporti fra le diverse forze sociali (operai, contadini, intellettuali, dirigenti, tanto per limitarci alle classificazioni più generali) cui si aggiungono quelli della collocazione internazionale e quindi dei rapporti con le grandi componenti esterne, statali e politiche, del mondo moderno. In paesi quali la Cina di oggi o l'URSS di ieri simili problemi farebbero tremare chiunque. Essi esigono innanzitutto rispetto per chi li affronta. Non sono certo le formulette semplici quelle che possono indicarne, per lo più dall'esterno, la soluzione.

Caratteristica della lotta politica in Cina, almeno in quelle sue manifestazioni pubbliche che sono giunte sino a noi, è stata tuttavia non la contrapposizione esplicita di proposte o di piattaforme, ma piuttosto la prevalenza degli slogan ideologici. Che dietro di questi vi fossero poi scontri più circostanziati circa le soluzioni da dare ai problemi concreti della costruzione socialista abbiamo potuto capirlo dall'evocazione polemica di quei problemi in diversi scritti. Ma i termini precisi del dibattito non sono stati mai enunciati chiaramente: andavano piuttosto intuiti al di là delle deformazioni con cui le tesi di una delle parti in causa venivano presentate sotto una luce infamante. Qui prendeva il sopravvento la formula ideologica. La frazione sconfitta veniva indicata come esponente della «borghesia in seno al partito» oppure come decisa a «seguire la via capitalistica», senza che fosse dato comprendere bene che cosa questo significasse.

A tale indirizzo hanno però dato un contributo tutt'altro che secondario (anche se, ovviamente, non esclusivo) proprio le quattro personalità oggi messe sotto accusa, se sono esatte le informazioni apparse nelle varie cronache occidentali, secondo cui esse avevano una particolare influenza sugli organi di stampa e, più in generale, in tutto il settore attinente alla propaganda e alla ideologia. Quanto quel tipo di accusa rischiasse di essere ingannevole, dietro il suo apparente radicalismo, lo dimostra il fatto che oggi esse possono essere rovesciate contro di loro dopo che erano state da loro impiegate contro altri.

Sarà ora possibile riportare la battaglia politica ai suoi termini reali? L'interrogativo resta aperto. Ad un suo primo esame cercheremo comunque di dedicare un prossimo articolo.

Giuseppe Boffa

Uno dei manifesti affissi a Pechino contro i «quattro»

La ricerca sui fattori di alterazione del materiale ereditario

L'AMBIENTE E IL RISCHIO GENETICO

Da che cosa possono essere provocate le «mutazioni» — Gravità di un problema che si impone all'attenzione di tutte le forze sociali — Un convegno organizzato a Pisa, per iniziativa della Regione toscana, sui problemi della cancerogenesi

Negli ultimi tempi sono stati spesso ripetuti alcuni nuovi termini scientifici: mutageno, mutazioni, mutagenesi. Gli articoli di molti giornali, gli scritti di ricercatori li hanno utilizzati in riferimento a situazioni diverse: a proposito di inquinamento chimico dell'ambiente; in relazione a casi di esposizione accidentale di intere popolazioni, come nel caso della nube di Seveso; per indicare possibili effetti negativi prodotti nell'uomo, specialmente negli ambienti di lavoro sia industriale che agricolo.

La mutazione, accanto ad altri fenomeni biologici di cui l'uomo moderno ha imparato a proprie spese il significato, subendone le conseguenze, come il cancro o le malformazioni alla nascita, rappresenta un danno biologico per l'organismo umano irreversibile, che va sempre oltre lo stesso individuo che lo subisce. Questo danno consiste nella alterazione di uno dei tanti fattori ereditari di cui è costituita la struttura genetica dell'uomo e che si esprime nei propri discendenti: alla prima generazione, ma, molto spesso, anche nelle generazioni successive. La anemia falciforme, l'emofilia, la fenilchetonuria, il mongolismo, le ormai note malattie ereditarie della popolazione attuale (il 6 per cento dei nati sono colpiti da una delle diverse forme di malattie ereditarie) sono tutte delle «mutazioni» che avvennero nei nostri progenitori molto tempo fa e che in parte avvengono anche ora, secondo un meccanismo biologico che oggi conosciamo a fondo. Una causa esterna ambientale può quasi sempre considerarsi la determinante diretta di ciascuna di queste mutazioni.

La mutagenesi è quel complesso di studi e di conoscenze che si rivolgono alla comprensione dei fattori capaci di provocare le mutazioni, i cosiddetti agenti mutageni, o delle modalità con cui avvengono le reazioni cellulari che si concludono con una definitiva alterazione e ereditaria, la mutazione.

Gli studi di mutagenesi hanno dimostrato negli ultimi 25 anni in quale modo è organizzata la struttura dei materiale ereditario, la molecola del DNA: il modo con cui questa molecola può cambiare il proprio programma biologico (una diversa informazione genetica determina quasi sicuramente un'alterazione ereditaria, cioè spesso una forma grave di malattia); le relazioni esistenti tra la produzione di cambiamenti chimici nella molecola del DNA, la loro riparazione biologica e le alterazioni della cellula; le relazioni esistenti tra reazioni chimico-biologiche delle strutture cellulari e lo sviluppo di una cellula cancerogena o di una cellula mutante, ecc.

Ormai i laboratori impegnati in queste ricerche in tutto il mondo si contano a centinaia: con lo sviluppo delle scienze genetiche si è compreso benissimo come l'ambiente umano presenta oggi alcuni pericoli genetici per lo stesso uomo. Da ciò la necessità di approfondire ed analizzare gli eventuali effetti mutageni di alcuni fattori artificiali e naturali presenti nel nostro ambiente: tra questi, i composti chimici sono i componenti di maggiore importanza.

L'interesse scientifico per lo studio di questi fenomeni è sempre preminente: il modo più razionale di risolvere dei problemi di sopravvivenza o di miglioramento della qualità della vita dell'uomo risiede soltanto nello sviluppo di una imponente ricerca scientifica, capace di analizzare nei minimi dettagli i processi biologici fondamentali della vita, anche in tutte le sue anomalie e di prospettare poi i metodi più validi per il controllo stesso degli effetti negativi. Problemi di questo tipo non permettono più un'attenzione esclusiva dello scienziato: essi si impongono, per la loro gravità e rilevanza, in tutti gli ambienti responsabili della organizzazione della nostra società, dalle amministrazioni pubbliche locali a quelle nazionali, dalle organizzazioni sindacali alle direzioni aziendali. E' compito dello scienziato lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e di farne partecipe la società attraverso la Scuola e l'Università: è dovere della comunità l'acquisizione di queste conoscenze e ogni decisione politica, responsabile per una migliore organizzazione dell'ambiente umano.

In questo contesto, il Dipartimento di Sicurezza Sociale della Regione Toscana ha organizzato tramite il Laboratorio di Mutagenesi e Differenziamento del CNR e la Cattedra di Genetica della Facoltà di Scienze dell'Università di Pisa, un convegno su «Mutagenesi e Cancerogenesi», nell'ambito della XXII Riunione Scientifica dell'Associazione Genetica Italiana, tenutasi recentemente a Pisa.

Nel corso del Convegno, a cui hanno partecipato ricercatori impegnati nel campo della genetica e operatori sanitari, sono stati discussi alcuni temi fondamentali: relativi alle problematiche scientifiche e alle conclusioni oggi possibili nel campo specifico di queste ricerche.

Il primo relatore, il prof. Bryn Bridges dell'Università del Sussex, in Inghilterra, dopo aver sintetizzato le attuali nostre conoscenze sulle mutazioni e sul cancro, ha descritto con estrema chiarezza e semplicità tutti quei fenomeni biologici complessi che oggi si possono analizzare sperimentalmente e che ci aiutano a capire il potere tossico-genetico di numerosi composti chimici; egli ha messo in evidenza inoltre come mutazione e cancro, in almeno alcuni casi, siano fenomeni comuni e conseguenti ad uno stesso tipo di effetto biologico.

Il modello di un rapporto così chiaro tra questi due fenomeni diversi è rappresentato dallo *Xeroderma pigmentosum*, una poco frequente malattia dell'uomo che provoca tumori della pelle, quando si esponga il corpo alle radiazioni ultraviolette.

Il professor Udo Ehlinz, dell'Università di Monaco, nella Repubblica Federale Tedesca, ha portato invece un contributo di conoscenze scientifiche completamente ignorate nel nostro paese: la possibilità di studiare le mutazioni provocate dalle radiazioni o dai composti chimici diffusi nell'ambiente industriale o di tipo medicinale, direttamente negli animali, nei topi, analizzando per ciascuna mutazione alcune decine di migliaia di individui generati da genitori sottoposti a trattamento sperimentale. Con questo tipo di esperimenti e di ricerche è solo possibile, oggi, definire il rischio mutageno che esiste per l'uomo colpito da uno di questi composti. Da questi esperimenti si può stimare più o meno esattamente la possibilità di avere dei discendenti con alterazioni nella struttura e nel numero dei cromosomi o con mutazioni geniche, oppure quale sia la concentrazione di una sostanza chimica capace di raddoppiare la frequenza di mutazione spontanea.

L'ultima relazione presentata dal prof. Cesare Maltoni, direttore dell'Istituto di Oncologia F. Addari di Bologna, ha sottolineato invece le conoscenze attuali sulle classi e sui tipi di composti chimici che sono stati dimostrati cancerogeni nel suo Istituto di Bologna: pigmenti, al cromo, materiale plastico impiegato in odontoiatria, arsenico molibdeno, adriamicina, cloruro di vinile, ecc. sono rappresentanti di tipi di composti chimici a larga diffusione nell'ambiente umano che sono dotati di forte potere cancerogeno. Secondo quanto riportato dal prof. Maltoni, uno scienziato molto noto per i suoi approfonditi studi sperimentali in tutto il mondo, si conoscono ora quattordicimila composti chimici, ma di questi si ignorano le proprietà biologiche. La discussione che è seguita a queste relazioni ha approfondito ancora di più l'analisi di questi temi per le problematiche scientifiche di base e di applicazione che essi coinvolgono.

La Regione Toscana ha sottolineato il vivo interesse e l'attenzione che essa pone nei problemi di prevenzione e difesa della salute dei lavoratori, nei luoghi di lavoro e della collettività in generale, assicurandosi con iniziative di questo tipo una fattiva collaborazione con tutta la comunità scientifica a cui viene richiesto con sempre più urgenza un contributo determinante per un possibile controllo preventivo dei fattori negativi che possono compromettere la salute umana.

Nicola Loprieno

Direttore del Laboratorio di Mutagenesi del CNR di Pisa