SCIENZA E TECNICA

MENSILE DI INFORMAZIONE DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

ANNO LXXI - N. 457 sett. 2008 - Poste Italiane SpA - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004, n. 46) art. 1, comma 2, DCB Roma

LA CONTINUITÀ DELLE PICCOLE IMPRESE ARTIGIANE

UN VALORE DA DIFENDERE ED UN'OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO

Ogni anno migliaia di aziende artigiane cessano la propria attività per il raggiungimento del limite di età dei titolari.... Ogni anno migliaia di giovani sono alla ricerca affannosa di un lavoro che consenta loro di poter avere una prospettiva di un futuro sereno e dignitoso, di una famiglia, di una casa. I due fenomeni stridono fra di loro, ancor di più se, come spesso accade, la cessazione dell'attività avviene pur in presenza di continuità di richiesta dei prodotti o dei servizi dell'artigiano da parte della clientela tradizionale, con la prospettiva, quindi, di mantenimento di un buon reddito per il titolare della ditta.

L'attitudine a produrre reddito (derivante non solo dalla esperienza maturata, dall'abilità manuale e dal sapere artistico-artigianale, ma anche dalla relazione con una clientela consolidata, da rapporti fiduciari con il mondo dei fornitori, dalla ubicazione dei locali e da una buona conoscenza delle prassi amministrative) costituisce quel valore che va sotto il nome di "avviamento". Esso è sia una qualità dell'azienda, sia una componente del valore dell'azienda ed è dato dal maggior valore che il complesso aziendale viene ad assumere rispetto alla somma dei valori di mercato dei singoli beni patrimoniali che lo costituiscono.

L'avviamento trova una sua espressione nei bilanci aziendali solo se per esso è stato pagato un prezzo in sede di un'eventuale cessione dell'azienda o di sua fusione con altra azienda. Ora, mentre per le aziende commerciali la componente più importante dell'avviamento è costituita dal "valore" della clientela tradizionale consolidata, nel caso degli artigiani la componente più importante è costituita dal proprio lavoro, ossia dalla capacità, dall'abilità manuale, dall'esperienza tecnico-artistica, dalla "passione" e dalla stima conseguita. Considerata l'intima connessione di dette qualità con la sfera personale dell'artigiano, ne consegue che con la cessazione dell'attività lavorativa, il valore dell'avviamento viene pressoché ad azzerarsi.

La realtà dei fatti comporta, quindi, che ogni anno in caso di cessazione di attività artigianali per raggiungimento del limite di età dei titolari, venga sprecata una notevole quantità di ricchezza, racchiusa nel valore di avviamento non realizzato. Come fare affinché questa ricchezza non vada sprecata ma anzi venga utilizzata per contribuire a soddisfare i bisogni e le speranze dei tanti giovani in cerca di lavoro?

Considerata la valenza sociale del problema, un'ipotesi di soluzione potrebbe essere ricercata in un quadro di facilitazioni atte, da un lato, ad incentivare gli artigiani, vicini all'età pensionabile ed alla cessazione dell'attività lavorativa, ad assumere uno o più giovani apprendisti con contratto a termine (di apprendistato) al fine di trasferire loro il "mestiere" e, dall'altro, in facilitazioni destinate agli apprendisti al fine di consentire loro, una volta appreso il "mestiere" di poter rilevare l'azienda artigianale.

Dette facilitazioni, per una durata di due anni, potrebbero consistere ad esempio, per quanto riguarda gli artigiani anziani, titolari dell'azienda, sia in una riduzione al 50% degli oneri

previdenziali ed assicurativi per i nuovi assunti, sia in una specifica deduzione dal reddito conseguito, di circa il 20% degli oneri complessivi sostenuti per il costo del lavoro relativo agli apprendisti assunti.

In merito ai giovani apprendisti il finanziamento potrebbe consistere in un "prestito ad honorem" da rimborsarsi nel periodo di cinque/dieci anni, dell'importo massimo di 25/40.000,00 euro. Oppure, nel caso di costituzione di una nuova società da parte di più giovani artigiani, finalizzata all'acquisizione ed alla gestione dell'azienda artigiana, in finanziamenti a medio termine da erogarsi dopo particolari istruttorie. Dette istruttorie dovrebbero privilegiare anziché la presenza di adeguati mezzi patrimoniali, difficili da rinvenire nelle disponibilità dei giovani, la verifica invece di buone prospettive di redditività, connesse alla storia aziendale ed alla stima di cui godono i vecchi titolari artigiani.

Per quanto concerne le facilitazioni agli artigiani, la Legge 443/85 demanda alle Regioni, "l'adozione di provvedimenti diretti alla tutela**,** allo sviluppo dell'artigianato ed alla valorizzazione delle produzioni artigiane nelle loro diverse espressioni territoriali, artistiche e tradizionali, con particolare riferimento alle agevolazioni di accesso al credito, all'assistenza tecnica, alla formazione professionale, alla realizzazione di insediamenti artigiani e alle agevolazioni per l'esportazione".

Nella realtà operativa, quindi, le Regioni, in collaborazione con gli enti locali e mediante convenzioni con istituzioni finanziarie e associazioni di categoria, già effettuano un'intensa attività di formazione e di facilitazioni creditizie. Pur tuttavia è da ritenere che, nel caso in argomento (la continuità delle piccole imprese artigiane), un unico provvedimento legislativo statale, finalizzato alla concessione degli incentivi sopra indicati, possa produrre risultati più incisivi sia sulla sopravvivenza e sviluppo delle aziende artigianali sia sull'ampliamento della base occupazionale.

Fra i requisiti per accedere ai finanziamenti andrebbero inseriti, inoltre, la frequenza ed il superamento di un corso formativo organizzato dalle associazioni di categoria, o dalle Regioni e dagli enti territoriali, volto a fornire nozioni di carattere giuridico, amministrativo, fiscale ed elementi di contabilità e di informatica, necessari per la conduzione dell'azienda.

Per quanto riguarda gli artigiani anziani, il ritorno di tutta l'operazione non consisterà soltanto negli incentivi economici ma anche in una sorta di gratificazione etica nel veder la propria azienda sopravvivere, nel sapere che essa consentirà, con il reddito prodotto, la formazione di una nuova famiglia, con la soddisfazione di aver trasferito ad altri il proprio sapere professionale, la propria tecnica, i propri segreti per ottenere i migliori risultati sul lavoro, frutto di anni di esperienza, ed un "pizzico" di spirito imprenditoriale. Tutti valori che in caso di chiusura dell'azienda andrebbero irrimediabilmente persi.

Una maggiore occupazione giovanile significa anche un maggior numero di famiglie che vengono a formarsi ogni anno. Da sottolineare che le giovani coppie sono il settore sociale che presenta la maggior propensione ai consumi di beni durevoli. Per ogni nuova famiglia che viene a costituirsi occorreranno nuovi mobili, nuovi elettrodomestici, spesso occorreranno anche lavori di ristrutturazione di immobili, di adeguamento degli impianti elettrici e di riscaldamento, di rifacimento di infissi, con forti opportunità di lavoro per artigiani e professionisti vari. Si comprende, quindi, quale potente volano per lo sviluppo economico dei territori può essere azionato con la nascita di nuove imprese artigiane, condotte da giovani artigiani ai quali, oltre al mestiere e all'assistenza finanziaria, sia stato trasmesso anche l'entusiasmo imprenditoriale.

Da sottolineare, inoltre, che gli interventi prospettati potrebbero contribuire, in alcune regioni meridionali, a sottrarre molti giovani ad un triste destino di attività illegali, di carenza di "valori" etici e sociali, contribuendo a rafforzare in tal modo, sia pure indirettamente, la sicurezza e la possibilità di sviluppo di quei territori.

In un contesto economico caratterizzato da oltre il 90% di piccole imprese con meno di 10 unità, spesso scarsamente capitalizzate e con fragile equilibrio finanziario, la rivitalizzazione dell'artigianato diventa importante strumento per lo sviluppo delle economie locali. Ciò è ancor più vero se si considera l'attuale e difficile congiuntura che è contrassegnata sia dalla crescita dell'inflazione e dei tassi di interesse, sia da una riduzione dei consumi e degli investimenti. Il tutto sullo sfondo di una crisi finanziaria internazionale.

VINCENZO COPPOLA

EDITORIALE

C'era una famosa scommessa che, per sommi capi, consisteva in:

- Dio esiste ed io ho creduto: ++ (mi è convenuto);
- Dio non esiste ed io ho creduto: – (non ho guadagnato);
- Dio esiste ed io non ho creduto: – (ho perso);
- Dio non esiste ed io non ho creduto: x (non ho perso né guadagnato).

In definitiva, se non altro, mi conviene credere: un "più" contro due "meno".

Ora una scommessa simile potrebbe essere riformulata in questi termini:

- il cambiamento climatico è anche opera della attività umane, abbiamo ridotto l'inquinamento; ++ (è convenuto)
- il cambiamento climatico è indipendente dalle attività umane; abbiamo continuato ad inquinare come prima; x (non abbiamo guadagnato e, forse neanche, perso)
- il cambiamento climatico è anche opera della attività umane, abbiamo continuato ad inquinare come prima; – (abbiamo perso)
- il cambiamento climatico è indipendente dalle attività umane; abbiamo ridotto l'inquinamento; + (abbiamo, comunque, guadagnato in termini di vivibilità).

In questo caso converrebbe ancora di "più" ridurre l'inquinamento: tre "più" contro due "meno".

Il perché della scommessa è intuitivo: il mondo scientifico continua a dividersi sulle cause dei cambiamenti climatici che stanno interessando l'astronave Terra: cambiamenti che, oramai, nessuno più contesta. Definire la percentuale di responsabilità umana è divenuto una sorta di sport: si susseguono studi, analisi, proiezioni, scenari. Tutto ciò per comprendere se e di quanto sia necessario ridurre l'inquinamento d'origine antropica: sicché, forse, la scommessa risolve almeno il "se", per il "quanto" si può ricorrere al buon senso, visto che l'inquinamento potrebbe non originare i mutamenti climatici in atto ma sicuramente è la causa di parecchi "disturbi" che è, comunque, opportuno debellare.

Nel frattempo i cambiamenti climatici cominciano a farsi apprezzare anche al di là dell'aspetto meteorologico. Il legame tra malattie e problemi ambientali è ormai riconosciuto, tanto che la Federazione nazionale dell'ordine dei medici italiani, che si è riunita di recente a Padova, ha varato la *Carta sulla tutela dell'ambiente e della salute*.

Il riscaldamento globale -indipendentemente dalle cause- è diventato, così, un problema sanitario riconosciuto: a preoccupare non sono più solo l'aumento di uragani, alluvioni e siccità, ma anche la ricaduta sanitaria dei disastri climatici. L'allarme -se di allarme si può paralare senza suscitare le ire di chicchessia- è collegato all'aumento dei casi di malattie legate alla salubrità dell'ambiente in cui viviamo: l'Organizzazione mondiale della sanità ha stimato che circa il 20% della mortalità umana in Europa sia attribuibile a cause ambientali come l'innalzamento dei livelli di smog nelle aree urbane, l'aumento delle ondate di calore, la crescita dei picchi di ozono. Quindi un decesso su cinque è, comunque, riferibile al binomio "riscaldamento climatico/inquinamento ambientale".

Più in particolare, parlando del binomio calura/smog, dall'incrocio dei risultati degli studi epidemiologici, del tasso di mortalità per aree geografiche e degli indicatori demografici con i dati ambientali si è notato che l'inquinamento sommato alla calura accresce il numero dei ricoveri e dei decessi nella popolazione che vive nelle città. Lo studio Misa 2, che ha preso a campione più di 9 milioni di abitanti delle principali città italiane, ha confermato gli "effetti sanitari" a breve termine dell'inquinamento atmosferico. L'analisi mostra che esiste una correlazione diretta tra l'esposizione agli inquinanti e l'aumento dei ricoveri

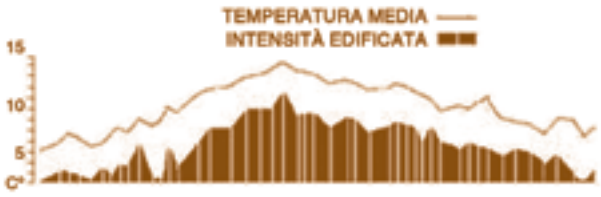
SOMMARIO

La continuità delle piccole imprese artigiane	pag.	1
Editoriale	»	3
"Archeodemodossalogia": pre-visione dalla qualità dei sinoli fra ricerca scientifica e tecnologia applicati nel passato	»	6
Concorso per i giovani giornalisti scientifici "Rocco Capasso"	»	12
Scoperto l'interruttore molecolare per bloccare le metastasi tumorali e l'infezione da HIV	»	12
"Quasicristalli" fotonici	»	12
Un farmaco biomolecolare che affama il tumore al fegato	»	12
Memoria dentro un opale	»	13
Scoperto meccanismo di riparazione del cuore	»	13
La Tv ad alta definizione aumenta l'effetto serra	»	13
Lunga vita grazie al resveratrolo	»	14
Un pacemaker nel cervello può curare la depressione	»	14
Vaccino antiaids italiano: parte la fase II della sperimentazione	»	15
Recensioni		
La preghiera: medicina dell'anima e del corpo	»	15
Eutanasia e medicina	»	16

ospedalieri (per crisi cardiache o respiratorie) e della mortalità (per cause cardiovascolari e respiratorie): tra gli effetti a lungo termine è stato rilevato un incremento dei disturbi legati a bronchi e polmoni, una riduzione della funzione respiratoria dei bambini e degli adulti, una sostanziale diminuzione dell'aspettativa di vita.

Ed un trend analogo a quello legato alla smog è stato individuato durante le "ondate di calore", favorite dagli agenti inquinanti e/o dai cambiamenti climatici: la più recente, del 2003, è entrata negli annali medici, e non solo, per i gravi danni provocati alla salute della popolazione europea. Nel corso di quell'estate nel Belpaese sono deceduti circa 8 mila anziani. Le vittime dell'afa sono, infatti, gli anziani, chi soffre di malattie respiratorie o cardiocircolatorie ed i bambini.

Per cui è intuitivo cosa possa l'effetto combinato dei due fenomeni (inquinamento e calore). All'inquinamento da smog -ricordiamo che la parola deriva dalla contrazione di smoke (il "fumo" delle ciminiere londinesi) e fog (la "nebbia" londinese cui il particolato, prodotto dalla combustione del carbone, si combina)- dobbiamo aggiungere quello da ozono, un gas dannoso per la salute e che contribuisce ad intrappolare il "calore terrestre": il famigerato "effetto serra". L'ozono è, anche, ritenuto causa, in Europa, di migliaia di morti premature ogni anno, soprattutto durante i picchi estivi. Esplica gli effetti maggiori sull'apparato respiratorio dei soggetti più sensibili, al solito anziani, bambini o "a rischio" (come gli asmatici).



Relazione tra urbanizzazione e temperatura

Nelle grandi aree urbane il clima è più mite rispetto alle zone rurali vicine, questo fenomeno è conosciuto col nome di 'isola di calore'. Le grandi città sono caratterizzate per la maggior parte della loro estensione da superfici asfaltate e edificate. Questi fattori, uniti al traffico, all'uso dei riscaldamenti e alla vicinanza di aree industriali, causano un aumento generale della temperatura media annua della città con una sostanziale modifica dei parametri meteorologici. La modifica avviene a causa del maggior immagazzinamento di calore, questo calore viene restituito molto lentamente all'ambiente modificandone la temperatura.

Una prolungata esposizione all'ozono aggrava l'asma come quasi tutte le altre malattie respiratorie, quali polmoniti e bronchiti. Quando le concentrazioni di ozono sono prolungatamente elevate, gli asmatici hanno frequenti attacchi richiedendo maggiori cure sanitarie. L'esposizione a lungo termine all'ozono riduce lo sviluppo della funzione polmonare nei bambini: la ridotta capacità polmonare comporta una peggiore qualità ed una minore aspettativa di vita.

Il Decreto Legislativo 183/04

A causa degli effetti dell'ozono sull'uomo e sulla vegetazione confermati da numerosi studi epidemiologici, a livello europeo è stata regolamentata la "valutazione delle concentrazioni di tale inquinante". Il **Decreto Legislativo 183/04,** che recepisce la Direttiva 2002/3/CE, ha introdotto le definizioni di:

- **soglia di informazione**: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione;
- **soglia di allarme**: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata e raggiunto il quale devono essere adottate le misure previste dall'articolo 5;
- **obiettivo a lungo termine**: concentrazione di ozono nell'aria al di sotto della quale si ritengono improbabili, in base alle conoscenze scientifiche attuali, effetti nocivi diretti sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso. Tale obiettivo è conseguito nel lungo periodo, purché sia realizzabile mediante misure proporzionate, al fine di fornire un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente;
- **valore bersaglio**: livello fissato al fine di evitare a lungo termine effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso, da conseguirsi per quanto possibile entro un dato periodo di tempo.

Di seguito sono indicati le soglie e gli obiettivi a lungo termine introdotti dal D.Lgs. 183/04. I valori bersaglio per la protezione della popolazione e della vegetazione dovrebbero entrare in vigore dal 1° gennaio 2010.

Protezione salute umana	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera nell'arco di un anno civile	120 µg/m³
	Soglia di informazione	Media di 1 ora	180 µg/m³
	Soglia di allarme (*)	Media di 1 ora	240 µg/m³
Protezione vegetazione	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg/m³h

Inoltre nuove malattie sono state portate dall'arrivo di insetti esotici, come la zanzara tigre. La zanzara tigre, che da alcuni anni ha fatto la sua apparizione anche in Italia, è un esempio di come il cambiamento di clima in atto influenza anche la nostra salute: l'Arpa dell'Emilia Romagna, per esempio, ha predisposto un programma di lotta all'insetto visto che, già nel 2007, si erano registrati alcuni casi di Chikungunya, una malattia virale trasmessa dalla sua puntura.

Anche l'Oms sta studiando la correlazione tra "cambiamenti climatici" e l'aumento, nei Paesi occidentali, di alcune malattie (come la malaria) trasmesse da insetti "importati" (alcune zecche e pappataci sono veicolo di forme encefalitiche): per ora non ci sarebbe alcun rischio concreto per i cittadini europei ma, anche se non è un allarme, i sistemi di sorveglianza sanitaria stanno organizzando "monitoraggi preventivi". Certo sarà anche il trasporto di merci ed il via vai delle persone a favorire l'importazione di questi "animaletti esotici" ma questi animaletti non "camperebbero" alle nostre latitudini se la temperatura non fosse aumentata.

Il binomio riscaldamento/inquinamento è causa anche dell'aumento registrato nell'incidenza delle malattie trasmesse attraverso l'acqua ed il cibo. Non volendo ricordare cosa possa fare, senza bisogno del calore, il cloro esavalente presente nella falde che vanno da Tezze a Cittadella e a San Giorgio (Padova) -ne sono stati rilevati 170 microgrammi per litro, il limite massimo è di 5-, le alte temperature sovente interrompono la catena del freddo necessaria a conservare i cibi, soprattutto, nella fase di trasporto originando un aumento dei casi di salmonellosi in estate: ad ogni grado di aumento della temperatura il rischio salmonellosi aumenta del 5/10%.

Infine e per non essere tacciato di "provincialismo", è stato pubblicato un "update" all'arcinoto "Artic Climate Impact Assessment" ("Artic Climate Impact Science. An upadate since ACIA) che, confermando quanto evidenziato nel ACIA nel 2005, riporta il rilevamento di una certa accelerazione nei cambiamenti registrati nell'Artico (cambiamenti che riguardano atmosfera, oceano, ghiaccio marino e terrestre, neve permafrost, sistemi biologici, catena alimentare, specie struttura ecosistemi e società: ovvero tutto).

Come evidenziato nella rappresentazione grafica, nel 2007 i ghiacciai hanno registrato la massima riduzione a memoria umana: -39% rispetto alla media del 1979-2000. Ora quale sia il punto critico, superato il quale è altamente improbabile un recupero della formazione dei giaccia marini, è oggetto di altre discussioni: una cosa è certa si è ristretto il polo nord, anche di molto. Siamo pessimisti: qualcuno (gli scienziati del National Snow and Ice Data Center) afferma che di questo passo per il 2030 l'area sarà sgombrata, niente più ghiaccio.

Che la riduzione della superficie di mare ghiacciata, la riduzione dell'albedo, un maggiore assorbimento della radiazione solare possano avere affetti sulla circolazione oceanica ed in che misura, è oggetto di altre dispute: tra catastrofisti e fatalisti.

Certo già di per sé la sola apertura del famoso Passaggio a Nord-Ovest sarà motivo destabilizzante (per ovvi motivi politico-economici). Ma se alle baruffe tipicamente umane dobbiamo aggiungere l'innalzamento del livello delle acque (secondo l'ultimo rapporto dell'IPCC potrebbe essere di 7,3, ma c'è già chi ha rilanciato), lo sconvolgimento della "circolazione oceanica" e del clima terrestre: ebbene possiamo sempre chiederci "potremo o dovremo far qualcosa?" … tornando alla scommessa iniziale.

Artic sea ice minimum extent in September 1982, 2005 and 2007



Sources: Fetterer, F., and K. Knowles. 2002, updated 2004. Sea ice index. Boulder, CO: National Snow and Ice Data Center. Digital media. (ftp://sidads.colorado.edu/DATASETS/NOAA/G02135/ Accessed October 2007)

"ARCHEODEMODOSSALOGIA": PRE-VISIONE DALLA QUALITÀ DEI SINOLI FRA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGIA APPLICATI NEL PASSATO

LA COLONNA TRAIANA, ALGORITMIA ILLUSTRATA DI IMPATTI AMBIENTALI DA INNOVAZIONE TECNOLOGICA E PROCEDURALE; ABBECEDARIO DI PIANIFICAZIONE COMUNICATIVA

Nel 1929, la demodossalogia, in quanto scienza (si avvale di parametri oggettivi di ogni disciplina) ed arte (si avvale di ogni umana teoria analitico-interpretativa), nasce come insegnamento accademico presso l'Università di Perugia, Italia. Ben presto verrà insegnata anche nell'Università di Roma, fino agli anni '80 del secolo scorso. È stata esportata in ogni angolo del globo. Viene impiegata in ogni settore comunicativo.

Nel dizionario Palazzi, ed.1939, si trova: "demodossologia *sf.* [dal greco *demos,* popolo; *doxa,* opinione; *logos,* studio]: studio delle opinioni pubbliche, considerate come un fenomeno di psicologia collettiva." Nel "Dizionario linguistico moderno", ed. 1956, di Aldo Gabrielli: "demodossalogia: neologismo composto del greco *demos*, popolo; *doxa,* opinione; e *loghia*, da *logos, discorso, trattazione*. Alla lettera: studio della pubblica opinione. Un centro di demodossalogia fiorisce dal 1939 presso l'Università di Roma ed è il primo istituto sorto in Italia col fine di promuovere, coordinare, aiutare con ogni mezzo gli studi e le indagini riguardanti le opinioni pubbliche considerate come fenomeno di psicologia collettiva. Questi studi interessano, in sede teorica, le scienze sociali, filosofiche, storiche, ecc., in sede pratica, le attività politiche, giornalistiche, commerciali, ecc. ecc.".

Nel vocabolario illustrato della lingua italiana di Devoto-Oli, prima edizione 1967, rist. 1978, così è definita la "demodossalogia (o *demodossologia*) s.f. Lo studio dei presupposti psicologici e sociali dei processi informativi e formativi dell'opinione pubblica, ai fini di stabilire la combinazione più conveniente tra la notizia, il pubblico e lo strumento di diffusione (giornale, radio, cinema, ecc.) [Comp. di *demo-,* del gr. *doksa* "opinione" e – *logia*].

Il Dizionario inglese/italiano italiano/inglese di Giuseppe Ragazzini, ed. 1995, recita: demodossologia, *f.* study of the formation of public opinion. "Lo ZINGARELLI" della lingua italiana, ed. 2001, riporta "demodossologia o demodossalogia" con significato analogo ai precedenti; nello stesso vocabolario (ma simili anche in altri): "dossologia (1) voce dotta, gr. *doxologia*, comp. di *doxa* "opinione, lode" e *logia* " s.f. Brano liturgico glorificatore, usato nei riti cattolico, romano e bizantino. "dossologia (2) [comp. del gr. *doxa* "opinione" e logia; 1951] s.f. Demodossologia". I decani della demodossalogia italiana Dora Drago e Giulio D'Orazio prediligono e consigliano la dizione "demodossalogia".

"Archeodemodossalogia": neologismo composto dall'autrice per definire quel complesso di osservazioni e studi legati alla ricerca di costanti demodossalogiche in algoritmi ambientali del passato, considerando che ogni documento esistente è una comunicazione immanente che l'ambiente di provenienza continua a inviare a qualsiasi soggetto ricevente. Molti documenti del passato "danno notizia" [riferiscono un fatto avvenuto], dello stato dell'arte della tecnologia coeva in modo casuale (quindi da definire comunicazione semplice e/o "involontaria"), quando nel paesaggio o ambientazione di un dipinto siano rappresentati macchine, utensili di cucina, mezzi di trasporto, armi e armature, abitazioni ed edifici, tecnologie varie senza particolari distorsioni, altro che quelle determinate dalla volontà o emozione dell'artista.

Quando, però, tale rappresentazione è stata commissionata da qualcuno allo scopo di inviare un "messaggio" [volontà di utilizzare una notizia per incidere sulla formazione dell'opinione pubblica e indirizzarne la formazione del giudizio], molto probabilmente tali oggetti: a) saranno rappresentati con orgogliosa perfezione ed evidenza; b) ne sarà attribuito il merito a

qualcuno; c) potranno essere rappresentati a contrasto di altre tecnologie e prodotti tecnologici, di qualità superiore o inferiore, a seconda degli scopi comunicativi; d) offrono generalmente un quadro socio economico dello stato dell'arte tanto della ricerca scientifica, quanto delle credenze, oltre che l'interazione -al momento- delle stesse; l'uso di primi, secondi o terzi piani, oppure dello sfondo per la collocazione di tali oggetti contribuisce alla formulazione del messaggio; e) fanno parte della formulazione del messaggio la sequenzialità di rappresentazione, qualunque altra tecnica o materiale di allestimento dell'opera; f) la descrizione dell'ambiente, delle sue dinamiche e del paesaggio fornisce notizie relative al clima, alla stagione, alla viabilità, all'urbanistica, a tutto quanto costituisce lo stato socio-economico-ambientale del momento. Questo ultimo punto può costituire tanto comunicazione (oggettiva, soggettiva e/o volontaria), quanto messaggio (comunicazione enfatizzata o ridotta, finalizzata e volontaria).

L'archeodemodossalogia individua, quindi, le costanti qualitative di sistema ambientale in algoritmi precedenti alla formulazione della disciplina demodossalogica come tale, utilizzando come fonte aperta qualsiasi forma di comunicazione, specialmente se organizzata, o messaggio, che si riferiscano all'ambiente in un certo spazio-tempo. In demodossalogia, per "ambiente" va intesa l'interazione socio-economica fra territorio, popolazione, risorse tangibili e intangibili in un determinato spazio-tempo. Tale interazione può essere assimilata a quella fra gli angoli interni di un triangolo: in equilibrio se equilatero; in disequilibrio variabile al variare della lunghezza dei lati e relativa ampiezza degli angoli.

Stabilito lo spazio-tempo nel quale ricercare eventuali risultanti, si ricercheranno, misureranno e organizzeranno in modo criticabile e confrontabile tutti gli elementi costituenti (per presenza o per assenza) le comunicazioni, i messaggi disponibili, i documenti e i reperti oggettivi. Misura e organizzazione dei dati vanno ispirate a criteri di tipo statistico, con molta attenzione alla costante consapevolezza della qualità del campione e delle procedure. Una volta rilevati i dati il più possibile aderenti alla loro qualità intrinseca, oltre che apparente, se ne tenteranno una o più interpretazioni. I dati apparenti e/o oggettivi andranno valutati da più punti di vista, anche reciprocamente, nel tentativo di conoscere la verità.

Il rapporto fra oggettività qualitativa riscontrabile e forme di apparenza prestigiosa, analizzato per le singole componenti costituenti il messaggio, ma anche per il messaggio nel suo insieme, fornirà una o più scale di riferimento per valutare quanto si sta facendo o si intende fare oggi. Possiamo considerare Giovan Battista Vico come, finora, il più famoso dei demodossalogi *ante litteram,* per la sua visione della storia come una serie di corsi e ricorsi di eventi. Le costanti demodossalogiche delineano la storia non tanto come una successione di eventi, magari ciclicamente ripetuti, ma ricercano i nessi che generano gli effetti ciclici di successive modifiche ambientali, essenzialmente valutabili attraverso lo stato dell'arte della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica. Le modalità di attuazione generano a loro volta una tecnologia socio-economica di valenza anfotera. Le innovazioni tecnologiche nascono dalla ricerca scientifica sposata al potere che ne finanzia l'attuazione.

La ricerca scientifica trasformata in innovazione tecnologica applicata a grandi opere oppure ad opere e servizi di ampia diffusione, conferiscono ad un gruppo sociale piuttosto che a un altro, in un dato spazio tempo, prestigio, denaro e potere. Tali frutti, compreso l'eventuale miglioramento e/o cambiamento della qualità della vita di uno o più gruppi, hanno costi di produzione palesi e dichiarati, ma ne sottendono altri occulti, spesso a carico di coloro che dovrebbero esserne i destinatari-beneficiari. Tali costi saranno calcolabili e diventeranno palesi all'opinione pubblica, nella loro quasi totalità, solo nel lungo termine, quindi a posteriori dell'attuazione del progettato e su un raggio molto più ampio del previsto.

L'osservazione e l'analisi di algoritmi ambientali ormai passati, anche molto remoti, può offrire una sintetica, ma abbastanza esaustiva e attendibile informazione sullo stato dell'arte della ricerca scientifica e conseguenti innovazioni tecnologiche coeve del periodo considerato. Essendo l'algoritmo socio- ambientale considerato concluso da tempo, se ne possono conoscere quegli effetti di impatto nel lungo raggio e termine, così difficili da valutare a priori. Poiché si suppone che nel tempo moderno, dove si intende realizzare un progetto, la sua realizzazione seguirà un analogo *iter* ambientale già implementato in passato, osservando algoritmi passati si potrà ragionevolmente ipotizzare quanto sta effettivamente accadendo e quanto potrà ragionevolmente accadere nel breve, medio e lungo termine a seguito della realizzazione del progetto stesso e

nel breve, medio e lungo raggio.
La ricerca scientifica e le relative innovazioni tecnologiche migliorano se stesse in progressione geometrica, in base al livello già raggiunto ed implementato, in ogni punto del globo affine per stato dell'arte tanto di ricerca scientifica, quanto di tecnologia applicata. Ogni imposizione di tecnologia imposta, o comunque importata da ambienti con livelli di sviluppo diversi, ma coevi, darà origine a impatti ambientali (interazione fra territorio, popolazione, risorse tangibili e intangibili) difficilmente calcolabili a priori e difficilmente sanabili o compensabili a posteriori.

A prescindere da ogni etica considerazione, si dovrebbe ritenere conveniente tentare di valutare a priori l'economia, la convenienza qualitativa e gli effetti collaterali delle colonizzazioni a mezzo di tecnologie non autoctone. Importare velocemente e violentemente nuova tecnologia, o modelli economici altri, offre una idea di convenienza parziale, settoriale e spesso anfotera. Le campagne daciche di Traiano offrirono ed imposero all'ambiente colonizzato gli abbondanti frutti della ricerca scientifica dei popoli che costituivano l'impero romano. Tra i costi (quindi nell'economia generale dell'operazione) vanno annoverati anche il genocidio dei Daci, una deforestazione degna dei Fenici al tempo di Salomone, un rifacimento urbanistico invidiabile dai futuristi e una ristrutturazione socio-economica imponente e bilaterale.

Spesso, gli ambienti modificati rapidamente dall'esterno superano settorialmente il maestro. L'esportata "civilizzazione", così nota al colonizzatore in patria, viene acquisita o subita in fretta e settorialmente dai colonizzati. Gli ambienti ospiti possono essere tanto diversi da costituire un intero gruppo di variabili interdipendenti -mai calcolate all'epoca del progetto in patria- che, sommandosi algebricamente alle caratteristiche degli alieni, possono produrre verso il colonizzatore e il sistema economico esportatore un effetto *boomerang*. Tale effetto si manifesta generalmente con *magnitudo* e tempi imprevisti, tangibili e intangibili, ma senz'altro prevedibili e in parte calcolabili al momento del progetto di esportazione-colonizzazione.

La storia della Repubblica di Venezia, "Serenissima" in quanto basata su criteri di qualità, può essere considerata un insieme di algoritmi ambientali che si estendono per circa sette secoli su numerosissimi scenari: una enciclopedia della qualità, della demodossalogia, delle dinamiche socioeconomiche e di prestigio, degli impatti ambientali di ricerca scientifica, innovazione tecnologica e loro reali convenienze. Descrive la parabola completa di ascesa e declino di un ampio, articolato, complesso e perfetto meccanismo elevato a metodo e sistema.

La Colonna Traiana offre una più compatta ricchezza categorica di elementi rappresentati, che la rendono simile a un prontuario di rapida consultazione, esaustivo sia settorialmente che complessivamente. La narrazione scolpita offre immagini quasi sinottiche di micro e macro ambienti, loro risorse, loro autoctono livello di evoluzione tecnologica, interazione ambientale, modale e d'immagine. Sovrapposta e imponente, vi si glorifica la mutazione determinata dalle innovazioni tecnologiche e modali applicate da terzi estranei all'ambiente invaso. Le formulazioni comunicative consapevolmente demodossalogiche offrono un sorprendente, completo abbecedario *ante litteram* della comunicazione mirata a settori (i "pubblici") dell'opinione pubblica, che conferma la "progressione" storica per spire (*ex grege*, le due campagne illustrate). La colonna voluta da Traiano, a imperituro memento del suo operato e celebrazione eterna di gloria dello stato dell'arte della tecnologia conquistatrice del suo impero, è una strabiliante consapevole sintesi tanto di abilità progettuali che comunicative, che precede -ottimamente- di parecchi secoli tanto la filosofia di Vico, quanto la teoria che la pratica demodossalogica degli Anni Trenta del secolo scorso, ma per certi aspetti anche la IN.DE. contemporanea.

I messaggi enucleabili sono numerosissimi e possono essere assimilati, nel loro insieme, alla pubblicità costante tendente alla saturazione di massa di ogni tipo di fascia dell'opinione pubblica. Abbraccia più settori, articolandosi in registri diversi, indirizzandosi a "pubblici" diversi, ma anche all'opinione pubblica nel suo insieme, di qualunque Paese e mentalità. Il messaggio più evidente e leggibile nella sua articolazione è quello basato sulla figura-icona, che Traiano attribuisce a se stesso: condottiero, ingegnere, governatore, amministratore, esperto di ogni logistica, abile interprete dei valori più convenienti da presentare all'opinione pubblica, sottile comunicatore e imperatore, uomo dal potere così a lui congenito, da potersi permettere l'umiltà. Traiano presenta se stesso come unica fonte di parametri certi e unificati, quindi, unico faro di certezza, serenità amministrativa e gestiona-

le. In seguito avremo Enrico I d'Inghilterra, che impone per legge le sue misure anatomiche quale parametro di riferimento per l'unificazione delle unità di misura in tutto il suo regno. Più tardi ancora, Napoleone Bonaparte impone ai Paesi conquistati la colonizzazione da sistema metrico decimale. La Gran Bretagna ne rimase fuori, ma la crescente unificazione dell'Europa le consigliò, negli anni '70 del secolo scorso, di sostituire le misure *standard* di Enrico con quelle elaborate dagli scienziati di Napoleone. La globalizzazione sta oggi imponendo di fatto a tutti le norme dell'*International Standardization Organization*.

L'insieme delle più di sessanta icone di Traiano costituiscono autonomo codice di opportunità comportamentale per chi gestisce o voglia gestire il potere: un vero abbecedario comunicativo scientificamente elaborato, proposto con arte e raffinata conoscenza della psicologia dei riceventi. Altri registri, ognuno primario nel suo genere, leggibili ciascuno tanto in modo autonomo quanto in relazione agli altri, offrono dettagliate descrizioni di ambienti, loro modificazioni, modalità operative, effetti a breve, medio e lungo termine delle stesse. Le essenze vegetali rivelano climi, forniscono scenari, materiali da costruzione, ambiti di applicazione di tecnologie del legno, di vari tipi di carpenteria, di ingegneria, di logistica e scienza mineraria. I corsi d'acqua, i laghi ed il mare sono dominati dai prodotti dell'ingegneria navale, rivelano la consumata conoscenza dei comportamenti dei fluidi da parte dei Romani, la loro superiorità di potenza derivante dalla ricerca applicata all'innovazione tecnologica, in grado di imporsi a qualsiasi corso o massa d'acqua, tramutando costantemente un ostacolo naturale nel miglior alleato della conquista progettata.

La diffusione della cultura scientifica nei Corpi dell'esercito romano è rappresentata ovunque: la sanità militare, gli strumenti di misura, la versatilità degli armamenti e dei reparti del Genio (uno per tutti, lo scudo rettangolare: scudo da avambraccio, modulo dello schieramento a "testuggine", barella, gerla, modulo di palizzata, appendi "abiti", paracolpi con funzione simile a quella di un giubbotto antiproiettile, tetto...); i Daci precipitano nel fiume al rompersi del ghiaccio sovraccarico, i Romani sfoggiano una raffinata quantità e tipologie di ponti fissi o mobili, varietà di imbarcazioni e carriaggi, viabilità, innovazioni edilizie, moderne strumentazioni di rilevamento e telerilevamento, scienza idraulica e mineraria, che lasciano poco al caso.

Dimostrano come le varie competenze specializzate, ma interattive e convergenti, rendano una moltitudine di uomini un meccanismo univoco di conquista e colonizzazione inevitabile e inarrestabile, specialmente se affiancata dalla formulazione e allestimento di messaggi "pubblicitari" con fini persuasivi e di costruzione del consenso, tanto di invasori che di invasi, di committenti (l'Impero, Roma) che di opinione pubblica mondiale (i vessilliferi, la truppa, i congedati, gli ambasciatori, i visitatori di Roma, gli imprenditori, investitori nazionali e internazionali...). La narrazione iconografica traianea, offre all'osservatore gli effetti dell'imposizione di tante e tali innovazioni scientifiche, nuove tecnologie, operatività applicative di innovativi criteri gestionali, di nuovi codici comunicativi e del loro impatto ambientale.

L'ambiente dacico, prima dell'impatto tecnologico imposto da Roma, era fondato su equilibri poggiati su una tecnologia di adeguamento umano alle condizioni ambientali circostanti, più tendente alla difesa delle persone che a drastiche offese al territorio. I romani importano, con violenza e in tempi brevissimi che non lasciano spazio a nessuna naturale evoluzione da parte dei vinti, una quantità impressionante di innovazioni scientifiche e tecnologie applicate, già implementate, che si impongono a qualsiasi condizione ambientale, dominandola. La coerente, rapida e certa amministrazione della giustizia fornisce altri parametri modali di riferimento. I nativi, secondo i loro parametri, tenderanno a reagire per conservare se stessi e il loro ambiente, ma, con fasi alterne, fino alla soluzione finale, verranno a patti con l'improvvisa modernizzazione imposta dall'esterno.

Vengono descritti episodi di collaborazionismo, terra bruciata, guerriglia, diplomazia, ecatombe di persone e animali, distruzione di foreste, costruzione di istallazioni romane, sottomissioni dei Daci, esodi, colonizzazioni territoriali, spoliazioni sistematiche. Ciò che appare più evidente è che le campagne daciche sono essenzialmente campagne di esportazione-imposizione-colonizzazione a mezzo di ricerca scientifica e innovazione tecnologica, di fabbricazione del consenso, piuttosto che campagne militari *strictu sensu*. Anche la descrizione delle poche battaglie costituisce più un florilegio di armamenti e tipologia di corpi militari scelti, di metodo strategico e gestionale, piuttosto che descrizione di azioni di guerra vera e propria.

Che distrugga o costruisca, che combatta o imponga uno stato di pace, l'esercito di ingegneri all'occorrenza combattenti (e qui si pensi a Napoleone e alla sua Campagna d'Egitto), certamente sconvolge con violenza gli ambienti in cui va ad operare. La poliforme, polifunzionale, ma unica figura di Traiano presente circa sessanta volte su una lunghezza di duecento metri, indica la necessità di fruire ovunque di parametri di qualità condivisi (si pensi ancora al sistema MKSA e alle norme ISO, ma anche al concetto di "codice"), più o meno forzosamente. La certezza di parametri di riferimento comunque condivisi, porta alla serenità gestionale e alla certezza di esistenza del diritto sancito e condiviso. *Dura lex, sed lex....*

Nel *pathos* narrativo, Traiano utilizza la propria figura come icona comunicativa di serena certezza (con la stessa finalità la Repubblica di Venezia si dirà *Serenissima*). Dovunque, con progressione e cadenza mirate, l'icona di Traiano sintetizza la gestione degli eventi legati alle campagne di conquista della Dacia. La sua icona apre, chiude o sancisce i messaggi, con la funzione che la modulazione di frequenza ha in radiofonia. L'icona si ammanta di forme diverse legate alla "funzione", punto fermo di riferimento, collocata in un certo frangente, che egli, ottimo principe, vuole impersonare e vuole che venga recepita dall'opinione pubblica. Come sacerdote, il suo abbigliamento cambia a seconda del pubblico presente al sacrificio. Se la celebrazione avviene in ambito strettamente romano, dove Traiano si vuole mostrare pio verso quegli dei che così prodigiosamente ne assistono i successi, indossa la veste pontificale; se la cerimonia è pubblica, non strettamente riservata ai romani, Traiano veste al massimo la toga ed è a capo scoperto. Più che pio, appare potente in funzione sacerdotale se non addirittura il potente sulla terra che onora in qualità di egregio celebrante il sacrificio di altri. Durante la prima campagna indossa quasi sempre l'armatura da generale. Durante la seconda, quasi mai.

Sulla colonna è esemplificato in modo eccellente come sia più opportuno procedere per muovere, giustificare, imporre, avere e mantenere gloria da una o più campagne di conquista. Il "*bouquet* strategico comunicativo" guida il pubblico attraverso quanto Traiano non teme di ammettere, anzi, offre come protocollo operativo: dalle più svariate forme di persuasione, dal mantenimento delle promesse, da come persistere nell'infierire contro i conquistati perché collaborino oppure abbandonino per sempre le loro terre, a come motivare, gratificare e tenere saldamente in pugno il proprio esercito, a come organizzare le terre conquistate affinché, anche in assenza fisica dell'imperatore, tutto continui a funzionare come se direttamente sorvegliato dal suo acuto sguardo, in virtù dei codici di riferimento imposti e condivisi grazie alla convenienza promessa e mantenuta.

Sottilmente, speculari alla onnipresente icona di Traiano, ovunque vengono fatti aleggiare il Fato e la fatalità dovuta al volere degli dei e della sorte. Traiano fa un uso oculato e simmetrico dell'iconografia celeste in supporto delle sue imprese. Giove Fulminatore, da sempre suo protettore, dal vento celeste scaglia la folgore risolutiva della vittoria romana; la Notte copre con un velo di pietà gli ineluttabili fallimenti dei Daci; il Sole stesso invita Traiano a prendere possesso della città conquistata; i fiumi moderano o frenano il loro corso per consentire costruzioni e passaggi dell'esercito romano; prodigi decifrabili dagli uomini comuni si manifestano a Traiano, rincuorandolo nella gestione della sua missione "civilizzatrice", a lato di quella di rapina, sfruttamento e stabile dominio.

I messaggi legati alle manifestazioni divine sono infatti divisi qualitativamente come Fato supremo e Fato spiegato al popolo, così da persuadere più fasce di opinione pubblica. Vittime e vincitori manifestano di essere stati perfettamente persuasi ad accettare quel Fato e quella sorte così prodigiosamente loro elargita da Traiano: ottimo principe; pontefice massimo; eccellente demodossalogo, punto certo e coerente di riferimento, *primus inter fratres,* unico e certo *leader [dux]*. Traiano sciorina con sorprendente moderna attualità gli ingredienti fondamentali per la fabbrica del consenso. Ricorre alla persuasione occulta (elementi presenti nella scena come per caso, ma di grande suggestione: es. le teste mozzate impalate o i cavalli carichi di vasellame prezioso). Al rinvio ad archetipi noti tanto all'opinione pubblica romana, quanto ai popoli romanizzati, che avrebbero potuto vedere il resoconto traianeo: robustezza e perizia dei soldati del Genio militare, efficienza della Sanità Militare, autocoordinamento e sincronia funzionale dei vari reggimenti; adattabilità ad ogni circostanza (mietitura del grano, abilità estrattive, carpenteria mineraria); grandissime capacità gestionali e diplomatiche. Vaste aree del "nastro narratore" mancano della presenza dell'imperatore e

ne rinforzano l'autorevolezza: anche in sua assenza, il perfetto meccanismo da lui allestito, funziona perfettamente, serenissimamente.

Tutto quanto Traiano ha voluto che fosse scolpito nella pietra un paio di millenni fa sorprende per la sua moderna attualità. I protocolli che emergono dalla colonna traiana come fonte aperta sono pressoché identici a quelli che emergono dalle effemeridi dei giornali a stampa oppure tele e radio giornali dei nostri giorni. Ciò si verifica perché la storia dell'umanità non è composta da una successione di eventi, bensì da una successione di modifiche ambientali. Le spire, sempre più ampie ed ognuna frutto della combinatoria delle sommatorie di sviluppo tecnologico di ogni segmento considerato, ripetono se stesse.

Ad ogni evoluzione, corrisponde una situazione di nuovo stato nascente, destinato ad una sua parabola di spazio-vita. In ogni spira si perseguono "nuovi" obiettivi, che appaiono tali per il diverso apporto di ricerche e conoscenze scientifiche applicate alla tecnologia ambientale. Motore dell'avanzamento della spirale è la speranza di profitti sia tangibili che intangibili. L'ambizione umana al perseguimento settoriale di immagine, convenienza, potere sono limitati soltanto dal margine di sopportabilità e convenienza economica di sfruttamento, in senso lato, dell'ambiente considerato nel breve, medio, lungo e lunghissimo termine, ma anche in rapporto alle dinamiche globali.

Gli unici veri scopi sembrano essere successo e prestigio ottenuti ad ogni costo, possibilmente attribuendo i costi alle vittime. Traiano riunisce, condensa ed esemplifica nella sua narrazione iconografica tutte le costanti (quindi sempre valide, benché antiche) necessarie al successo politico, al prestigio, alla salda impugnatura del timone della formazione dell'opinione pubblica. È un abbecedario di valenza anfotera, valido tanto per chi voglia il successo a qualunque costo, quanto per chi cerchi un successo con il minor costo ambientale possibile.

Da questo studio l'autrice ha coniato il termine "archeodemodossalogia", con il quale vuole indicare quel complesso di osservazioni su fenomeni di natura demodossalogica enucleabili da reperti provenienti da epoche sufficientemente distanti da poter consentire la valutazione anche nel lungo e lunghissimo termine di comportamenti ambientali avvenuti nel passato. La demodossalogia si basa su criteri e parametri, come la qualità o una qualsiasi geometria. Per quanto ogni stato nascente sia intrinsecamente nuovo, la "archeodemodossalogia", può offrire sintesi di *itinera* già implementati.

Anche in un'epoca quale la nostra, dove le possibilità di scambiarsi informazioni sembra infinita, non è detto che per questo migliori la capacità di giudizio dei ricercatori, dei tecnici, dei gestori di potere. La demodossalogia si basa sulla elisione di elementi depistanti sovrapposti o affiancati alla "notizia" di un "fatto accaduto", per individuarne l'origine, il messaggio intrinseco all'interno del messaggio apparente. Altresì può apporre o affiancare elementi strumentalizzanti al fatto accaduto, confezionando il messaggio da comunicare all'opinione pubblica.

L'iconografia scolpita sulla colonna descrive un processo completo articolato per sinusoidi descrittive di tutti i comportamenti e le modalità adottate per l'attuazione del progetto, il loro impatto ambientale e relativi *feeds back,* tangibili e intangibili. Illustra chiaramente come una superiore cultura tecnologica frutto di ricerca scientifica diversificata e consapevolezza comunicativa sia in grado di imporre la volontà di chi la possiede a chi è a uno stadio di conoscenza meno elaborato. Dimostra l'effetto conclusivo dell'algoritmo.

Sappiamo dalla storia successiva, che i vantaggi così evidenti nel racconto sono molto legati anche al prestigio-potere che Traiano si era andato costruendo fin dai tempi della Siria e sulla scia della gloria di suo padre. Il successo delle campagne traianee era legato al raggiungimento del loro scopo principale: conquistare, spogliare e colonizzare una regione fertile (un granaio alternativo a quelli del Mediterraneo) e ricca di giacimenti minerari, oro in particolare, ma presentandole all'opinione pubblica come inevitabili interventi di salvaguardia del territorio e della dignità di Roma. "Traiano Dacico" sancì il Senato.

Nei tempi successivi, tali scopi e utilità divennero meno agibili e difendibili, soprattutto meno convenienti. L'opinione pubblica era formata da pubblici diversi e demodossalogi della qualità di Traiano, più che rari. La Storia seguente ha già fornito notizia degli effetti a lungo termine della qualità del sinolo fra ricerca scientifica e innovazione tecnologica applicate dai Romani per colonizzare e mutare la Dacia in Romania.

ANTONELLA LIBERATI

Intervento nel corso dei lavori della
LXVIII Riunione della SIPS
Trento 21 Bolzano 22 – 23 Aprile 2006

Concorso per i giovani giornalisti scientifici "Rocco Capasso"

indetto dalla Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) - onlus viale dell'Università 00185 Roma

Ai sensi del concorso indetto da questa Società si pubblicano i nomi dei componenti della giuria che si riunirà per selezionare i 3 articoli migliori.
I membri della Giuria del Concorso sono: Carlo Bernardini, Maurizio Cumo, Enzo Casolino, Salvatore Lorusso, Lorenzo Capasso.
La Giuria del Concorso valuterà gli articoli pervenuti, tenendo in considerazione la fedeltà al tema del concorso, in piena autonomia.
Ricordiamo che a norma di regolamento la valutazione espressa è insindacabile ed inoppugnabile.
Pertanto la Giuria del Concorso selezionerà e classificherà a suo insindacabile giudizio, senza obbligo di motivazione, gli articoli partecipanti e ricevuti nel corso del Periodo di svolgimento del Concorso.

Scoperto l'interruttore molecolare per bloccare le metastasi tumorali e l'infezione da HIV

Un gruppo di ricercatori del Dipartimento di ematologia, oncologia e medicina molecolare dell'Istituto Superiore di Sanità, coordinato dal Prof. C. Peschle, ha dimostrato che il miR-146a, un piccolo frammento di RNA con funzioni regolatorie, è in grado di sopprimere la produzione del recettore CXCR4, fondamentale nella produzione delle piastrine ma anche nella formazione delle metastasi tumorali e nella patogenesi dell'HIV.
Queste ricerche, pubblicate nella rivista Nature Cell Biology, possono avere ricadute terapeutiche importantissime sia per lo stimolo della produzione di piastrine, sia soprattutto per l'inibizione della formazione delle metastasi tumorali nonché per bloccare l'ingresso dell'HIV nei linfociti T. "*Gli studi sui microRNA, che esercitano la funzione di "interruttori molecolari" nei circuiti alla base delle funzioni cellulari normali e patologiche, sono studi che potranno davvero rivoluzionare il modo di sviluppare le future terapie per i tumori* -spiega Enrico Garaci, presidente dell'ISS– *Il nostro Istituto ha avuto il merito di iniziare queste ricerche quando ancora nella comunità scientifica c'erano molte perplessità sulla possibilità reale di una terapia molecolare mirata, mediante microRNA. Studi come questo dimostrano che si tratta invece di una frontiera estremamente interessante da esplorare ancora, soprattutto per la scarsa tossicità delle terapie che ne potranno derivare*".
Il meccanismo indagato nello studio è proprio, infatti, quello del microRNa. "*Si tratta di uno studio che apre ampie prospettive terapeutiche* –spiega Cesare Peschle– *Abbiamo osservato, infatti che, nel processo di produzione delle piastrine ("megacariocitopoiesi"), un decremento del miR-146° determina un aumento del recettore CXCR4 che stimola la megacariocitopoiesi*". A livello terapeutico, quindi, uno stimolo della produzione di piastrine può venire indotto dalla inibizione del miR-146a mediante la somministrazione di uno specifico inibitore, l' "antagomir". Studi che l'Istituto Superiore di Sanità continuerà attraverso passi ulteriori in questa direzione. "*Alcuni indagini preliminari inducono a utilizzare il miR-146a al fine di sopprimere il recettore CXCR per inibire la metastatizzazione dei tumori maligni e l'infezione dei T linfociti da parte di HIV* –continua Cesare Peschle- *Sarà questo, infatti, l'oggetto degli studi successivi, per dimostrare in vitro e in vivo come la somministrazione di questo microRNA, e delle molecole che ne derivano, siano effettivamente una risorsa terapeutica preziosa per li loro elevato grado di maneggevolezza e la sua scarsa tossicità*".

"Quasicristalli" fotonici

Un innovativo metodo nanotecnologico consente di creare in laboratorio strutture cristalline ordinate che non ripetono mai se stesse con proprietà ottiche rivoluzionarie.
Alcuni fisici dell'Università di New York hanno utilizzato un innovativo metodo nanotecnologico per creare quasicristalli tridimensionali. Lo studio, diretto da David Frier e Yael Roichman, è stato pubblicato sul numero di luglio della rivista "Optics Express". Scoperti a metà degli anni ottanta, i quasicristalli differiscono dai cristalli convenzionali perché la loro struttura periodica non si ripete mai, pur essendo estremamente ordinata. Sono infatti privi di simmetria traslazionale pur presentando una caratteristica tipica dei cristalli: la simmetria rotazionale.
I quasicristalli metallici, creati in passato a partire da leghe esotiche, si sono rivelati promettenti soprattutto nell'immagazzinamento dell'idrogeno, in modo più efficiente rispetto ai normali cristalli. La loro struttura, inoltre, può potenzialmente rinforzare molti prodotti industriali e commerciali.
I quasicristalli sviluppati ora dai ricercatori, invece, sono costituiti da vetro e plastica ed hanno caratteristiche rivoluzionarie in campo ottico. Roichman e Grier sono partiti da minuscole sfere di vetro, ciascuna di dimensioni paragonabili alla lunghezza d'onda della luce, disposte in configurazioni definite matematicamente con estrema precisione.
Come le strutture cristalline responsabili dell'iridescenza degli opali e dei colori delle ali delle farfalle, le sfere quasicristalline diffrangono differenti lunghezze d'onda della luce in differenti direzioni, creando un effetto prisma. Per particolari strutture e particolari frequenze, tuttavia, i quasicristalli non consentono il passaggio di luce e si creano gap di banda fotonici. In questo modo è possibile manipolare la luce più o meno come i semiconduttori manipolano gli elettroni.

Un farmaco biomolecolare che affama il tumore al fegato

Aumenta la sopravvivenza nel 44% dei pazienti trattati

È rimborsabile dal Servizio sanitario nazionale, il primo farmaco

biomolecolare per i pazienti colpiti da epatocarcinoma: il sorafenib. Questa è una molecola già utilizzata nei pazienti affetti da tumore del rene e che ora è disponibile anche per quelli con cirrosi lieve o moderata e con cancro del fegato avanzato non sottoponibile ad altre terapie. Secondo Antonio Gasbarrini, epatologo e gastroenterologo, nonché docente di medicina interna al policlinico Gemelli di Roma questa nuova arma contro l'epatocarcinoma "*blocca le cellule tumorali e 'affama' la neoplasia inibendone l'angiogenes (…) senza produrre effetti tossici per il fegato, problema principe per i farmaci sperimentati per questa neoplasia dato che tutto 'passa' attraverso il fegato, medicinali compresi*". Il via libera per l'uso del sorafenib, in Italia e negli altri Paesi che ne hanno autorizzato l'utilizzo, arriva a seguito di un trial internazionale, denominato Sharp, condotto in 22 Paesi su 602 pazienti con epatocarcinoma in stadio avanzato, a cui hanno partecipato anche 13 centri italiani. I risultati della ricerca, pubblicati sul New England Journal of Medicine, mostrano un aumento della sopravvivenza del 44% per i pazienti trattati con il primo farmaco biomolecolare in uso per questa neoplasia.

Memoria dentro un opale

Nei cristalli fotonici, come l'opale, è nascosto il segreto delle memorie ottiche del futuro: un primo passo per ottenere dispositivi funzionanti con lampi di luce, e non più con elettroni, è stato compiuto grazie alle simulazioni realizzate da Claudio Conti (centro Soft dell'INFM-CNR di Roma) e Andrea Fratalocchi (centro Soft dell'INFM-CNR e centro Fermi di Roma). Grazie a delle simulazioni ottenute con un supercomputer, Conti e Fratalocchi hanno, infatti, potuto riprodurre il comportamento della luce all'interno dei cristalli fotonici disordinati. I risultati permetteranno di comprendere meglio le caratteristiche di queste strutture che hanno potenziali applicazioni per la realizzazione di memorie ad impulsi luminosi, laser avanzati e dispositivi per la computazione quantistica. Grazie a tecniche di calcolo avanzate i ricercatori hanno simulato, per la prima volta in una nanostruttura ottica in tre dimensioni, il fenomeno noto come "localizzazione di Anderson". Quest'ultima si può verificare nei cristalli fotonici, però molto dipenda dalla perfezioni del cristallo. La "localizzazione di Anderson" è un fenomeno fondamentale per la realizzazione di memorie a impulsi luminosi, perché consente di intrappolare la luce nelle nanostrutture ottiche.
I due ricercatori sono riusciti a individuare la soglia critica di disordine che permette il verificarsi della localizzazione di Anderson ed hanno visualizzato, per la prima volta, la distribuzione tridimensionale della luce intrappolata nel cristallo.
"*I calcoli che abbiamo svolto non solo spiegano molti comportamenti, prima del tutto indecifrabili, dei cristalli fotonici*" -sottolinea Claudio Conti- *ma soprattutto permettono di capire come intrappolare la luce all'interno dei nanodispositivi ottici. Le memorie così realizzabili avrebbero potenzialità immense per quanto riguarda la quantità di dati che si possono immagazzinare in esse e la velocità di funzionamento*".
Potrebbero beneficiare dei nuovi risultati sui cristalli fotonici le memorie ottiche, ma anche i laser "avanzati" ed i dispositivi per la computazione quantistica.

Scoperto meccanismo di riparazione del cuore

Alcuni ricercatori americani hanno scoperto un importante meccanismo biologico che regola in natura la crescita e la riparazione dei tessuti dei vasi sanguigni e del cuore. La scoperta ha delle evidenti ripercussioni per la cura di tutte quelle malattie cardiovascolari che provocano gravi lesioni dei vasi. Inoltre trova applicazione nella terapia antitumorale dal momento che il blocco della formazione di vasi all'interno della massa tumorale (angiogenesi) è una delle strategie maggiormente perseguite per combattere questa malattia.
Autori della scoperta pubblicata sulla rivista Developmental Cell un gruppo di ricercatori della UT Southwestern Medical Center guidati da Eric Olson: i ricercatori hanno scoperto che la crescita dei vasi e la loro riparazione, a seguito di una lesione, è regolata da un pugno di frammenti di microRNA che non si trovano espressi in altri tessuti del corpo umano.
Pur avendo in tutto identificato oltre 500 frammenti di microRNA, i ricercatori hanno concentrato la loro attenzione sul miR-126: scoprendo così che questo specifico frammento svolge un ruolo chiave nell'attivazione delle cellule endoteliali, che compongono i tessuti dei vasi sanguigni. Prova, triste ma doverosa, sono dei topolini creati artificialmente in laboratorio cui era stato "soppresso" questo specifico frammento di microRNA e che sono morti alla nascita a causa di problemi cardiovascolari connessi alla sua mancanza.

La Tv ad alta definizione aumenta l'effetto serra

Il gas usato per produrre gli schermi piatti dei televisori è 17.000 volte più potente del biossido di carbonio nel causare l'effetto serra

Quando si parla di riscaldamento globale generalmente si pensa alle automobili, agli impianti di riscaldamento e all'anidride carbonica: secondo Michael Prather, dell'Università della California di Irvine, bisogna rivolgere il nostro pensiero anche i televisori "Hd".
Per creare i pannelli Lcd dei televisori odierni, infatti, viene utilizzato trifluoruro di azoto (NF3), molto trifluoruro di azoto, per essere precisi, visto che ogni anno ne vengono prodotte circa 4.000 tonnellate.
L'NF3 è 17.200 volte più potente dell'anidride carbonica nell'intrappolare il calore nell'atmosfera: è un "magnifico" gas serra in grado di permanere nell'atmosfera per più di 500 anni. Il problema è che, poiché il protocollo di Kyoto fu firmato nel 1997, lo stesso non prende in considerazione il trifluoruro di azoto nonostante la sua

pericolosità: a quel tempo la sua produzione era irrilevante. Ma col successo dei televisori Hd, invece, la "faccenda" è cambiata drasticamente.
In realtà, e come sempre, la valutazione (qualità e quantità) del pericolo deve ancora essere completata anche perché la concentrazione di trifluoruro di azoto nell'atmosfera non è oggetto di misurazioni sistematiche, anzi di massimo non è oggetto di alcuna misurazione.
L'NF3 viene usato per "abradere chimicamente" gli strati di silicio dei pannelli Lcd, operazione nota con il nome di *etching*. Durante questo processo il gas si scinde in azoto e fluoro: ciò fa supporre che, rispetto alla produzione, l'immissione nell'atmosfera dovrebbe essere inferiore, anche di molto. Comunque attualmente il trifluoruro di azoto viene utilizzato perché è meno pericoloso, dal punto di vista del potenziale-serra, dell'esafluoruro di zolfo (SF6), gas incluso nella lista di Kyoto. Questo è 22.800 volte più potente del biossido di carbonio e non si scinde durante il processo di *etching*.
Nel 2009 gli Usa prevedono il passaggio definitivo alla Tv digitale, il che porterà prevedibilmente un boom di vendite per i televisori Lcd con il raddoppio della produzione dell'NF3 che, per quell'anno, è prevista di 8.000 tonnellate.

Lunga vita grazie al resveratrolo

L'elisir di lunga vita potrebbe essere contenuto nel vino rosso: lo confermerebbe uno studio condotto sugli animali dai ricercatori del National Institute on Aging di Baltimora in collaborazione con i Colleghi della Harvard Medical School.
Il segreto sta nel resveratrolo, sostanza antiossidante contenuta nel vino e che è stata spesso protagonista di studi scientifici per via della sua efficacia nel prevenire le malattie cardiovascolare e lo stress ossidativo che danneggia tessuti e cellule.
I ricercatori statunitensi hanno testato gli effetti del resveratrolo su alcuni topolini osservando che questa sostanza è estremamente efficace nel ridurre il rischio cardiovascolare, le infiammazioni cardiache, nel mantenere in buona salute le ossa ed il sistema scheletrico-motorio: in una sola parola, garantisce un effetto di lunga durata sullo stato di salute generale e allunga l'aspettativa di vita.
Rafael de Cabo, coordinatore dello studio, ha spiegato, nel corso di un articolo pubblicato dalla rivista scientifica Cell Metabolism, che il consumo quotidiano di resveratrolo, che si trova negli acini di uva ma anche nei gusci di arachidi e nocciole, migliora la qualità della vita su lungo periodo e rallenta l'orologio biologico.
L'effetto dell'assunzione del resveratrolo è paragonabile, spiega, a quello garantito da una dieta a basso contenuto di calorie: nello studio di Baltimora, infatti, i topolini obesi sono stati sottoposti a una rigida dieta o ad una normale con o senza la somministrazione di resveratrolo. I risultati hanno evidenziato che il prezioso antiossidante garantisce un effetto estremamente positivo sia nei topolini nutriti con dieta ipercalorica che con una ipocalorica, anche se quelli che associavano il resveratrolo alla dieta a basso contenuto di grassi e calorie sono stati quelli che hanno vissuto più a lungo.

Un pacemaker nel cervello può curare la depressione

Esperti dell'Alexian Brothers Behavioral Health Hospital di Chicago (Usa) stanno sperimentando uno speciale pacemaker da installare nel cervello per contrastare la depressione: il dispositivo è chiamato Libra* Deep Brain Stimulation System.
Lo studio, chiamato Broaden - riporta Science Daily- coinvolge, per ora, una donna di 59 anni e un uomo di 42 con disordine depressivo maggiore, una forma di "male di vivere" molto grave e che non rispondono alle terapie tradizionali. Parallelamente è stata avviata anche la ricerca di altri malati volontari che, per partecipare alla sperimentazione, devono presentare alcuni requisiti: una diagnosi precisa di depressione da almeno un anno, età compresa fra 21 e 70 anni e quattro tentativi falliti alle spalle di cure farmacologiche o di terapia elettroconvulsiva.
La parte del cervello che viene stimolata dal pacemaker si chiama area Brodmann 25, che studi precedenti hanno dimostrato profondamente coinvolta nel meccanismo di genesi della depressione: nelle persone malate, infatti, risulta iperattiva.
L'apparecchio Libra* invia impulsi di corrente elettrica di media entità attraverso un sistema impiantato a livello della clavicola e connesso con piccolissimi fili elettrici posti in specifici punti del cervello: "*Siamo molto eccitati per questo trial* –ha affermato Anthony D'Agostino, principale autore dell'esperimento- *che rappresenta un grande contributo per progredire nella cura dei pazienti gravemente depressi*".
Nel frattempo, in altro luogo (da ricercatori della Indiana University, dell'Università di Losanna in Svizzera e dell'Harvard Medical School di Boston) e non per questo scopo specifico, è stata messa a punto la prima mappa ad alta risoluzione della corteccia.
Il cervello è caratterizzato da miliardi di neuroni uniti l'un l'altro da protuberanze cellulari a forma di rami, gli assoni. Questi sono fondamentali per la comunicazione neuronale. Capire l'anatomia del cervello può aiutare a capire cosa gli accada in caso di malattie. Gli esperti hanno usato un particolare tipo di risonanza magnetica per tracciare la mappa della corteccia cerebrale di cinque volontari.
Secondo quanto riferito sulla rivista PLoS Biology, la mappa ha evidenziato l'esistenza di una struttura centrale fittamente ramificata che i ricercatori hanno definito l'hub' della corteccia e che corrisponde alla porzione mediale posteriore a cavallo tra i due emisferi: ovvero un punto di snodo di fibre di raccordo che potrebbe essere la chiave del meccanismo di funzionamento di entrambi gli emisferi cerebrali. Quest'area, nota

perché è la regione che consuma maggiore energia quando il cervello è a riposo, potrebbe dunque davvero giocare un fondamentale per la comprensione del nostro cervello.

Vaccino antiaids italiano: parte la fase II della sperimentazione

Il vaccino sarà ora testato su 128 volontari

Dopo anni dalla sua comparsa e dopo numerosi falsi allarmi, si fa strada una speranza più concreta per combattere l'HIV, il virus che ha tormentato, e tormenta, milioni di persone nel mondo. La malattia che, negli anni Ottanta si è diffusa a macchia d'olio, forse potrà essere definitivamente combattuta: difatti prosegue con successo la sperimentazione del vaccino italiano anti-aids basato sulla proteina TAt.
Barbara Ensoli, Direttore del Centro Nazionale AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità, che insieme alla sua equipe segue direttamente la sperimentazione del vaccino non ha dubbi: "*Gli studi sugli animali e quelli di fase I sull'uomo non hanno evidenziato effetti tossici e il vaccino sinora è stato riscontrato sicuro. Passiamo ora a valutarne l'immunogenicità, proseguendo nella valutazione della sicurezza fino alla fase IV, l'ultima cui, ovviamente, ci auguriamo di arrivare*".
Questo tipo di vaccino si basa sul motore della replicazione del virus dell'Hiv, ovvero sulla proteina Tat, che svolge una funzione fondamentale nell'insorgere e nella progressione della malattia. È un tentativo innovativo, poiché tutti gli altri vaccini colpivano solo l'involucro del virus, che però si modifica ripetutamente. I test clinici sono ufficialmente entrati nella seconda fase, che coinvolge 128 volontari sieropositivi tra i 18 ed i 55 anni.
Nella prima fase, il vaccino è stato studiato da un punto di vista terapeutico, la seconda fase è fondamentale proprio perché il vaccino dovrebbe avere un ruolo preventivo e non solo curativo della malattia. L'efficacia del vaccino su ogni paziente durerà 51 settimane e l'intera sperimentazione sui 128 volontari durerà complessivamente un anno. Se i risultati saranno positivi, nel 2010 si passerà alla terza fase di sperimentazione.
La dottoressa Ensoli non nasconde la soddisfazione per i risultati sinora ottenuti "*È un grande risultato. Altri vaccini quali l'AIDSVAX o lo studio STEP Merck/NIH, sono già stati utilizzati in sperimentazioni cliniche di fase II/III ed hanno fallito nell'indurre protezione dall'infezione. Ora tocca a noi: le prove formali che la vaccinazione possa rappresentare un trattamento efficace contro la malattia le avremo solo con gli studi della Fase III e se così sarà avremo segnato un gol importantissimo*".
Le attese sono elevate e la speranza è quella di poter finalmente sconfiggere definitivamente la malattia, anche se è vero che la sua diffusione, nei Paesi sviluppati, è andata diminuendo negli anni grazie a una capillare campagna informativa e ad una profonda attività di sensibilizzazione dei mass media. Ma la speranza è rivolta soprattutto all'Africa e all'Asia, dove un'altissima percentuale di bambini viene alla luce già sieropositiva.



RECENSIONI

"La preghiera: medicina dell'anima e del corpo"

Ravasi - Cacciari - Angelini - Anzani - Lambertenghi
(AMCI Editore)



Le credenze sull'influenza delle azioni divine nel condizionare l'evoluzione della malattia o dello stato di benessere attraverso rituali, danze sacre, sacrifici, invocazioni ed ex-voto risalgono alle origini del genere umano: nella Bibbia la mancanza di fiducia verso la medicina è un tema dominante che ha influenzato la tradizione cristiana. Nel libro dei Re, Ezechia, re di Giuda, si ammalò e si rivolse a Dio che, tramite il profeta Isaia, disse "… io ti guarirò: il terzo giorno salirai al Tempio e aggiungerò alla tua vita 15 anni". Dopo di ciò Ezechia eliminò dalla circolazione il "Libro delle Medicine" e per questo fu lodato dai maestri del suo tempo.
Raccontano le Cronache che un altro re di Giuda, Asa, si ammalò e, anziché rivolgersi al Signore, consultò i medici: la malattia si aggravò ed il re morì.
Il libro del Siracide pur insegnando ad onorare il medico tuttavia dichiara: "prega il Signore ed egli ti guarirà". Nel Vecchio Testamento, Tobia, malato agli occhi, si rivolge ai medici tuttavia affermando "più essi però mi applicavano farmaci, più mi si oscuravano gli occhi per le macchie bianche, finché divenni cieco del tutto".
Nei secoli successivi il cristianesimo, pur insegnando che i rimedi medici sono un dono di Dio, suggeriva pratiche alternative basate sulla preghiera e sulle invocazioni a determinati Santi, capaci di influire sul decorso di una determinata malattia.
Nel secolo scorso un medico, Alexis Carrel, sosteneva che la preghiera riconcilia l'uomo con Dio e con se stesso, confermandosi medicina dello spirito con documentabili effetti sulla salute della persona.
Venendo ai nostri giorni, negli Stati Uniti buona parte dell'opinione pubblica è convinta che la fede può favorire la guarigione: molti pazienti ricoverati in ospedale sostengono che il medico dovrebbe pregare insieme a loro.

Molti medici di famiglia pensano che il credere in Dio possa avere un effetto benefico sulla guarigione, e ritengono utile la preghiera: anche quella che avviene per intercessione da parte di famigliari, amici o gruppi di credenti. Si tratta in genere di pazienti affetti da tumori, problemi cardiovascolari o malattie delle articolazioni. Secondo questi studi sembra esistere un legame stretto tra pratica religiosa e pressione arteriosa, in quanto chi segue le funzioni liturgiche o legge la Bibbia con assiduità mantiene la pressione bassa, diminuendo quindi il rischio di infarti e altri accidenti cardiovascolari.
Anche la recita del rosario ha un effetto favorevole di ordine psicologico e fisiologico, perché influenza positivamente il ritmo del respiro e la frequenza cardiaca. Altri autori sostengono che la preghiera ha un effetto calmante sui dolori articolari causati da processi infiammatori, oppure aiuta ad avere una gravidanza.
L'azione benefica della preghiera potrebbe essere il risultato di un effetto placebo che induce rilassamento muscolare e senso di benessere fisico.

Eutanasia e medicina

Vittoradolfo Tambone, Dario Sacchini e Cesare Cavoni
Bioetica
(Edizioni UTET Università)

«La liceità dell'eutanasia nella maggior parte dei casi è sostenuta da pensatori che hanno una visione dell'Uomo immanente e si riferiscono ad un'etica di stampo relativista; l'illiceità dell'eutanasia è, invece, propugnata da pensatori che sostengono una visione della vita umana trascendente e un'etica forte che prevede l'esistenza di principi morali assoluti. Il libro non ribadisce né sostiene alcuna di queste posizioni: sviluppa, invece, in modo nuovo l'argomento affrontando il tema di "come" dovrebbe e potrebbe essere l'approccio specifico della Medicina rispetto alla richiesta eutanasica: il trattamento medico della richiesta eutanasica.
È significativo che le conclusioni siano in realtà un "call for work": le opinioni presentate sono una proposta per sviluppare interventi di prevenzione della richiesta eutanasica per la quale è necessario un lavoro interdisciplinare molto aperto e molto caratteristico dello spirito universitario.
«In particolare auspico che si possa sviluppare il dibattito sul "trattamento medico della richiesta eutanasica" con il suo adeguato inserimento nella nosografia e l'allocazione delle giuste risorse per sviluppare la ricerca per quanto concerne la terapia del dolore, l'assistenza domiciliare ai pazienti inguaribili e il supporto psicologico di coloro che la sofferenza intensa porta a desiderare la morte. In questo la medicina aprirà un nuovo capitolo della sua storia dove ribadirà la vocazione che ha accomunato lungo la storia uomini pagani e cristiani, dell'oriente e dell'occidente, tutti però medici e pertanto a servizio della vita umana»
(dall'Introduzione di Joaquín Navarro-Valls).

www.sipsinfo.it
SCIENZA E TECNICA *on line*

LA SIPS, SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE - ONLUS, trae le sue origini nella I Riunione degli scienziati italiani del 1839. Eretta in ente morale con R.D. 15 ottobre 1908, n. DXX (G.U. del 9 gennaio 1909, n. 6), svolge attività interdisciplinare e multidisciplinare di promozione del progresso delle scienze e delle loro applicazioni organizzando studi ed incontri che concernono sia il rapporto della collettività con il patrimonio culturale, reso più stretto dalle nuove possibilità di fruizione attraverso le tecnologie multimediali, sia ricercando le cause e le conseguenze di lungo termine dell'evoluzione dei fattori economici e sociali a livello mondiale: popolazione, produzione alimentare ed industriale, energia ed uso delle risorse, impatti ambientali, ecc.
Allo statuto vigente, approvato con D.P.R. n. 434 del 18 giugno 1974 (G.U. 20 settembre 1974, n. 245), sono state apportate delle modifiche per adeguarlo al D.Lgs. 460/97 sulle ONLUS; dette modifiche sono state iscritte nel Registro delle persone giuridiche di Roma al n. 253/1975, con provvedimento prefettizio del 31/3/2004.
In passato l'attività della SIPS è stata regolata dagli statuti approvati con: R.D. 29 ottobre 1908, n. DXXII (G.U. 12 gennaio 1909, n. 8); R.D. 11 maggio 1931, n. 640 (G.U. 17 giugno 1931, n. 138); R.D. 16 ottobre 1934-XII, n. 2206 (G.U. 28 gennaio 1935, n. 23); D.Lgt. 26 aprile 1946, n. 457 (G.U. - edizione speciale - 10 giugno 1946, n. 1339).
Oltre a dibattere tematiche a carattere scientifico-tecnico e culturale, la SIPS pubblica e diffonde i volumi degli ATTI congressuali e SCIENZA E TECNICA, palestra di divulgazione di articoli e scritti inerenti all'uomo tra natura e cultura. Gli articoli, salvo diversi accordi, devono essere contenuti in un testo di non oltre 4 cartelle dattiloscritte su una sola facciata di circa 30 righe di 80 battute ciascuna, comprensive di eventuali foto, grafici e tabelle.

CONSIGLIO DI PRESIDENZA:
Carlo Bernardini, **presidente onorario;** *Maurizio Cumo,* **presidente;** *Luciano Bullini,* **vicepresidente onorario;** *Francesco Balsano,* **vicepresidente ad interim;** *Luciano Caglioti,* **consigliere onorario;** *Ferruccio De Stefano, Salvatore Lorusso, Pier Paolo Poggio,* **consiglieri;** *Mario Alì, Vincenzo Barnaba, Vincenzo Cappelletti, Cosimo Damiano Fonseca, Elvidio Lupia Palmieri,* **consiglieri ad interim;** *Alfredo Martini,* **amministratore;** *Enzo Casolino*, **segretario generale ad interim.**
Revisori dei conti:
Salvatore Guetta, Rodolfo Panarella, Antonello Sanò, **effettivi;** *Giulio D'Orazio, Roberta Stornaiuolo*, **supplenti.**
COMITATO SCIENTIFICO:
Michele Anaclerio, Mauro Barni, Carlo Bernardini, Carlo Blasi, Elvio Cianetti, Waldimaro Fiorentino, Michele Lanzinger, Gianni Orlandi, Renato Angelo Ricci, Fiorenzo Stirpe, Roberto Vacca, Bianca M. Zani.
SOCI:
Possono far parte della SIPS persone fisiche e giuridiche (università, istituti, scuole, società, associazioni ed in generale, enti) che risiedono in Italia e all'estero, interessate al progresso delle scienze e che si propongano di favorirne la diffusione (art. 7 dello statuto).

SCIENZA E TECNICA
mensile a carattere politico-culturale
e scientifico-tecnico

Dir. resp.: Lorenzo Capasso

Reg. Trib. Roma, n. 613/90 del 22-10-1990 (già nn. 4026 dell'8-7-1954 e 13119 del 12-12-1969). Direzione, redazione ed amministrazione: Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) Viale dell'Università 11, 00185 Roma • tel/fax 06.4451628 • sito web: www.sipsinfo.it - e-mail: sips@sipsinfo.it • Cod. Fisc. 02968990586 • C/C Post. 33577008 • Banca di Roma • Filiale 153 IBAN IT53A0300203371000005501636
Università di Roma «La Sapienza», Ple A. Moro 5, 00185 Roma.
Stampa: Tipografia Mura - Via Palestro, 28/a - tel./fax 06.44.41.142 - 06.44.52.394 - e-mail: tipmura@tin.it