

MOVIMENTO PER LA VITA
FORUM delle ASSOCIAZIONI FAMILIARI

XVIII CONCORSO SCOLASTICO EUROPEO

15 novembre 2004 - 31 marzo 2005

L'uomo e la scienza



*“Se guardo il cielo, opera delle tue dita,
la luna e le stelle che Tu hai fissate,
che cosa è l'uomo perché Tu te ne ricordi,
il figlio dell'uomo perché Tu te ne curi?
Eppure l'hai fatto poco meno degli angeli,
di gloria e di onore l'hai coronato,
gli hai dato potere sulle opere delle tue mani,
tutto hai posto sotto i suoi piedi”*

(Salmo 8)

in collaborazione con **AGE, AGESC, FIDAE, UCIIM, USMI scuola e cultura**

Cari professori Cari studenti

Giunge alla XVIII edizione il “Concorso europeo”. In queste pagine trovate, in sintesi, la storia di questa iniziativa e l'indicazione dei suoi obiettivi. Sempre è stata proposta la riflessione su di un argomento di grande attualità, di significativo spessore culturale, più o meno direttamente collegato con l'idea d'Europa.

Le strutture che propongono il concorso (trovate nelle pagine seguenti una nota sul Movimento per la vita ed una sul Forum delle associazioni familiari) non nascondono la logica con cui esse interpretano i fatti: quella della “cultura della vita”. Essa si fonda sulla convinzione che – come si legge in una importante sentenza della corte costituzionale tedesca del 1975 – “l'uomo possiede un valore proprio ed autonomo che esige il rispetto incondizionato della vita di ogni singolo, anche di colui che può sembrare socialmente senza valore”. Di conseguenza la “cultura della vita” si riconosce pienamente nel principio di eguaglianza e nella moderna teoria dei diritti dell'uomo, come sinteticamente riassunta nelle prime parole della Dichiarazione universale dei diritti umani, approvata da tutti i popoli della terra (10.12.1948). Vi si afferma che “il fondamento della libertà, della giustizia e della pace nel mondo consiste nel riconoscimento della dignità di ogni essere appartenente alla famiglia umana e dei suoi uguali ed inalienabili diritti”. Questa solenne proclamazione sembra condivisa da tutti, ma vacilla quando si discute dell'uomo che si trova nelle condizioni di emarginazione, di povertà, di non potere, come avviene – in particolare – nelle situazioni estreme del nascere e del morire.

Al fondo vi è la questione fondamentale: chi è il titolare dei diritti umani? L'uomo, si risponde. Ma chi è l'uomo? Quali sono le caratteristiche essenziali che rendono uomo il figlio dell'uomo e della donna? Nell'ultima pagina di copertina riportiamo, ancora una volta, le “dieci domande per l'Europa”. La cultura della vita esige sempre l'accettazione del principio di eguaglianza e perciò la percezione di un mistero presente in



18 ANNI DI STORIA

L'idea di questo Concorso nacque al termine di una grande manifestazione svoltasi a Firenze il 17 maggio 1986 in occasione della proclamazione di Firenze capitale europea della cultura.

La manifestazione ebbe come protagonista madre Teresa di Calcutta, Chiara Lubich, Diana Elles, allora presidente della Commissione giuridica e per i diritti dei cittadini del Parlamento europeo e Marlene Lenz, allora presidente della Commissione per i diritti delle donne sempre del Parlamento europeo.

La vastissima partecipazione di pubblico, soprattutto giovanile suggerì di diffondere gli atti del convegno nel più grande ambito dei luoghi dove matura la cultura del futuro: le scuole. Quegli atti costituirono il materiale per il primo Concorso.

Da allora la manifestazione si è ripetuta ogni anno, ogni volta con un tema diverso (l'elenco lo trovate alla pagina successiva) ma sempre legato a qualche grande ed importante evento di cronaca.

I giovani vincitori del Concorso 2003-2004 mentre, a Strasburgo, nell'emiciclo dell'Europarlamento simulano una seduta parlamentare



IN CONCORSO

All'iniziativa hanno partecipato ogni anno dai 20 ai 30mila giovani delle scuole medie superiori e dei primi due anni dell'università per un totale che ormai sfiora i 400mila giovani.

I vincitori che hanno partecipato al tradizionale viaggio-premio a Strasburgo, cuore delle istituzioni europee, sono ormai più di cinquemila.

Dal 1990 il Concorso ha visto anche la partecipazione di scuole di altri Paesi europei: Francia, Germania, Polonia, Ungheria, Croazia, Repubblica Ceca e Repubblica Slovacca, Albania, Romania, Bulgaria, Slovenia.

Da qualche anno il Concorso si conclude con un dibattito dei giovani nell'emiciclo del Parlamento europeo e con l'approvazione di un documento finale, una sorta di mozione, che viene poi trasmessa a tutte le scuole che hanno partecipato all'iniziativa, ai membri dell'Europarlamento ed a tutti i capi di Stato dei Paesi membri dell'Unione.

ogni essere umano per il quale il suo valore va "oltre" la sua grandezza, la sua età, la sua intelligenza, la sua bellezza, la sua ricchezza, la sua salute, le sue capacità e la sua razza. Perciò le condizioni del nascere e del morire sono emblematiche. Si tratta di decidere se l'uomo è uomo fin dall'inizio della sua esistenza e se resta uomo quando apparentemente non gli resta di fronte altro che la fine. In entrambi i casi egli non ha altra ricchezza che la natura umana. La questione è di estrema importanza culturale e pratica. La "cultura della vita" non può accettare che vi siano esseri umani non persone, perché ciò implicherebbe una discriminazione sull'uomo.

Essa pone il soggetto umano al centro di tutti i suoi progetti: l'obiettivo della fatica umana non è la razza, la specie, la classe e neppure lo Stato o la Nazione. Il fine è la persona umana.

Essa sa che la libertà non è il potere di fare ciò che si vuole anche a costo di calpestare l'altro, ma, al contrario è la facoltà che ci consente di riconoscere e rispettare l'altro fino al punto di amarlo. Uccidere o cancellare l'altro non è libertà, ma il suo esatto contrario.

Essa lega la giustizia e il diritto alla persona umana perché non vuole che la legge sia il comando del più forte. Tutte le leggi e tutte le strutture sociali devono essere a servizio dell'uomo e di ogni uomo.

Essa cerca tenacemente la pace, non per paura, ma perché la vita umana è un valore che deve sempre essere difeso.

La cultura della vita esige solidarietà verso i più piccoli e i più deboli. In particolare quando le leggi e gli Stati, le maggioranze e i mezzi di comunicazione sociale negano il diritto di vivere ai più piccoli e deboli essa ha il coraggio di ergersi a difesa dei piccoli e dei deboli anche di fronte ai potenti.

Questa rapida presentazione della "cultura della vita" alla quale gli enti promotori del concorso si ispirano non esige la condivisione da parte di quanti parteciperanno al concorso. Ma l'onesta presentazione contenuta in questo dossier vuole essere uno stimolo ad una libera personale riflessione e ad un sereno confronto.

L'attualità ci pone di fronte, ancora una volta, in forma particolarmente intensa, il tema della scienza. E' questo un tema "europeo" perché l'Europa è stata all'origine del sapere moderno, con i suoi scienziati, i suoi filosofi, i suoi navigatori. Inoltre il Consiglio di Europa e l'istituzioni europee sono intervenuti più volte

con proprie valutazioni. Valga per tutti i documenti la convenzione sottoscritta ad Oviedo in Spagna il 4.4.97 "per la protezione dei diritti dell'uomo e la dignità dell'essere umano riguardo alle applicazioni della biologia e della medicina", nel cui articolo 2 si dichiara che "l'interesse e il bene dell'essere umano devono prevalere sul solo interesse della società e della scienza". Questa affermazione, già da sola potrebbe costituire la guida alla riflessione proposta quest'anno. In verità già al Concorso conclusosi nel 2001 fu dato il titolo "Una bussola per la scienza". Ma nel frattempo sono divenute ancora più "calde" talune questioni, come quella sulla procreazione artificiale umana, che pare opportuno tornare sull'argomento in termini generali, ma anche con qualche riferimento alle problematiche emergenti.

Naturalmente l'esito positivo di questa iniziativa dipende molto dagli insegnanti. I giovani possono partecipare indipendentemente dall'invito dei docenti (ciò è particolarmente necessario per gli universitari), ma la proposta e il sostegno degli insegnanti e dei presidi sono quanto mai utili. L'esperienza ci dice che gli elaborati possono essere redatti in classe oppure anche a casa; che il docente può inserire l'argomento nel piano obbligatorio scolastico, oppure limitarsi a proporlo alla libera adesione dei ragazzi, che all'iniziativa possono dare il loro contributo i docenti di molte materie (non solo quelli di lettere, di storia, di filosofia, di religione) che assai interessante è anche la partecipazione con opere grafiche.

Il concorso europeo è accompagnato da un dossier. Chiediamo che esso sia letto dagli insegnanti e dagli studenti. Meglio ancora se viene letto nelle classi, o almeno illustrato e fatto oggetto di discussione. Vorremmo che esso fosse letto anche dai genitori dei giovani e fatto oggetto di discussione familiare: in tal modo anche gli elaborati dei concorrenti sono più ricchi.

Per parte nostra restiamo a disposizione per fornire ulteriori chiarimenti nelle varie segreterie regionali (ed anche nelle sedi dei vari movimenti locali). Dichiariamo, anche la nostra disponibilità, a illustrare il tema del concorso nelle scuole, se saremo richiesti e per come potremo.

Non ci resta che ringraziarvi per la vostra collaborazione e la vostra partecipazione.

CARLO CASINI
Presidente
Movimento per la vita italiano

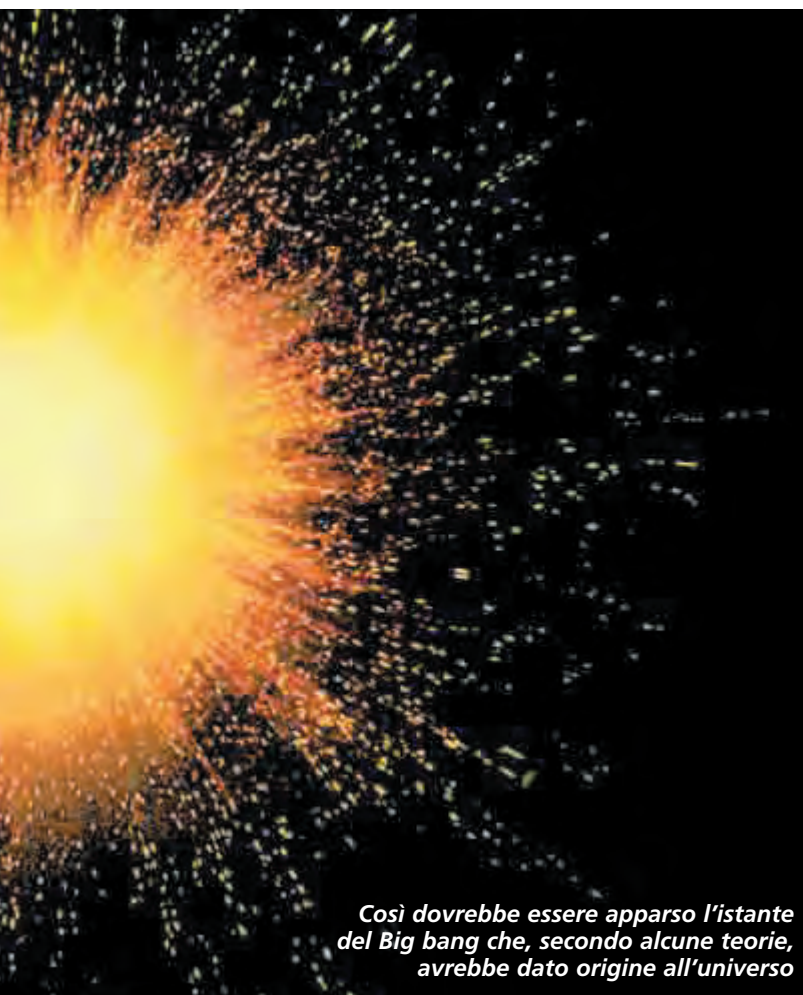
Scienza, grande



TITOLI DEL

Riepiloghiamo i titoli delle precedenti edizioni del Concorso europeo. A fianco di ogni titolo trovate anche l'evento di cronaca a cui il tema era correlato.

- 1988** Firenze, Europa, cultura: prima di tutto la vita (Firenze, capitale europea della cultura)
- 1989** Diritti dell'uomo e unità dell'Europa (40° anniversario Dichiarazione universale diritti dell'uomo)
- 1990** Per una Carta europea dei diritti del bambini (progetto di convenzione dell'Onu sui diritti del bambino)
- 1991** Europa, meditazione sulla libertà (caduta del Muro di Berlino)
- 1992** La famiglia, risorsa dell'Europa (verso il 1994, Anno internazionale della famiglia)
- 1993** La meraviglia della vita umana (verso il 1994, Anno internazionale della famiglia)
- 1994** La famiglia giusta. I diritti della famiglia (1994, Anno internazionale della famiglia)
- 1995** Protagonista la donna



Così dovrebbe essere apparso l'istante del Big bang che, secondo alcune teorie, avrebbe dato origine all'universo

CONCORSO

(Conferenza Onu di Pechino sui diritti delle donne)

1996 La vita? Una bella notizia...

una sfida per l'Europa e per ciascuno
(pubblicazione dell'enciclica *Evangelium vitae*)

1997 Esseri umani, tutti uguali, tutti persone
(1997, Anno europeo contro il razzismo)

1998 Chi ha diritto ai diritti dell'uomo?
(50° anniversario della Dichiarazione dei diritti dell'uomo)

1999 Essere padre, essere madre: ieri, oggi, domani
(Anno del padre)

2000 La vita, cammino verso la pace (Inizio terzo Millennio)

2001 Una bussola per la scienza
(dibattito al Parlamento europeo sulla clonazione umana)

2002 I giovani e la vita: una sfida, un'avventura
(Giornata mondiale della gioventù 2002)

2003 Libertà e famiglia
(IX Giornata internazionale della famiglia)

2004 Radici e vocazione dell'Europa. Una storia sulle tracce dell'uomo (elaborazione e firma della Costituzione europea)

Fatti non foste per viver come bruti

*Fatti non foste a vivere come bruti
Ma per seguir virtute e conoscenza*

Questi versi vengono fatti pronunciare da Dante nel XXVI Canto dell'*Inferno* da Ulisse. Una tradizione lo proponeva come l'uomo smanioso di conoscere sempre di più. Nonostante le numerose avventure narrate dall'*Odissea*, il vecchio combattente della guerra di Troia quando potrebbe finalmente tornare alla sua casa e nella sua famiglia rivolge invece la prua dell'unica nave rimastagli verso il massimo dell'Ignoto allora immaginabile: il mare mai solcato da uomo oltre le Colonne D'Ercole (l'attuale Stretto di Gibilterra). Prima di introdursi nell'Oceano, Ulisse rincuora i suoi pochi rimasti marinai, con le famose parole: "Considerate la vostra semenza. Fatti non foste a viver come bruti. Ma per seguir virtute e conoscenza".

Questi versi esprimono una verità grandiosa: l'uomo in ragione della sua stessa umanità (la "semenza") si distingue dagli animali (i "bruti") per la sua sete e capacità di conoscenza. Quando pensiamo alle scienze e alle grandi conquiste da essa realizzate nella storia il primo impulso è quello della ammirazione. Il cuore si apre ad un "Sì" pieno di speranza e di stupore. La scienza è una prova della grandezza umana, della nostra trascendenza rispetto al mondo in cui siamo collocati.

Alla scoperta dell'universo

L'uomo è avvolto dal mistero. Sono molto più numerose le cose che non sappiamo di quelle che conosciamo. Eppure oggi abbiamo enormemente accresciuto le nozioni di un tempo. Fino ad epoche recenti ben poco era conosciuto al di là del nostro sistema solare, ben poco della struttura della materia. Talete di Mileto,

600 anni prima di Cristo, credeva che la terra fosse un disco galleggiante sul mare e che la volta celeste fosse una specie di coppa appoggiata sulla terra. Fino a Copernico verso la fine del Medio evo, dominò la visione geocentrica di Claudio Tolomeo. La terra ferma al centro dei cieli ed il sole ruotante intorno a lei. Il sistema copernicano e galileiano dimostrò la diversità dei moti dei pianeti attorno al sole, ma non andò molto al di là nello scrutare l'universo. Solo recentemente i potenti moderni telescopi, i complicati calcoli matematici e le esplorazioni dei missili e dei satelliti artificiali hanno fatto scoprire l'incredibile complessità e le dimensioni immense dell'universo, i cui confini sono ancora irraggiungibili. Restiamo attoniti e quasi sgomenti quando cerchiamo di applicare all'universo il nostro modo di pensare lo spazio e il tempo. La nostra terra ha una circonferenza di 40mila chilometri. La luce corre a 300mila km. al secondo. Nel breve tempo occorrente per pronunciare la parola "uno" essa ha fatto sette volte e mezzo il giro della Terra. Eppure l'unità di misura usata dagli astronomi è l'anno luce, cioè lo spazio percorso dalla luce in un anno. Poiché in un giorno ci sono 86.400 secondi e in un anno 31.536.000, un anno luce corrisponde a quasi 76mila miliardi di chilometri. La mente si smarrisce. Non siamo in grado di ricorrere alla immaginazione. Eppure lo spazio fino ad ora scrutato copre la distanza di un miliardo di anni luce! La terra si trova all'interno dell'Ammasso della Vergine nel quale sono riunite 2500 galassie, ciascuna delle quali è formata da miliardi di stelle. La nostra galassia, a forma di spirale, ha un diametro di 100mila anni luce. 100 miliardi di chilometri misurano l'asse del nostro sistema solare e 100 milioni di chilometri misurano sei settimane dall'orbita terrestre attorno al sole. Alla terra ci voglio quattro giorni per percorrere 10 milioni di chilometri.

Anche la riflessione sull'origine dell'universo ci lascia senza fiato. La più accreditata teoria è oggi quella del Big bang. 13 miliardi e 800 milioni di anni fa tutta la materia oggi dispersa nell'immensità dell'universo sarebbe stata concentrata in uno spazio limitatissimo: addirittura, secondo alcuni, dal nulla sarebbe comparso un punto dove energia e materia avrebbero avuto una inimmaginabile densità. Quel punto sarebbe esploso con un fragore talmente grande che ancora oggi, a tanta distanza di tempo, se ne raccoglierebbe l'eco negli spazi intergalattici e interstellari. Gli scienziati hanno constatato che i corpi stellari sono in espansione, si allontanano, cioè, l'uno dall'altro. La velocità di espansione è calcolabile e, andando a ritroso nel tempo, si arriverebbe a quel Big bang di cui si è detto. Allo stesso modo anche le onde di tipo

Scienza, grande



IL MOVIMENTO

Il Movimento per la vita italiano trae la sua origine dall'esperienza del primo Centro di aiuto alla vita sorto a Firenze nel 1975. È attualmente costituito dalla federazione di 260 movimenti locali e oltre 260 Centri di aiuto alla vita.

Si propone di promuovere e di difendere il diritto alla vita e la dignità di ogni uomo, dal concepimento alla morte naturale, favorendo una cultura dell'accoglienza nei confronti dei più deboli ed indifesi, prima di tutto il bambino concepito e non ancora nato.

Si impegna in attività di formazione,



lezza dell'uomo



La ricerca esplorativa dello spazio dopo i molti viaggi verso la Luna si è negli ultimi anni orientata verso Marte

sonoro andrebbero attenuandosi nel tempo e quindi diverrebbero sempre più intense tornando a ritroso fino a quello straordinario Big bang di 13 miliardi e 800 milioni di anni fa.

Lo stupore e il senso di mistero non diminuiscono se dall'inimmaginabilmente grande si passa all'incredibilmente piccolo: dal macrocosmo al microcosmo. Anche la struttura intima della materia è stata conosciuta piuttosto di recente. Un atomo di carbonio misura dieci miliardesimi di metro.

Esso contiene un nucleo e sei elettroni e qui le misure diventano ancora più inquietanti per la loro difficile pensabilità. Per misurare il nucleo dobbiamo utilizzare il "picometro" cioè il millesimo di miliardesimo di metro. E nel nucleo vi sono 6 protoni e 6 neutroni. Dimensione: un milionesimo di miliardesimo di metro. Ciascuno dei protoni e dei neutroni è composto da tre quark, di cui, però, non sappiamo quasi nulla.

Alla scoperta dell'uomo

3

O PER LA VITA

educazione e promozione di una cultura della vita attraverso iniziative concrete a carattere legislativo e sociale.

I suoi Centri, le case di accoglienza e le varie opere che negli anni sono state realizzate (Sos vita 8008-13000, Progetto gemma, Agata Smeralda) hanno lo scopo specifico di

intervenire fattivamente nei confronti della donna in difficoltà a causa di una gravidanza inattesa o non desiderata.

Grazie alla loro azione sono nati finora 60mila bambini altrimenti destinati all'aborto e sono state assistite quasi 600mila donne.

Nell'immensità dello spazio e del tempo l'uomo chiede alla sua mente: chi sono? Da dove vengo? Qual è il senso della mia vita? Se fosse vera la teoria dell'evoluzione non per questo verrebbe meno la meraviglia della vita umana. Spazio e tempo avrebbero concorso al comparire dell'uomo. Dalla materia inanimata, ai primi vegetali e poi ai batteri, ai molluschi e poi, attraverso milioni di anni, ai pesci e ai rettili e agli uccelli e infine ai mammiferi e infine... infine ecco l'uomo, in cui la materia si organizza fino al punto di permettere pensiero, libertà, amore. Tutto nell'universo sembra tendere a lui. Che significato avrebbe una immensità di materia inconsapevole della sua esistenza? Anche chi non crede in Dio o brancola a tentoni nel dubbio non può non avvertire la forza dell'ipotesi che se nel tutto vi è un senso, questo va scoperto nell'uomo. Se c'è stata un'evoluzione dalla semplicità della materia inanimata alla complessità ancora largamente inesplorata del nostro cervello deve esservi stato un disegno teso al raggiungimento di un fine. Il tempo e lo spazio sono in funzione di questo fine. La teoria della relatività dimostra che tempo e spazio sono in funzione l'uno dell'altro. Non vi può essere un grande tempo senza un grande spazio. Perciò la lunghissima evoluzione che ha portato all'uomo aveva bisogno di uno spazio enorme.

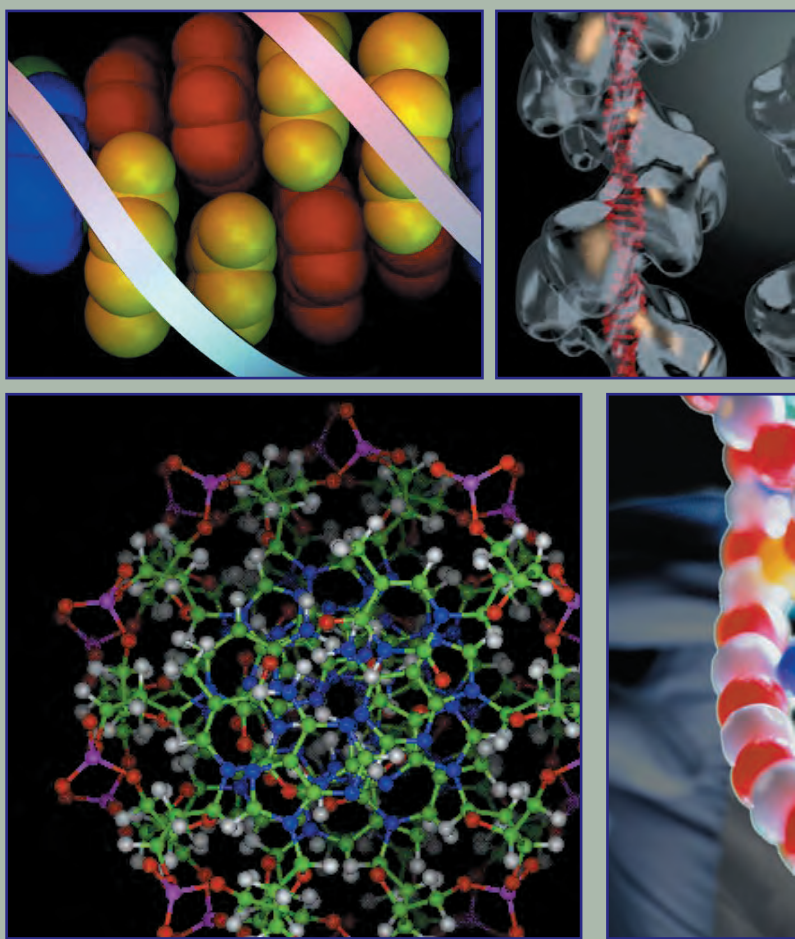
L'universo appunto. L'uomo, perciò, anche prescindendo dalla riflessione metafisica e religiosa, appare figlio dell'immenso.

Anche ogni singolo essere umano ha avuto un inizio. Un certo numero di anni fa né chi scrive né chi legge esisteva. Improvvisamente siamo comparsi dal nulla. Per ciascuno di noi la creazione è avvenuta allora. E se è vero che l'uomo è l'esito finale dell'Universo, allora ciascun nostro inizio non è soltanto creazione in atto, è anche la creazione più vera. Il vero Big bang è il concepimento. Da allora il nostro corpo ha cominciato ad espandersi con una velocità e una organizzazione più impressionante di quanto è avvenuto nell'universo. Basti pensare che dalla prima cellula iniziale derivano i centomila miliardi di cellule che compongono il corpo di un adulto. Anche dal punto di vista numerico l'uomo vince sulle stelle: una galassia può avere centinaia o migliaia di miliardi di stelle. Molte, ma comunque di numero inferiore delle cellule che compongono un corpo umano. Colpisce poi il finalismo che determina la collaborazione di ogni cellula con tutto il resto del corpo, nonché la velocità della costruzione specialmente nella fase che precede il parto. Alla fine della quarta settimana di gestazione l'embrione è lungo appena 4 centimetri, ma ha aumentato la sua massa di 7000 volte rispetto a quella che aveva allo stato di zigote. Già alla fine della ottava settimana il cuore dell'embrione è formato come il cuore dell'adulto con due atri e due ventricoli: il tubo cardiaco comincia a battere verso il 23° giorno (e la donna si è da poco accorta di essere incinta!) e da quel momento non cesserà di battere per circa 100mila volte al giorno. Vi è poi il "mistero" del cervello. Dopo la chiusura del tubo neurale (26° - 27° giorno) le cellule dello strato più profondo si moltiplicano al ritmo di circa 4000 neuroni al secondo.

Questi pochi dati sono solo alcune delle meraviglie scoperte dalla scienza. Anche riguardo all'embrione lo sguardo dell'uomo ha fatto progressi enormi. Ippocrate, Aristotele e Tommaso d'Aquino non possedevano l'ecografo né il microscopio, né potevano conoscere la struttura del genoma. Andavano per intuizione ed ipotesi. Solo con Leonardo da Vinci (1452-1512) e William Harvey (1578-1657) cominciò l'osservazione e la descrizione più rigorosa dei processi della generazione, ma ancora nel 1600 e 1700 vi fu chi, "anziché attenersi ad attente osservazioni, preferì abbandonarsi al gioco della fantasia, confondendo il sogno con la realtà" come scrive Roberto Colombo, genetista, in "Il volto umano dell'embrione".

Albrecht Von Haller (1708-1777) e Charles

Scienza, grand

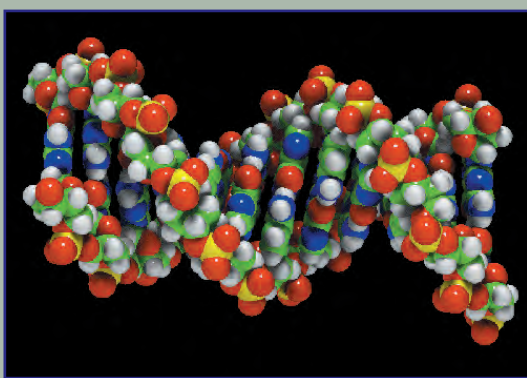
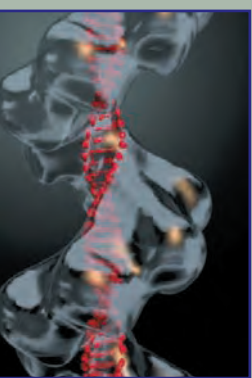


IL FORUM DELLE

Il Forum delle associazioni familiari è nato da una intuizione che a distanza di anni ha dimostrato di essere profetica: portare all'attenzione del dibattito culturale e politico italiano la famiglia come soggetto sociale. Siamo convinti che la questione famiglia non sia un aspetto secondario della vita degli italiani: è in larga misura nella famiglia che si costruiscono i destini degli abitanti di questo Paese, è in famiglia che si formano i cittadini di domani, è la qualità della vita familiare che determina la qualità della vita dell'intera società. Una famiglia che "funziona" è garanzia anche del buon funzionamento di tutte le istituzioni sociali, politiche, economiche ed educative, alle quali non può mancare - pena il loro fallimento o la loro scarsa efficacia - il contributo essenziale derivato da quella scuola insostituibile di umanità e di relazionalità che è la famiglia.

La famiglia non è un mero fatto privato dei singoli individui che la compongono: essa si situa al cuore della costruzione sociale, la condiziona e ne è condizionata. La famiglia non è neppure una questione cattolica, quasi che

dezza dell'uomo



Diverse rappresentazione del Dna secondo quanto i ricercatori sono riusciti ad accertare dei meccanismi genetici

ASSOCIAZIONI FAMILIARI

essa fosse semplicemente la specifica forma di convivenza dei credenti, come molti vorrebbero far credere. Essa riguarda tutti i cittadini, e per questo se ne deve parlare con argomenti razionali, con chiarezza e serietà di analisi in tutti i suoi risvolti, giuridici, psicologici, sociologici, economici e di anche - perché no - politici,

Il Forum con le 37 associazioni ed i 20 Comitatati regionali che lo compongono, proseguirà con rinnovato impegno ed immutata determinazione il proprio lavoro, cosciente di rappresentare un pezzo importante della società civile, cercando di dare voce - senza integralismi ma senza accomodamenti - ai bisogni ed ai diritti delle famiglie italiane.

L'auspicio è dunque che le famiglie sempre più comprendano l'importanza e la forza che possono avere associandosi e collegandosi in rete. La famiglia, vera e grande risorsa del nostro Paese, più uscirà dall'isolamento privatistico e più dimostrerà di essere viva e vitale, pronta a dare il proprio imprescindibile contributo alla costruzione di una società più fraterna ed a misura d'uomo.

Bonnet (1720-1793) sostenevano che tutte le uova erano state create all'inizio del mondo, venivano trasmesse dalle madri alle figlie e il seme maschile serviva a risvegliare il feto in miniatura (dottrina della preesistenza - ovismo). Altri invece, all'opposto - gli "homuncolisti" - sostenevano che ogni spermatozoo conteneva un omuncolo e l'uovo della donna serviva soltanto a fornire il cibo. François de Plantade (1670-1741) affermò addirittura di aver visto la figura di un "homunculus". Solo nel 1900, dopo una quantità di sperimentazioni sugli animali, nasce la genetica dello sviluppo. E' del 1953 la scoperta di Watson e Crick sulla struttura del Dna e nel 1958 Donald, Mac Vicar e Brown inventano l'ecografia medica.

Un cammino incessante di cui ha tirato le fila, nel 1986, il Consiglio d'Europa (raccomandazione 1046) ha affermato che "fin dalla fecondazione dell'ovulo la vita umana si sviluppa in modo continuo, sicché non si possono fare distinzioni tra le prime fasi del suo sviluppo... l'embrione e il feto umano devono beneficiare in ogni caso del rispetto dovuto alla dignità umana" e nel 1996 il Comitato nazionale italiano di Bioetica ha unanimemente riconosciuto "il dovere morale di trattare l'embrione umano, sin dalla fecondazione, secondo i criteri di rispetto e tutela che si debbono adottare nei confronti degli individui umani a cui si attribuisce comunemente la caratteristica di persona".

Il concepimento, in effetti, è anch'esso qualcosa che suscita il più grande stupore. Si può dire che nei cromosomi maschili e in quelli femminili è concentrata tutta la storia delle generazioni che hanno preceduto il nuovo figlio. Di padre in padre e di madre in madre, lungo il corso dei secoli il patrimonio genetico si è arricchito, modificato. In qualche modo ha subito anche l'influenza dell'ambiente e delle azioni compiute e tutto si concentra nel nuovo essere, unico e irripetibile, che è come una freccia di speranza lanciata verso il futuro. Il Big bang avviene non appena lo spermatozoo, vittorioso tra i molti che hanno cercato di raggiungere l'ovocita maturato, fonde la sua membrana con quella dell'ovocita.

Immediatamente avvengono molte reazioni: la membrana dell'oocita si trasforma in modo da rifiutare l'incontro con qualsiasi altro spermatozoo; il nucleo dell'ovocita espelle le parti che più non servono; un sistema di microtuboli trascina i cromosomi maschili e quelli femminili in modo che possano allinearsi ricostruendo il patrimonio genetico completo (46 cromosomi).

A questo punto lasciamo parlare direttamente il prof. Colombo: "La quantità di informazione contenuta nelle 22 coppie di cromosomi omologhi

(autosomi) e nella coppia di cromosomi sessuali (XX, femmina; XY, maschio) è enorme, e servirà a guidare e controllare l'intero processo di sviluppo dell'embrione e del feto e a determinare in larga misura i caratteri biogenetici del nuovo organismo".

Quando i genetisti, attraverso il progetto Genoma umano – che dovrebbe completarsi entro l'anno 2005 - arriveranno a conoscere l'intera sequenza delle basi (circa 3 miliardi) ordinate nelle molecole del Dna del nostro genoma, per stampare tale sequenza utilizzando una lettera per ogni base (A, T, C e G, rispettivamente per Adenina, Timina, Citosina e Guanina) occorreranno un milione e 200mila pagine da 2500 caratteri l'una. Se si utilizzeranno dei floppy disk, sarà necessario disporre di almeno 3100 megabyte di memoria (circa 2153 dischetti) per salvare la sequenza in file scritti".

Viene fatto di chiedersi: se l'universo è cominciato con un punto, è più complesso e meraviglioso quell'evento del Big bang di 13 miliardi e 800 milioni di anni fa o il concepimento di un uomo? Dalla scienza, dalla scienza moderna, orgoglio e vanto del nostro tempo, prorompe lo stupore che già millenni or sono fu espresso dal salmista.

*"Se guardo il tuo cielo, opera delle tue dita,
la luna e le stelle che tu hai fissate,
che cosa è l'uomo perché tu te ne ricordi,
il figlio dell'uomo perché tu te ne curi?
Eppure l'hai fatto poco meno degli angeli,
di gloria e di onore l'hai coronato,
gli hai dato potere sulle opere delle tue mani,
tutto hai posto sotto i suoi piedi"*

Scienza, grande

Quattromila embrioni
Londra, a fine mese scadono i termini di conservazione

Le cliniche inglesi rifiutano l'offerta dell'associazione italiana Artemisia. Oggi i senatori

A mezzanotte uccideremo
I responsabili britannici: «Non possiamo far

SCADUTO A LONDRA IL TERMINE PER LA CONSERVAZIONE DEGLI

Tremila embrioni nel bra

Gli antiabortisti hanno chiesto una proroga ma il premier Major l'ha nega

Si sono alternate le iniziative per salvare in extre

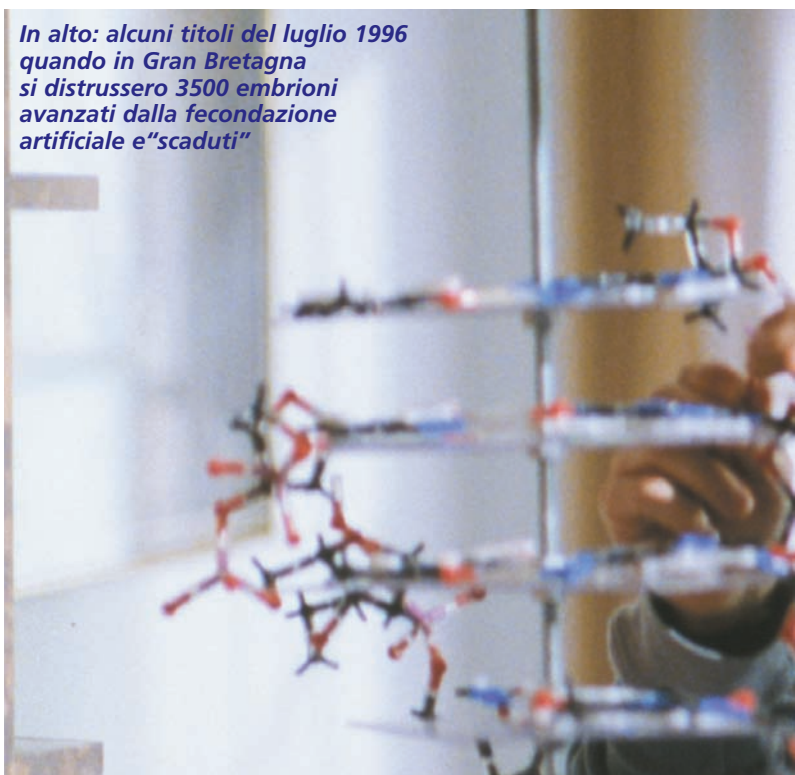
line è: dis

ni, la distruzione

concede proroghe. A risc

iamo gli emb

In alto: alcuni titoli del luglio 1996
quando in Gran Bretagna
si distrussero 3500 embrioni
avanzati dalla fecondazione
artificiale e "scaduti"



4

Tecnica, figlia della scienza

Ulisse non avrebbe potuto superare le Colonne D'Ercole se non avesse costruito una nave. La sempre maggiore conoscenza è resa possibile dalla capacità dell'uomo di trasformare le cose che lo circondano. Senza microscopi non potremmo contare tante stelle; senza aerei non potremmo andare a conoscere luoghi e popoli lontani; senza radio, telefono, televisione, internet non potremmo tutti sapere tutto in tempo reale. Dunque un'altra meravigliosa caratteristica dell'uomo è la sua capacità di trasformare il mondo. Non a caso all'uomo che emerge dalla storia evolutiva viene dato anche un altro nome: "homo faber".

Negli ultimi anni si è finito per distinguere la scienza dalla tecnica. In realtà i due ambiti si

lezza dell'uomo

dal ghiaccio alla morte

conservazione. Ma i 910 genitori potrebbero salvarli

Genitori di An incontrano l'ambasciatore britannico

no gli embrioni»

farli adottare, è la legge»

GLI OVULI CONGELATI. INFURIA LA POLEMICA

racchio della morte

negata. «Il codice parla chiaro: bisogna distruggerli»

extremis gli oltre 3000 «orfani»

struzione

ione è iniziata

rischio altre centomila vite

brioni inglesi»

«Non gettate quegli embrioni»
Cento donne vogliono adottarli



intersecano: la tecnica applica la scienza, ma la scienza ha bisogno della tecnica per progredire.

Si suol dire che la scienza deve essere libera, mentre la tecnica può essere sottoposta a limiti. In realtà la reciproca dipendenza tra scienza e tecnica rende dubbia questa distinzione. L'esempio più evidente è quello delle armi.

Non solo la costruzione della bomba atomica ha richiesto un grande impegno per acquisire nuove conoscenze e per tradurle in applicazione pratica, ma si pensi anche ai laboratori che lavorano ad armi batteriologiche e chimiche. Non si può dunque dire, senza qualche dubbio, che l'allargamento delle conoscenze è sempre un bene e che soltanto la loro applicazione può essere un male.

Ricordiamo ancora Dante: "State contenti umana gente al quia – che se possuto aveste saputo tutto – mestier non era parturir Maria"

Scienza e tecnica per servire l'uomo

5

Qual è lo scopo della scienza e della tecnica? Sarebbe interessante – e forse qualche concorrente potrà farlo – ripercorrere il cammino del progresso in alcuni ambiti. Il secolo che si sta chiudendo ha conosciuto gli avanzamenti più rapidi e stupefacenti. Si pensi ai trasporti. Un tempo per andare da Roma a Firenze occorrevano tre o quattro giorni; oggi il treno ci conduce in un'ora e mezzo. Si può andare in sei ore e anche meno nelle terre che Colombo con le sue caravelle raggiunse in tre mesi. Si pensi alle comunicazioni tra gli uomini. Una grande scoperta fu la parola parlata, poi la parola scritta, poi la stampa e oggi siamo nella civiltà della informazione e della immagine. Le relazioni si sono fatte totali e rapidissime.

Si pensi alla medicina, che attraverso una sempre più perfetta conoscenza del corpo umano, ha debellato malattie un tempo invincibili; è giunta ai trapianti di organi; ha allungato la vita.

Proprio pensando all'ambito medico sembra di poter intuire la direzione del progresso scientifico e tecnico: la lotta per la vita, la battaglia contro la morte.

Si può dire, perciò, che la scienza e la tecnica hanno lo scopo di far vivere e di far vivere più pienamente possibile.

L'uomo, vittima della scienza

Purtroppo la storia umana è contrassegnata dalla ambiguità. L'uomo può fare il bene, ma anche il male. Le sue conoscenze possono produrre un gran bene. Di questo fino ad ora abbiamo parlato. Ma adesso dobbiamo richiamare alla mente anche eventi drammatici in cui la capacità di conoscere e la capacità di trasformare, scienza e tecnica, da strumenti di vita si capovolgono, e diventano strumenti di morte, di dolore, di vita immiserita, breve, piagata. Le guerre sono gli esempi più evidenti. Molte nuove invenzioni e molte scoperte sono avvenute proprio per lo sforzo bellico diretto ad uccidere e distruggere il più possibile. Talune di queste scoperte divengono poi utili in tempo di pace. Ad esempio lo sviluppo dell'aeronautica e la stessa conoscenza più approfondita dell'universo sono state affrettate dall'ultima guerra mondiale.

La inversione di direzione si può verificare anche nel campo della medicina. Ad esempio alcuni "stupefacenti" altamente dannosi sono prodotti per sintesi. Essi, cioè, vengono prodotti a seguito di studi, ricerche, esperimenti, applicazioni tecnico-scientifiche.

Ma l'esempio più convincente è quello della bomba atomica. L'uomo moderno non si è accontentato di avventurarsi nell'universo. Ha gettato il suo sguardo (la scienza) e le sue mani (la tecnica) anche nell'infinitamente piccolo. Oltre alle Colonne d'Ercole del microcosmo ha scoperto la struttura atomica e subatomica della materia e dopo averla vista è riuscito a manipolarla. La direzione del bene, cioè del servizio all'uomo, suggerisce di lavorare per utilizzare la forza sprigionata dall'atomo come fonte quasi inesauribile di energia in modo pulito. Ma la direzione del male ha costruito la bomba atomica, la quale non evoca soltanto il passato di Hiroshima e Nagasaki, ma fa immaginare anche una terribile possibilità futura: quella della fine della specie biologica umana. Si noti come tale possibilità è legata alla conoscenza. Attualmente il pericolo di una guerra atomica sembra scongiurato e pare – persino – che vengano smantellati gli arsenali,



IN UN ATTIMO LA BOMBA

Alle 5,30 del 16 luglio 1945 una luce incredibile ha illuminato il deserto del New Mexico. Una luce d'oro, di porpora, d'indaco, di viola, di verde striato di bianco. Ed una nube simile a un fungo è salita fino a 13mila metri d'altezza. La forza d'urto dell'immane scoppio è stata calcolata uguale a quella di ventimila tonnellate di tritolo. E' l'ultimo test della bomba atomica prima dell'utilizzo.

Il 3 agosto Harry S. Truman decide il suo utilizzo, il più presto possibile, su un centro abitato, ma non viene precisato quale. Sarà il pilota a decidere in base alle condizioni meteo in una rosa di quattro città.

La bomba ha già un nome, Little Boy. Esteticamente non è molto dissimile da una bomba qualunque ed ha anch'essa gli alettoni equilibratori. È un cilindro di ottanta centimetri di diametro, lungo tre metri e ventotto e pesa complessivamente 4400 chilogrammi. La carica nucleare è di appena 62,3 kg. di Uranio 235, scomposta in quattro parti uguali che sono tenute scrupolosamente separate. Solo all'ultimo momento quattro detonatori provvederanno a scagliarle l'una contro l'altra alla velocità di 1500 metri al secondo, affinché formino la massa critica.

Il B-29, chiamato Enola Gay dal nome della madre del

ica alla clonazione



L'Enola gay, ripresa appena rientrata alla base di Tinian nelle marianne dopo aver sganciato su Hiroshima la prima bomba atomica della storia battezzata Little boy (in alto)

A CANCELLÒ HIROSHIMA

comandante, un'ora dopo alle 2,45 del 6 agosto parte da Tinian nella Marianne. Alle 7,30 per il meteo "a Hiroshima è quasi sereno. Visibilità dieci miglia, due decimi di copertura alla quota di tredicimila piedi". E' la condanna per una città popolata da circa 250mila persone. Nella città la giornata è cominciata, la gente è per le strade, gli operai entrano negli stabilimenti, i bambini vanno a scuola. C'è un bel sole.

Alle 8,14 l'Enola gay è su Hiroshima. Un pulsante, e Little Boy precipita. Alle 8,15 la bomba esplode a poco meno di seicento metri d'altezza, polverizzando all'istante ogni cosa su un'area di tre chilometri quadrati e soffiando un alito rovente (dai trecento ai novecentomila gradi) su una superficie assai più vasta. Qui gli abitanti di Hiroshima, dissolti, lasciano la loro ombra sulle pietre vetrificate. L'onda d'urto preme con la forza inconcepibile di settemila tonnellate per centimetro quadrato. Dura un attimo, ma tutto spazza e incendia.

Ma il Giappone non si arrende. Truman autorizza a colpire con la bomba al plutonio una seconda città giapponese.

Alle 11,02 del 9 agosto su Nagasaki l'inferno si ripete.

Il 14 agosto l'imperatore si arrende. La Seconda Guerra Mondiale all'ombra del fungo atomico, è finita.

Proviamo però, ad immaginare che l'attuale feroce terrorismo internazionale si impossessi di una bomba atomica... D'altronde le formule, cioè le conoscenze, restano ormai irrevocabilmente nella mente umana. Anche se fossero tutte distrutte le bombe atomiche potrebbero essere ricostruite. Avvertiamo però che non è bene conoscere di più a loro riguardo tanto è vero che gli Stati si sono accordati per non effettuare più esperimenti con esplosioni atomiche.

Questi esempi mostrano che l'uomo attraverso la scienza e la tecnica ha nelle sue mani la vita e la morte. Qual è la bussola per andare nella direzione giusta? Dov'è il vero progresso?

Il fine giustifica i mezzi?

7

L'uomo che conosce (homo sapiens) diviene inevitabilmente anche uomo che trasforma (homo faber). Dove egli riesce a gettare lo sguardo (scienza) giunge poi a mettere le mani (tecnica). Ma questa sua capacità manipolatrice non può essere senza limiti. Il problema ambientale, ad esempio, pone il problema dei limiti. Non si può aumentare la produzione di beni e la ricchezza inquinando mare, aria, fiumi... mettendo in pericolo benessere e vita dell'uomo presente e futuro. **Il fine non giustifica i mezzi.**

Il trapianto di organi è una moderna conquista della scienza e della tecnica. Dare un cuore nuovo ad un malato che senza di un tale intervento morirebbe in poche settimane è certamente un successo. Ma nessuno può ritenere giusto uccidere qualcuno per estirparne il cuore e trasferirlo in un altro corpo. Inorridiamo quando sentiamo parlare di bambini rapiti per prelevarne gli organi. Eppure si può ipotizzare il caso che il trapianto serva a guarire una persona estremamente utile alla società, uno scienziato, un politico particolarmente stimato... Si può anche immaginare che gli organi vengano prelevati da una persona che vale poco, magari malata di mente... tuttavia diciamo: "no, non è giusto. **Il fine non giustifica i mezzi**".

Possiamo immaginare anche che colui dal cui corpo si progetta l'espianto, vittima di un incidente stradale sia prossimo alla morte. Ma il cui decesso avverrebbe magari dopo una settimana e nel frattempo qualcuno, magari giovane e con molta speranza di vita, muoia se non si trova l'organo necessario. Perché non affrettare la morte

inevitabile dell'uno per restituire la vita all'altro? No, non si può. **Il fine non giustifica i mezzi.** Dicono che in Cina i corpi dei criminali condannati alla pena di morte, dopo l'esecuzione vengano talora sottoposti all'espianto degli organi. In tal modo anche chi in vita ha fatto soffrire il prossimo possa, dopo la morte, recargli aiuto.... qualcuno potrebbe persino auspicare un certo aumento nelle condanne capitali, visti gli effetti benefici per altri... No, non si può. **Il fine non giustifica i mezzi.**

Gli esempi si possono moltiplicare. Per evitare che gli operai muoiono o si feriscano durante il lavoro sono state emanate in tutti i Paesi civili leggi contro gli infortuni. La loro applicazione determina costi economici ed impacci per le imprese. Eppure è doveroso affrontare costi maggiori e ritardi nel completamento di un'opera anche se rilevante per la collettività. Costruire al più presto un ospedale dotato di moderne attrezzature e perciò capace di restituire la salute a molte persone in un'area che ne è sprovvista può dispensare dal costruire le impalcature di sicurezza a garanzia degli operai? No. **Il fine non giustifica i mezzi.**

L'uso della bomba atomica il 6 agosto 1945 a Hiroshima e il 9 agosto 1945 a Nagasaki fece terminare la guerra tra gli Stati Uniti e il Giappone. Ci furono 140mila morti in ciascuna delle due città. Non soldati, ma vittime innocenti: donne, bambini, anziani. Del resto, in precedenza, vi erano stati anche sulla Inghilterra e sulla Germania bombardamenti a tappeto su città come Coventry e Dresda, con decine di migliaia di morti. Forse senza la tragedia di Hiroshima e Nagasaki i morti in una guerra che fosse durata ancora a lungo sarebbero stati più numerosi. Eppure si resta sconcertati. **Il fine non giustifica i mezzi.** Lo avvertirono anche coloro che si preparavano ad usare per la prima volta la bomba atomica. Qualcuno propose di farla scoppiare in una zona desertica e di invitare ad osservare la deflagrazione osservatori internazionali e gli stessi Capi giapponesi in modo da indurli alla resa con la sola minaccia, senza sterminare tanti innocenti. Altri suggerirono di avvisare i giapponesi delle prossime esplosioni in modo da far scappare prima la popolazione. Prevalse però l'idea di usare la massima determinazione per ottenere più sicuramente e più rapidamente la resa.

Oggi di fronte alla semplice ipotesi che la bomba atomica, nel frattempo diventata enormemente più distruttiva di quella rudimentale di Hiroshima e Nagasaki, possa essere usata, da pochi terroristi al posto degli aerei fatti schiantare contro le Torri di New York, vien fatto di pensare: "Non fosse mai stata inventata! Non fosse stata mai scoperta la forza distruttiva della energia atomica!"

Dalla bomba atomica



I PRIMI TESTIMONI

"Il presidente Truman ha annunciato oggi che sedici ore fa aerei americani hanno sganciato sulla base giapponese di Hiroshima il più grande tipo di bombe finora usate nella guerra, la "bomba atomica", più potente di ventimila tonnellate di alto esplosivo. Truman ha aggiunto: "Con questa bomba noi abbiamo ora raggiunto una gigantesca forza di distruzione, che servirà ad aumentare la crescente potenza delle forze armate. Stiamo ora producendo bombe di questo tipo, e produrremo in seguito bombe anche più potenti"

(Ansa, 6 agosto 1945, ore 20,45)

"Il corrispondente della Reuter da Guam riferisce le impressioni del testimone oculare del lancio della prima bomba atomica. Il colonnello Paul V. Tibbits, pilota della "superfortezza volante" che ha sganciato su Hiroshima la bomba atomica, ha dichiarato: "E' difficile credere a quello che vedemmo. Sganciammo la bomba alle 9.35 precise e ci allontanammo per evitare gli effetti dell'esplosione. Si levò una tremenda colonna di fumo che fece scomparire completamente alla vista Hiroshima". Al ritorno dalla sua missione il colonnello Tibbits è stato decorato".

(Ansa, 8 agosto, ore 03.30)



DELL'ESPLOSIONE

"Riferendo le ultime cifre rese note alle autorità, la Domei ha dichiarato oggi che 254mila persone sono rimaste vittime della bomba ad Hiroshima. 60mila sono morte bruciate istantaneamente, 60mila per ferite, diecimila sono scomparse, 14mila sono gravemente colpite e 100mila leggermente. Soltanto seimila dei 250mila abitanti della città sono rimasti incolumi.

(Ansa, 8 settembre 1945, ore 18.25)

"A mezzogiorno di oggi, ora giapponese, Nagasaki è stata attaccata con una o più bombe atomiche. La notizia è stata data da uno speciale comunicato del generale Spaatz, il quale aggiunge che, secondo quanto ha riferito l'equipaggio, i risultati sono eccellenti"

(Ansa, 9 agosto 1945, ore 09.45)

"Il corrispondente speciale della Reuter, Peter Burchett, telegrafa che in quanti sono ancora vivi la salute comincia a declinare, perdono l'appetito, i capelli cadono, il corpo si cosparge di macchie azzurrognole, le orecchie, il naso e la bocca cominciano a sanguinare. E poi muoiono"

(Ansa, 5 settembre, ore 21,15)

Tra i più grandi risultati scientifici va annoverato il progresso della medicina. In questo campo il sapere scientifico e le innovazioni tecnologiche hanno fatto compiere passi da gigante alla lotta contro le malattie. Tanto che in pochi anni l'età media dell'uomo è quasi raddoppiata. E' noto che in questo campo è necessaria una lunga sperimentazione. Un nuovo farmaco non può essere somministrato all'uomo senza una precedente lunga sperimentazione sugli animali e, anche quando l'effetto terapeutico sembra sicuro, le prime applicazioni sull'uomo sono sottoposte a regole strette: occorre una ulteriore sperimentazione su soggetti volontari. Pratiche terapeutiche non collaudate possono essere utilizzate sul malato solo se non c'è alcuna altra speranza di guarigione mentre è sperabile un vantaggio per lui.

Ma Hitler aveva idee diverse. Per trovare medicine nuove per i suoi soldati e, più in generale, per i membri della sua razza ariana, non esitò a provocare malattie in prigionieri di guerra, ebrei, zingari, malati di mente, allo scopo di fare su di essi sperimentazione terapeutica. Il fatto ha suscitato orrore. Ancora una volta va ripetuto: **il fine non giustifica i mezzi.**

Il nostro è un mondo contraddittorio: ci sono le bombe atomiche, il commercio delle armi, le guerre e il terrorismo, ma è cresciuta anche una sensibilità molto grande riguardo alla vita umana. La pena di morte, nei secoli passati veniva considerata una sanzione giusta e veniva applicata con grande frequenza e con modalità talora particolarmente crudeli. Oggi essa è rifiutata da gran parte degli Stati e la lotta per una totale eliminazione nel mondo è destinata ad una non lontana vittoria. Eppure la moderna dottrina penalistica della difesa sociale la potrebbe giustificare, sia pure in casi estremi, come strumento esemplare per prevenire la commissione di reati particolarmente allarmanti. Ma, giustamente, si ritiene che lo stato non abbia il diritto di togliere la vita a nessuno, neppure al più violento criminale. Ciò mostra che l'espressione usata da La Pira nel dibattito sull'aborto: "la vita umana è una frontiera

intransitabile", sia pure in mezzo a tante contraddizioni è avvertita da molti come vera.

Tale "frontiera" sussiste anche per la scienza e la tecnica. "Frontiera" significa "limite", ma non ogni limite implica una mortificazione o un impedimento. Le acque di un fiume corrono più velocemente verso il mare se le rive sono solide. Il mare è lo scopo del fiume, ma esso non è raggiunto se le prode insicure consentono l'impaludamento delle acque.

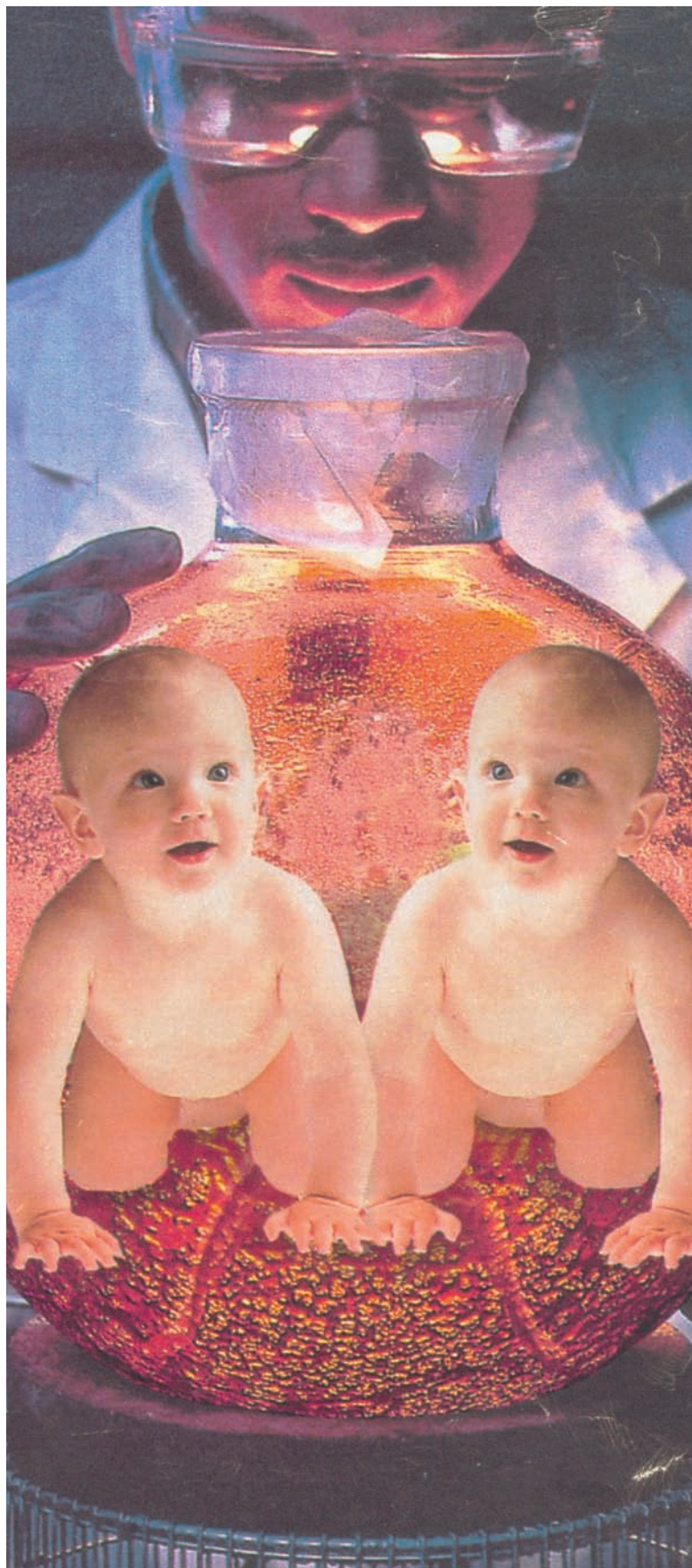
Così il fine della scienza è l'uomo, ma questo scopo rischia di capovolgersi nel suo opposto se la straordinaria energia dell'intelletto umano non viene incanalata verso la difesa e la promozione della dignità di ogni singolo essere umano.

Molto meglio sarebbe stato se la ricerca anziché a costruire la bomba atomica fosse stata indirizzata a ricavare dall'atomo una energia pulita per rendere giardini i deserti. La moderna dottrina dei diritti umani, che proprio in reazione alla tragedia della Seconda guerra mondiale ha preso nuovo impulso, afferma che il riconoscimento della uguale dignità di ogni essere umano è il fondamento della libertà, della giustizia e della pace.

In base a tale dottrina la legge non è veramente legge e lo Stato non è veramente Stato se non rispettano e promuovono la vita dell'uomo. Forse si può dire la stessa cosa della scienza.

La scienza non è veramente scienza se non difende e promuove la vita dell'uomo.

Dalla bomba atomi



9

Dalla materia alla vita

Giovanni Paolo II nell'enciclica *Evangelium vitae* al n. 25 scrive: "Tutti insieme dobbiamo costruire una nuova cultura della vita: nuova perché in grado di affrontare e risolvere gli inediti problemi di oggi circa la vita dell'uomo...". Quali sono questi "inediti problemi"? Al primo posto ci sono quelli derivati da una più grande conoscenza del modo in cui inizia la vita e dalla possibilità d'intervenire modificando la natura.

Il parallelo con la bomba atomica è calzante. Essa è derivata dalle nuove conoscenze circa l'intimità della materia inanimata. Adesso l'uomo è entrato nella intimità della materia vivente: Dna, geni, cromosomi. Potremmo così guarire alcune malattie ereditarie o vincere altri morbi non ereditari, ma potremmo anche, in un futuro fantascientifico, produrre nuove razze, entità per

ALCUNE TRACCE DI RIFLESSIONE

Per aiutare i giovani a svolgere il loro elaborato proponiamo alcune domande.

Per partecipare al Concorso non è necessario rispondere ad esse, il tema generale resta "L'uomo e la scienza". Ma queste piste vogliono aiutare la riflessione.

Un giovane può essere sollecitato da una sola o da più di esse o anche da tutte, o può, al contrario, sviluppare il suo pensiero senza tenerne alcun conto.

Secondo te che significa "dignità umana"? Quale è il contenuto? Quale l'origine? Quali gli effetti?

La cultura moderna afferma che tutti gli uomini sono uguali. Il Presidente della Repubblica è uguale all'ultimo barbone. Secondo te questa affermazione è vera? E se lo è, quale è la ragione che la giustifica?

"Il fine non giustifica i mezzi e l'uomo è sempre un fine, mai un mezzo" ha detto il grande filosofo Kant. Sei d'accordo? Perché? Quali le conseguenze?

La scienza e la tecnica sono sempre un bene? Quali sono i limiti che possono o debbono essere stabiliti?

"Fatti non foste a viver come bruti – ma per seguir virtute e conoscenza". E' ancora attuale questo pensiero fatto esprimere da Ulisse nella Divina Commedia?

Cosa pensi tu dell'embrione umano? E' una cosa o un essere umano? Un soggetto o un oggetto? E' una persona? Che significa essere "persona"?

Quali emozioni e pensieri suscita in te la lettura del salmo 8:
Se guardo il cielo, opera delle tue dita
la luna e le stelle che tu hai fissato
che cosa è l'uomo perché te ne ricordi
il figlio dell'uomo perché te ne curi?

Cosa pensi del tema tanto attuale della procreazione artificiale umana? Ne conosci a fondo tutti gli aspetti e sai giudicarli?

metà uomo e per metà animale, riserve di organi da trapiantare oppure micidiali armi contagiose da gettare sul nemico. Di certo già ora un bimbo può essere concepito in provetta e l'embrione può essere selezionato per utilizzare solo il migliore, congelarlo, buttarlo via, sottoporlo a sperimentazioni inevitabilmente distruttive.

La questione è oggi di grande attualità ed investe aspetti culturali di prim'ordine.

Il 31 luglio 1996 a Londra sono stati distrutti nel fuoco e nell'alcool 3500 embrioni. Erano scaduti i 5 anni di congelamento previsti dalla legge del 1990, che in Gran Bretagna regola la fecondazione artificiale. Allora la notizia suscitò scalpore e conquistò le prime pagine dei giornali alzando il velo su una tragedia che si consumava da tempo nell'indifferenza generale: quella delle migliaia di piccoli esseri umani paralizzati nella morsa dell'azoto liquido, in balia della volontà altrui.

Purtroppo il caso inglese è soltanto la spia di un fatto generalizzato ovunque si procede alla fecondazione artificiale senza rigorosi limiti.

Il desiderio di un figlio è qualcosa di connaturato con l'essere uomo e l'essere donna. E' una aspirazione assolutamente lodevole. Ma può essere realizzata ad ogni costo? Che diremmo di una coppia affetta da sterilità che va a comprare un bambino da una donna povera del Terzo mondo? O, peggio, se va a rapirlo ad altri?

Il possesso di uno o più embrioni in una provetta consente di trasferirli nell'utero di qualsiasi donna, anche di colei che non ha fornito l'ovocita e il seme maschile che ha determinato la fecondazione può essere di uno sconosciuto. La donna, poi, può avere contrattato con altri di portare avanti la gestazione e di cedere poi il figlio, una volta partorito, alla coppia committente, sia o non sia quella che ha fornito il patrimonio genetico. Chi è il padre e chi la madre?

Ogni genitore desidera avere un figlio sano, ma si possono guarire le malattie eliminando i malati? La generazione di molti embrioni in vitro consente di effettuare su di essi una "biopsia", cioè di perforare la membrana che li racchiude e di prelevare una o due cellule da esaminare quando l'iniziale organismo è composto soltanto di sei o otto cellule. Ma anche se non risulta alcuna malattia la "ferita" può produrre la morte o rendere più fragile l'embrione. Inoltre gli errori sono molto frequenti. E ci vogliono molti embrioni da esaminare per avere la sicurezza di trovare quelli sani. Ma se tutti risultano sani, che fare di quelli sovrabbondanti: distruzione o congelamento? Ma anche le operazioni di congelamento e scongelamento producono morte in una alta percentuale. Anche chi accetta l'eliminazione del

“malato” può arrivare a giustificare la morte di molti “sani” per scoprire il malato da eliminare? Il fine giustifica i mezzi?

Quante domande! Eppure non sono finite. Ciascuno di noi è unico e irripetibile. Ma con la clonazione si possono “produrre” esseri umani geneticamente identici o un uomo contenitore di pezzi di ricambio per altri. Si può? E’ giusto?

E ancora: nella intimità della materia vivente sono state scoperte le cellule staminali che precorrono quelle specializzate che formano organi e tessuti. La scienza pensa che siano utilizzabili per guarire molte malattie.

Fortunatamente queste cellule si trovano in tutti i tessuti e già ora quelle del sangue (specie quelle del cordone ombelicale), del midollo osseo e del tessuto nervoso guariscono alcune malattie. Ma molti ritengono che le cellule staminali contenute nell'embrione, essendo più “primitive” di quelle adulte, possano guarire altre malattie. Ancora è non affatto provato. Anzi: negli animali è dimostrata la loro capacità di produrre tumori. Ma alcuni insistono: perché non provare? L'embrione muore, ma che importa di fronte ai vantaggi che potremo ricavarne! Altri replicano: ci sono le cellule staminali dei già nati, perché distruggere gli embrioni, quando – oltretutto – l'utilizzabilità delle staminali in essi contenute è del tutto ipotetica e comunque molto lontana nel tempo? La scienza – aggiungono – camminerà più spedita a servizio efficace dell'uomo, se gli argini del fiume – la “frontiera intransitabile” della vita umana – sono solidi. Alla fine vi è la domanda delle domande.

L'uomo è sempre uomo, oppure in certi casi è soltanto un ammasso di cellule? Il principio di uguaglianza vale per tutti o solo per alcuni?

Una cosa è certa. Se mettiamo in dubbio che un figlio all'inizio, appena comparso dal nulla all'esistenza, non sia “uno di noi”, allora molte altre persone sono in pericolo e le domande vanno poste tutte insieme:

Il vecchio senza memoria, è uomo? Il malato di mente incapace di riconoscere alcuno, è uomo? Il giovane in carrozzella portatore di handicap, è uomo? Il barbone disteso tra cartoni sul marciapiede, è uomo? Il nero che ti importuna per venderti un fazzoletto o un accendino, è uomo? Il malato in coma che morirà tra pochi giorni, è uomo? Il tossicodipendente con gli occhi smarriti nel vuoto, è uomo? Il colpevole dei più efferati delitti, condannato a morte e in attesa dell'esecuzione, è uomo? Il bimbo appena nato capace soltanto di succhiare il latte, è uomo?

L'embrione umano che è geneticamente appartenente alla specie umana, ma non ha ancora visibilità e nome, è uomo?

Dalla bomba atomica alla clona



A CHI CI SI PUÒ RIVOLGERE

ABRUZZO Movimento per la vita – Cav
Via G. Milli 59, 65100 PESCARA- Tel. e Fax 085.694038

BASILICATA Centro di aiuto alla vita
Via del Capricorno 6, 75100 MATERA - Tel. 0835.312172

CALABRIA Movimento per la vita c/o Trisolini Eufemia
Via Petrarca 93, 87065 CORIGLIANO Sc. - tel. 0983.889215

EMILIA ROMAGNA Movimento per la vita c/o Maria Martelli
Via U. Bassi 52, 44042 CENTO (FE) - Tel. 051.902219

FRIULI VENEZIA GIULIA Federazione regionale per la vita
P.zza Ponterosso 6, 34121 TRIESTE - Tel. e Fax 040.771374

LAZIO Movimento per la vita
V.le Libia 174, 00199 ROMA -Tel. 0686328010, fax 0686386392

LIGURIA Movimento per la vita
V. Caffaro 4/1, 16124 GENOVA - tel. 010.315035 -333.7929548

LOMBARDIA Federvita Lombardia
Via Tonezza 3, 20147 MILANO - Tel. e fax 02.48701374

MARCHE Movimento per la vita c/o ALDO CRIALESI
Via Dante 71/E - 60044 FABRIANO (AN) tel. 0732/626209

MOLISE Movimento per la vita c/o M. Cristina Bernini Carri
C.da Cese 47/e, 86100 CAMPOBASSO - Tel. 0874.97039

LE NORME DEL CONCORSO

PREMIO. I vincitori si recheranno a Strasburgo, sede del Parlamento europeo, nel mese di ottobre 2005. Le spese del viaggio e di permanenza sono a carico dell'organizzazione.

DESTINATARI. Il concorso prevede due sezioni.
la sezione riservata agli studenti che frequentano gli ultimi tre anni della scuola media superiore. Il concorso si svolge in tutta Italia, ma la selezione avviene a livello regionale o, a seconda dei casi, provinciale. Per l'assegnazione dei premi si procederà in modo proporzionale sulla base del numero di partecipanti di ogni Regione.
la sezione per gli studenti universitari di qualsiasi corso di laurea di tutte le facoltà con età non superiore ai 24 anni. In tutta Italia sono messi a concorso 30 premi.

COMMISSIONI DI GARANZIA. Per la I sezione, presso ogni regione sono costituite Commissioni formate da personalità della scuola, della cultura, del giornalismo, dell'arte, della politica, con il compito di procedere alla scelta finale dei lavori da premiare. La Commissione procederà ad una doppia selezione: la prima per stabilire quali siano i lavori meritevoli dell'attribuzione del credito formativo, la seconda per scegliere i vincitori del concorso.
 Per la II sezione la selezione sarà effettuata dalla Segreteria nazionale coadiuvata dalla Commissione di garanzia costituita presso la stessa Segreteria.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO. È consentita l'esposizione del pensiero, relativo al tema messo a Concorso nella forma letteraria della ricerca, della riflessione personale, ed anche nella forma grafica e figurativa preferita (disegno o pittura di dimensioni massime cm. 35x70).
 Gli elaborati non saranno restituiti. Sono accettati anche i lavori di gruppo, ma in caso di premiazione, il premio dovrà essere assegnato ad un solo studente scelto dal gruppo stesso con propri criteri e segnalato già alla consegna dell'elaborato. Pena esclusione dal concorso, tutti gli elaborati dovranno indicare con chiarezza: cognome, nome, indirizzo, numero telefonico, e-mail, classe e scuola dello studente (o di tutti gli studenti, in caso di lavoro collettivo).

TERMINI. Tutti i lavori devono pervenire entro il 31 marzo 2005 alle segreterie regionali.

PREMIAZIONI. Le premiazioni per ogni Regione avverranno entro il 31/5/05 in sedi o luoghi indicati per tempo dalle Segreterie regionali.

SEDE E FORMA DELLA CONSEGNA. Tutti i lavori devono essere fatti pervenire improrogabilmente alle rispettive Segreterie regionali.
 Gli elaborati possono essere inviati sia individualmente dagli studenti che collettivamente dalle scuole.

PREMIO ULTERIORE ED UTILIZZAZIONE DEI LAVORI.

L'organizzazione si riserva di pubblicare in un apposito volume o in altre forme, i lavori migliori della I e II sezione, selezionati tra quelli vincitori. Si intende automaticamente rilasciata all'organizzazione, al momento dell'invio dell'opera, la liberatoria in merito alla disponibilità del prodotto. L'impossibilità a partecipare al viaggio premio anche per gravi ragioni personali o di salute, fa decadere il diritto al premio.

CREDITO FORMATIVO. Agli studenti che avranno superato la prima selezione ed ai vincitori sarà rilasciata una certificazione utile ai consigli di classe per l'attribuzione del credito formativo.

CREDITO FORMATIVO. TRATTAMENTO DATI PERSONALI.

Partecipando al Concorso, lo studente prende atto ed acconsente ai sensi del D. Lgs. 196/03 che i dati personali saranno utilizzati dal Movimento per la Vita Italiano, con sede in Roma, via Cattaro 28, e dalle Segreterie regionali per scopi statistici e saranno trattati anche con mezzi elettronici, ma non saranno diffusi a terzi.

Il Movimento potrà utilizzare i dati per l'invio di materiale relativo alle proprie attività. L'interessato potrà chiedere in ogni momento la cancellazione dei dati.

SEGRETERIA NAZIONALE. Via Cattaro 28, 00198 ROMA
 tel. 06.8632.1901 - fax 06.8632.2953 - email mpv@mpv.org

PIEMONTE Movimento per la vita
 Corso Trento 13, 10129 TORINO - Tel. e fax 011.5682906

PUGLIA Federazione regionale Movimento per la vita
 Via Polesine 14, 74100 TARANTO + Tel 099.7324144

SARDEGNA Movimento per la vita
 P.zza San Sepolcro 7, 09124 CAGLIARI - Tel. e fax 070.667701

SICILIA Movimento per la vita
 V. Saffi 11-I.91, 98100 MESSINA-tel.090.2925710 fax 090.2937810

TOSCANA Movimento per la vita
 V. S.Remigio 4, 50122 FIRENZE -tel. 055.268247 fax 055.2399322

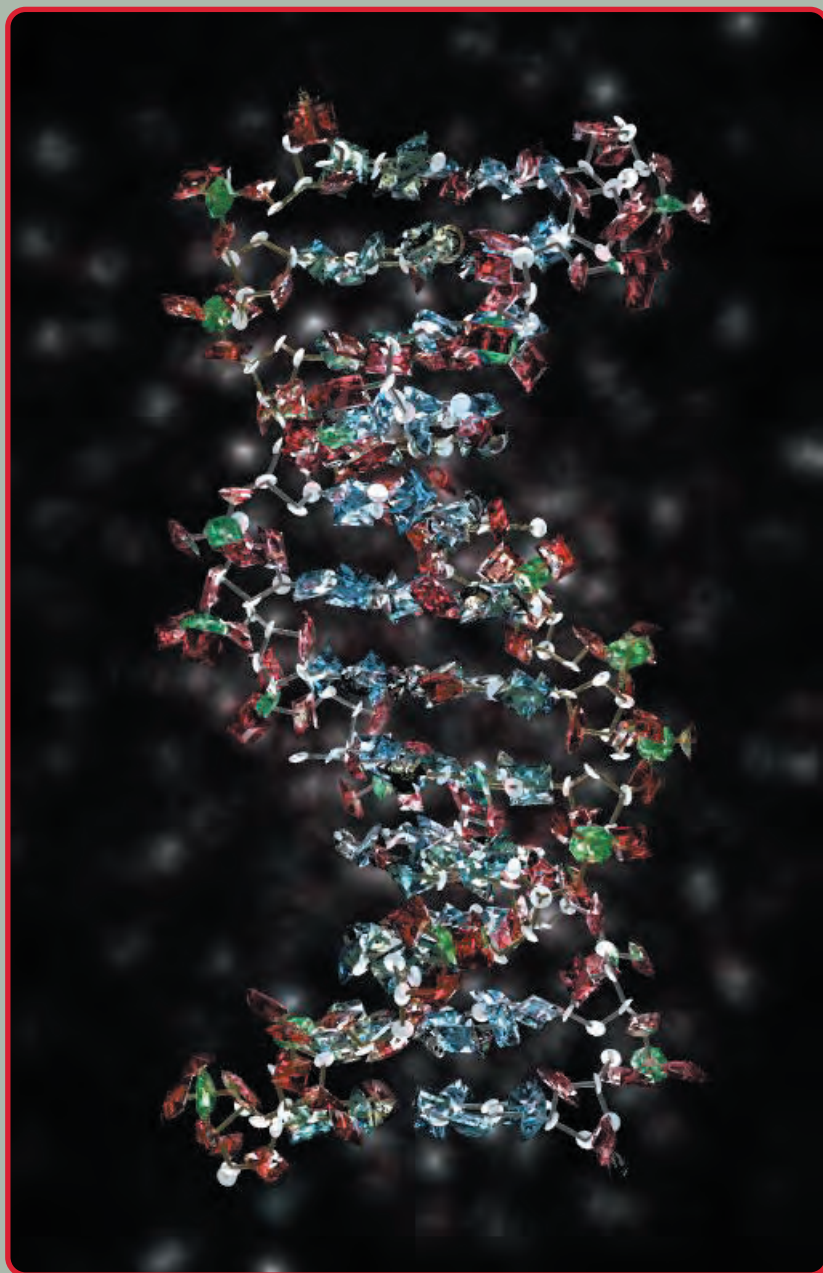
TRENTINO ALTO ADIGE
Trento Movimento per la vita
 P.zza D'Arigno 7, 38100 TRENTO - Tel. 0461.237818

Bolzano Movimento per la vita
 Via Mendola 11, 39100 BOLZANO - Tel. e fax 0471.266531

UMBRIA Movimento per la vita
 Via O. Antinori 31/b, 06123 PERUGIA - Tel. 075.46384

VENETO Centro di aiuto alla vita
 V. Da Ponte 41,36061 BASSANO-tel. 0424227499 fax 0424525173

*Rappresentazione
del filamento
del Dna
con, evidenziata
dai diversi colori,
l'alternanza
delle quattro basi*



inserto a Sì alla vita, ottobre-novembre 2004
direttore Antonio Achille
registrazione 255 del 19/6/1978 presso il Tribunale di Milano
redazione via Cattaro 28, 00198 Roma
tel. 06.8632.1901 - fax 06.8632.2953 - e mail siallavita@mpv.org
www.mpv.org