



La Santa Sede

DISCORSO DEL SANTO PADRE GIOVANNI PAOLO II AI MEMBRI DELLA PONTIFICIA ACCADEMIA DELLE SCIENZE

Sabato, 23 ottobre 1982

Signor Presidente, Signore e Signori.

1. Desidero ringraziarvi vivamente per questa vostra cortese visita e rallegrarmi sinceramente per i vostri lavori, di cui mi ha parlato il professor Chagas. Permettete che anzitutto mi felicitò col Presidente della Pontificia Accademia delle Scienze per l'intensa attività svolta in vari campi della scienza e per le iniziative intraprese per il bene dell'intera umanità, come il recente appello contro la guerra nucleare, sottoscritto da circa 40 Presidenti di Accademie di tutto il mondo e da altri scienziati, convocati il 23 e 24 settembre nella Casina Pio IV, sede della nostra propria Accademia.

2. Il lavoro da voi compiuto durante questi giorni, oltre a essere di *alto valore scientifico*, è pure di *grande interesse per la religione*. Il mio predecessore Paolo VI, nel suo discorso all'ONU del 4 ottobre 1965, parlava dal punto di vista di "esperto in umanità"; ora questa esperienza è dovuta alla saggezza propria della Chiesa, ma inoltre all'aiuto che viene dalla cultura, di cui le scienze della natura sono un'espressione sempre più importante.

Nel mio [discorso all'UNESCO del 2 giugno 1980](#) dissi - e ora amo ripeterlo con voi, signori scienziati - che esiste un "legame organico e costitutivo tra la cultura e la religione". Debbo inoltre confermare dinanzi a questa illustre assemblea quanto dissi nel mio [discorso del 3 ottobre 1981 alla Pontificia Accademia delle Scienze](#), nell'occasione dell'annuale Settimana di Studio: "Nutro una sicura fiducia nella comunità scientifica mondiale, e in modo molto particolare nella Pontificia Accademia delle Scienze, certo che grazie a loro i progressi e le ricerche biologiche, come del resto tutte le altre ricerche e le loro applicazioni tecnologiche si compiranno nel pieno rispetto delle norme morali, salvaguardando la dignità degli uomini, la loro libertà e la loro uguaglianza". E aggiungevo: "È necessario che la scienza sia sempre accompagnata e controllata dalla saggezza

che appartiene al permanente patrimonio spirituale dell'umanità e che si ispira al disegno di Dio inscritto nella creazione prima di essere in seguito annunciato dalla sua Parola”.

3. Scienza e saggezza, che nelle loro più varie e vere espressioni costituiscono un preziosissimo patrimonio dell'umanità, sono *al servizio dell'uomo*. La Chiesa è chiamata, per sua essenziale vocazione, a promuovere il progresso dell'uomo, poiché, come scrivevo nella mia prima enciclica *Redemptor Hominis*: “L'uomo è la prima strada che la Chiesa deve percorrere nel compimento della sua missione: *egli è la prima e fondamentale via della Chiesa, via tracciata da Cristo stesso*” (Giovanni Paolo II, *Redemptor Hominis*, 14). L'uomo è pure per voi il termine ultimo della ricerca scientifica, l'uomo tutto intero, spirito e corpo, anche se l'oggetto immediato delle scienze che voi professate è il corpo in tutti i suoi organi e i suoi tessuti. Il corpo dell'uomo non è indipendente dallo spirito come lo spirito non è indipendente dal corpo per l'unità profonda e la mutua interferenza che esiste tra l'uno e l'altro. L'unità sostanziale tra lo spirito e il corpo, e indirettamente col cosmo, è così essenziale che ogni attività umana, anche la più spirituale, è in qualche modo permeata e colorita dalla condizione corporea; mentre il corpo dev'essere a sua volta governato e finalizzato dallo spirito. Non c'è dubbio che le attività spirituali dell'uomo promanano da un centro individuale personale, che è predisposto secondo il corpo a cui lo spirito è sostanzialmente unito. Da ciò la grande importanza per la vita dello spirito delle scienze che promuovono la conoscenza della realtà e attività corporea.

4. Di conseguenza non ho motivi di apprensione per le *sperimentazioni in biologia* compiute da scienziati che abbiano, come voi, un profondo rispetto per la persona umana, poiché sono sicuro che esse contribuiranno al *bene integrale dell'uomo*. D'altra parte condanno nel modo più esplicito e formale le manipolazioni sperimentali dell'embrione umano, poiché l'essere umano dal suo concepimento alla morte non può mai essere strumentalizzato per nessuno scopo. Infatti, come ha insegnato il Concilio Vaticano II, “l'uomo è la sola creatura che Dio abbia voluto per se stessa” (*Gaudium et Spes*, 24). È degna di apprezzamento l'iniziativa di quegli scienziati che hanno espresso il loro dissenso a proposito delle sperimentazioni che violano la libertà umana, e lodo coloro che hanno cercato di stabilire le regole e i limiti degli interventi sperimentali che concernono l'uomo, con pieno rispetto della sua dignità e libertà.

Le sperimentazioni che voi avete discusso tendono ad approfondire la conoscenza dei meccanismi più intimi della vita, mediante dei modelli artificiali, quali la cultura dei tessuti e su delle specie animali geneticamente selezionate. Inoltre voi avete indicato delle esperienze da compiersi mediante degli embrioni animali, che permettono di conoscere più da vicino i determinismi delle differenziazioni cellulari.

È da sottolineare che le nuove tecniche, come la cultura delle cellule e dei tessuti, abbiano avuto un notevole sviluppo che consente un progresso assai importante delle scienze biologiche e siano inoltre complementari della sperimentazione sugli animali. È certo che l'animale è al servizio dell'uomo e può quindi essere oggetto di sperimentazione, ma tuttavia dev'essere trattato come

una creatura di Dio, destinata sì a cooperare al bene dell'uomo, non però ai suoi abusi; pertanto la diminuzione di sperimentazioni su animali, progressivamente resesi sempre meno necessarie, corrisponde al disegno e al bene dell'intera creazione.

5. Ho appreso con soddisfazione che tra gli argomenti trattati durante la vostra Settimana di Studio avete preso in considerazione quelle esperienze "*in vitro*" che hanno consentito di ottenere dei *progressi per la cura delle malattie dipendenti da cromosomi difettosi*.

È inoltre da sperare, sempre in ordine ai vostri lavori, che le nuove tecniche di modificazione del genome (génome), in casi particolari di malattie genetiche o cromosomiche, costituiscono motivo di speranza per una grande quantità di persone colpite da quelle infermità.

Si può inoltre pensare che mediante il trasferimento di geni, si possa giungere a curare talune specifiche malattie, tra le quali l'anemia falciforme (anemie falciforme) che colpisce in molti paesi individui della stessa origine etnica. Si deve inoltre rammentare che delle malattie ereditarie possono essere evitate mediante il progresso della sperimentazione biologica.

La ricerca della biologia moderna fa sperare che il trasferimento e le mutazioni dei geni possano migliorare le condizioni di quanti sono colpiti da malattie cromosomiche, e possono anzi guarire i più piccoli e deboli tra gli esseri umani, durante la loro vita intrauterina e nell'immediato periodo dopo la nascita.

6. Desidero rammentare da ultimo, insieme con i pochi casi che ho citato di benefici provenienti dalla sperimentazione biologica, gli importanti vantaggi che provengono dall'*aumento di prodotti alimentari* e dalla formazione di nuove specie vegetali a vantaggio di tutti e specialmente delle popolazioni più bisognose.

Terminando queste mie considerazioni che vi dimostrano quanto io approvi e appoggi le vostre ricerche, riaffermo che esse tutte debbono subordinarsi ai principi e valori morali che rispettano e realizzano nella sua pienezza la dignità dell'uomo. Faccio voti che gli scienziati dei paesi che hanno sviluppato le tecniche moderne più avanzate tengano in gran conto i problemi dei paesi in via di sviluppo e, al di fuori di ogni opportunismo economico e politico, che ricrea gli schemi del vecchio colonialismo in una nuova edizione scientifica e tecnica, possa verificarsi un fruttuoso e disinteressato scambio, quale dev'essere quello della cultura in genere e della scienza in particolare, tra gli scienziati di nazioni a differenti gradi di sviluppo e possa così formarsi, in ogni paese, un nucleo di studiosi di alto valore scientifico.

lo chiedo a Dio,

che è il Padre misericordioso

di tutti gli uomini,

e in particolare dei più abbandonati,

di tutti coloro che non hanno
né voce né potere,
di orientare l'applicazione della ricerca scientifica
alla produzione di nuovi alimenti,
poiché una delle più grandi sfide
che l'umanità deve fronteggiare,
insieme col pericolo di un olocausto nucleare,
è *la fame dei più poveri nel mondo*.

Per questo fine e per ogni progresso dell'uomo, creato a immagine e somiglianza di Dio, io invoco
su di voi e sui vostri lavori scientifici, abbondanti benedizioni divine.

© Copyright 1982 - Libreria Editrice Vaticana

©Copyright - Libreria Editrice Vaticana