

L'anima e la neurobioetica

Pedro Barrajon, L.C.

Con grande piacere apro i lavori di questa VI edizione del Corso Estivo di Bioetica sul tema della neurobioetica. Saluto con speciale cordialità gli organizzatori del Corso, in primo luogo P. Gonzalo Miranda, L.C., decano della facoltà, il Prof. Alberto García, direttore del Corso estivo e la prof.ssa Adriana Gini che coordina i lavori del gruppo di neurobioetica nel nostro Ateneo. Saluto anche con grande affetto a chi inteverrà come relatore e tutti gli studenti venuti da tante parti del mondo.

Vorrei iniziare con una domanda, collegata al tema del corso estivo, alla quale cercherò di rispondere attraverso questo intervento: può l'uomo rinunciare all'anima? L'interrogativo non appartiene solamente alla neurobioetica, ma si staglia sullo sfondo più generale degli obiettivi di ogni vera conoscenza integrale e riguarda l'uomo in ciò che gli è di essenziale. Nessuno può mettere in dubbio che generazioni di scienziati, filosofi e teologi, altro non hanno fatto se non cercare di penetrare quel profondo mistero che è l'uomo, non per una capricciosa sete di conoscenza, bensì per contribuire alla *qualità di vita* della persona presa nella sua totalità. Il problema nasce da una deformazione dello statuto epistemologico di alcune scienze, cioè dalla loro pretesa di essere autoreferenziali e di poter bastare da sole a spiegare tutto ciò che è comprensibile della realtà. Si è mai sentito di un medico radiologo che, guardando la lastra di un paziente, sostiene che esso sia composto solo da ossa e non anche da arterie, organi, muscoli, etc.? Se esistesse, sarebbe radiato dall'albo dei medici, oltre ad essere tacciato di sorda cecità.

Eppure questa tendenza è ormai sedimentata nelle menti di molti studiosi che riducono l'uomo ad una delle sue dimensioni, lasciando da parte quelle altre che ritengono meno importanti o che semplicemente non conoscono o non vogliono conoscere.

Nel 2001 è stato pubblicato un libro dal titolo significativo: *Perché rinunciare all'anima?*¹ Il titolo, come la domanda che ci siamo posti all'inizio, sottolinea la presenza, predominante nella scena scientifica contemporanea, di una corrente culturale che non accetta l'esistenza dell'anima o vuole rinunciarvi. Non accetta l'esistenza di una realtà che non si vede e non si tocca e che sarebbe comunque costitutiva della nostra più intima esistenza.

Possiamo poi porci la questione se sia necessario o importante parlare di questo concetto così astratto, l'anima. Sembrerebbe infatti che si possa tranquillamente vivere senza poiché, come tanti altri concetti filosofici e teologici, non è né sperimentabile, né di natura sensibile. La questione invece è importante (o addirittura essenziale) per la filosofia e la teologia, proprio perché l'anima ha giocato un ruolo chiave nell'antropologia di entrambe. Partendo da una visione materialistica dell'uomo, come si può spiegarne la spiritualità?

La questione dell'immortalità potrebbe essere esaminata partendo dallo studio di un neurone? Se si prescindesse dall'anima, l'antropologia cristiana non potrebbe spiegare la spiritualità dell'uomo e negando la spiritualità dell'uomo ci imbattiamo in una strada senza uscita di stampo materialistico che riduce l'uomo ad un "mucchio" di cellule e molecole.



Professore ordinario, Facoltà di Teologia, Ateneo Pontificio Regina Apostolorum, Roma

Allo stesso modo scienze come la psicologia, se volessero studiare l'uomo solo da una prospettiva fisica, si priverebbero di una parte fondamentale e necessaria del metodo di analisi del paziente. Nonostante questo, l'esistenza dell'anima umana è negata da alcuni scienziati che oggi si basano su un'antropologia materialistica, che non riconosce l'esistenza di una realtà spirituale. Vorrei presentare in modo breve due approcci insufficienti al tema dell'anima, uno che parte da uno scienziato che finalmente la nega e un altro che è capeggiato da un gruppo di cristiani che vorrebbero mettere in armonia la pretesa di accettare l'anima con la mentalità scientifica contemporanea.

1. La negazione dell'anima: Francis Crick

Il noto fisico e biochimico inglese Francis Crick, che ricevette nel 1962 il premio Nobel accanto a James D. Watson per le scoperte relative alla struttura del DNA, è un noto assertore della non-esistenza dell'anima. Si tratta di un caso emblematico, tra molti altri, che considera irrilevante, anzi dannoso, continuare a parlare di *anima*. Nel libro *The Astonishing Hypothesis. The Scientific Search for the Soul*,² Crick cita ciò che egli ritiene essere il Catechismo della Chiesa Cattolica, dove alla domanda: «Che cos'è l'anima?», il catechismo risponderebbe: «Un essere vivente senza corpo che ha ragione e volontà». Nonostante faccia la professione di amare molto la scientificità nelle pubblicazioni,³ Crick non dà indicazioni precise riguardo a quale catechismo faccia riferimento. La sua posizione può essere riassunta con le parole che egli stesso usa, parafrasando una frase di Alice nel noto romanzo di Lewis Carroll: «Tu non sei che un mazzo di neuroni (*you're nothing but a pack of neurons*)». «Tu, le tue gioie, le tue preoccupazioni, i tuoi ricordi, le tue ambizioni, la percezione della tua identità personale, della tua libera volontà, sono di fatto soltanto il funzionamento (*behavior*) di un vasto insieme di cellule nervose e delle sue molecole associate».⁴ Per questo motivo Crick vuole

fare una «ricerca scientifica sull'anima», senza pregiudizi di nessun genere. La realtà dei fatti è, purtroppo, ben diversa e già nel prologo questa ricerca giunge a conclusione. Leggendo le prime pagine si evince che una tesi è già stata formulata ed è – dalle parole che usa – già sostenuta *a priori* dallo stesso autore: l'esistenza dell'anima è di carattere *mitico*. Una ristretta cerchia di saggi (tra cui lo stesso autore) l'ha finalmente dimostrato e reso evidente da un punto di vista scientifico. Come per molto tempo gli uomini hanno creduto che il mondo fosse piatto e poi hanno scoperto che in realtà esso è rotondo, così per molto tempo gli uomini hanno creduto che l'anima esistesse, ma ora è tempo di mostrare che non è così.

Crick non sembra stimare i filosofi, i quali «hanno ottenuto un record di successi talmente esigui negli ultimi due mila anni, che farebbero meglio a mostrare una certa umiltà più che l'orgogliosa superiorità che normalmente ostentano».⁵ Pur avendo criticato così aspramente i pensatori che si sono dedicati – e si dedicano tutt'oggi – a questo genere di studi, Crick si dimentica subito di fare la tanto sbandierata indagine sull'anima, essa anzi si converte in uno studio sulla coscienza e più in concreto sulla coscienza dell'atto visivo, scivolando nello stesso errore in cui incappano molti filosofi da lui biasimati.

Ma se nel prologo del libro Crick se la prende con i filosofi, nella conclusione sono piuttosto le religioni ad essere attaccate. Egli infatti invita i membri delle chiese ad investire soldi per fare ricerche scientifiche sull'anima: «Se i membri di una chiesa credono veramente nella vita dopo la morte, perché non fanno esperimenti per dimostrarlo? Forse non otterrebbero successi, ma almeno avrebbero provato».⁶ La storia ha messo in evidenza, aggiunge Crick, che ciò che per le Chiese era un mistero, una realtà sconosciuta come l'età della terra, può essere risolto con l'avanzare della scienza. Per Crick l'idea dell'anima – che come si è visto egli ritiene sia la coscienza – è una realtà non necessaria come altri concetti fisici del passato che adesso già non sono più usati perché si

è dimostrato la loro non esistenza.⁷ Passa infine a conclusioni più generiche, non proprie di uno che si definisce accurato e preciso, caratterizzate dall'uso di argomentazioni di discredito delle religioni, che «ciò che hanno rivelato è stato soltanto che esse erano generalmente sbagliate», ma che non provano di modo razionale la sua tesi dell'inesistenza dell'anima.

2. Il *fisicalismo non riduttivo*⁸

Alcuni teologici, scienziati e filosofi di ispirazione cristiana, hanno voluto dare una risposta a chi, come Crick, attacca l'anima dal punto di vista scientifico. Prendo come posizione emblematica quella esposta nel volume *Whatever Happened to the Soul. Scientific and Theological Portrait of Human Nature*, edito da Warren S. Brown, N. Murphy e N. Newton Malony.⁹ Gli autori dell'opera sentono la necessità di un dialogo aperto tra scienza e fede, un dialogo che si pone come obiettivo la costruzione di un ponte che colleghi le ricerche scientifiche e i loro risultati con l'incredibile complessità strutturale della natura umana. Da una parte gli studiosi si accorgono che la visione materialista dell'uomo, visto solo come un ammasso di cellule e neuroni, è profondamente ingiusta e sbagliata; dall'altra vogliono combattere la visione dualista di certe antropologie, che presentano l'uomo costituito da due elementi inconciliabili (l'anima e il corpo), ognuno dei quali è dotato di completa autonomia rispetto all'altro, tenuti insieme senza nessuna spiegazione o, peggio, da un'invenzione artificiosa come quella di Descartes. «Noi disapproviamo l'opinione per cui la scienza deve parlare dell'esistenza fisica, mentre la teologia e la religione parlano di quella spirituale o dell'anima».¹⁰ Per opporsi a ciò, propongono un tentativo interdisciplinare, che non preclude nessun sapere o disciplina ma che, al contrario, sappia integrarli in una relazione armonica, in una concezione della realtà che definiscono *olistica*. A partire da questi presupposti, prende forma ciò che loro chiamano il *fisicalismo*

non riduttivo, dove il termine *fisicalismo* indica che l'anima non è una specie di essenza che abita un corpo, ma qualche cosa di *fisico*, di reale e in un certo senso di sperimentale, e l'aggettivo *non-riduttivo* indica, al contrario, che l'uomo non è riducibile ad una realtà meramente fisica. Vogliono così avvicinarsi ai presupposti scientifici che non accettano l'esistenza di realtà non verificabili da esperimenti. Ciò che affermano in sostanza è che non esiste un'entità spirituale che trascenda il corpo (*fisicalismo*), ma che l'uomo è qualche cosa di più di solo corpo (*non riduttivo*). Il problema consiste appunto nel cercare di vedere da vicino che cosa sia questo *di più*, di cui gli autori non parlano o almeno non in maniera sufficientemente chiara. Nonostante i buoni intenti, questo approccio manca di una corretta filosofia della conoscenza e una corrispondente accettazione della realtà metafisica dell'essere. Né la fisica, né la biologia, né le neuroscienze, possono occuparsi dello studio dell'anima, semplicemente perché non rientra nel loro campo di studi e nella loro metodologia. Pretendere di salvare il concetto di anima, trapiantandola nel campo di studio delle scienze naturali, significherebbe scendere nello scientismo. Per ridurre gli aspetti metafisici dell'essere alla sola realtà esperibile, bisognerebbe prima di tutto postulare l'esistenza della sola realtà fisica. Può provare la scienza di essere l'unico mezzo conoscitivo della realtà? Per dimostrarlo dovrebbe comunque scivolare nel campo della filosofia e della metafisica. Non lasciando il dovuto spazio alla filosofia e alla teologia, e cedendo ad un riduzionismo epistemologico la conclusione è, però, già scontata. E se si ritiene a priori che non esista niente al di fuori di ciò che è materiale, non si potrà mai accettare l'esistenza di una realtà spirituale.

3. *L'anima nella filosofia moderna e contemporanea*¹¹

Sarà utile ricordare in modo breve alcune delle opinioni più rilevanti sull'anima nella

filosofia moderna e contemporanea. Il primo filosofo dell'età moderna che affrontò in modo originale il tema dell'anima fu Cartesio. Nel suo ben noto metodo filosofico, il pensiero (o la coscienza) è ciò che giustifica e rende evidenti le altre realtà, incluse quelle corporee. In una tale antropologia, l'anima appare come una realtà completamente distinta dal corpo, ma unita ad essa tramite la ghiandola pineale. L'anima costituisce una realtà separata e avente significato da sola. La visione cartesiana dell'uomo è, a ragion veduta, ritenuta dualista perché non riesce a dare una ragione chiara dell'unità dell'essere umano. Sulla stessa scia cammina Spinoza. Per lui anima e corpo sono due sostanze che agiscono in stretto parallelismo. L'anima è l'idea del corpo e il corpo è l'oggetto dell'idea mentale che lo costituisce. Anche Leibniz con la sua armonia prestabilita non riesce ad unire in modo convincente corpo e anima, che sarebbero collegati solo grazie all'azione del Creatore. Da Hume si passa quasi in modo spontaneo alla posizione materialista di William James per il quale l'anima non è solo inconoscibile, ma del tutto inesistente o semplicemente ridotta ad un insieme di fenomeni psichici. Fino ad arrivare a Bertrand Russell che, in modo piuttosto spiritoso, parla dell'anima come materia «allo stato gassoso». Con la psicologia del profondo di Freud, Jung e Adler il punto su cui si presta l'attenzione diventa l'inconscio (e il subconscio), che non è assolutamente identificabile con l'anima come era stata considerata dalla filosofia classica, ma rappresenta piuttosto la profondità del cuore dell'uomo che rimane inconoscibile ma che non rimanda né ad una spiritualità né a Dio. Sia questa corrente psicologica che la maggioranza delle scuole psicologiche contemporanee presuppongono l'inesistenza dell'anima, o la totale assenza di tensione spirituale in essa, e soprattutto ne escludono l'immortalità. A ciò ha contribuito non poco il materialismo marxista, e neo-marxista, per cui lo spirito nient'altro è se non un epifenomeno della materia. Questi filosofi, con Engels, affermano che la natura (materiale) è la sola re-

altà di cui è costituito l'universo e, in ultima istanza, tutto si può ridurre ad essa. La coscienza di cui si parla, più che anima, è la più alta manifestazione della materia, di cui comunque rimarrà solo un'espressione.

Hume, e con lui alcuni dei filosofi empiristi, propone un altro tipo di soluzione. Se il problema di tante generazioni di filosofi è l'anima, togliamola di mezzo e non se ne parla più! Essa infatti altro non è che un insieme di percezioni, la cui unità è artificiale e provvisoria. Parla volentieri (e questo spostamento sarà anche tipico della filosofia successiva) di *mente* («mind») più che di *anima* («soul»), visto il tabù che, abbiamo visto prima, sembra contagiare non pochi pensatori. E con un eccesso di umiltà, non ne esclude l'esistenza, ma proclama la sua totale inconoscibilità per la mente umana. In questo modo, fuori della tradizione di tipo scolastico, l'anima è andata pian piano sparendo dal campo del pensare filosofico come una specie di realtà che si doveva caso mai ammettere per motivi religiosi ma la cui esistenza non poteva passare il vaglio della critica né razionalista né empirista.

4. Il Magistero della Chiesa

Il Magistero della Chiesa si è interessato al tema dell'anima in primo luogo a causa delle dispute cristologiche. Così già nel Concilio Romano del 382 si negava la posizione di coloro che, come Apollinare, sostenevano che il Verbo si fosse incarnato, pur senza un'anima umana. La Chiesa condannò questa posizione perché riteneva che l'anima entrasse in modo essenziale nella composizione dell'uomo.¹² Per cui se il Verbo non avesse preso un'anima non sarebbe stato vero uomo. Il Concilio di Efeso riprese questa idea affermando: «Non diciamo che la natura del Verbo, trasformato, si fece carne, né che si trasmutò in un uomo intero, composto di anima e corpo, ma piuttosto che, avendo unito a se il Verbo, secondo l'ipostasi o la persona, la carne, animata dall'anima razionale, si fece uomo

in modo ineffabile e incomprensibile e fu chiamato uomo». ¹³

Altri documenti magisteriali ripetono le formule di Efeso affermando che l'uomo è composto da un'anima razionale e da un corpo. ¹⁴ Non si dà una definizione di anima perché, nel contesto culturale in cui si esprimevano queste formule, tale concetto non era messo in discussione. Contro coloro che avevano accettato la posizione di Tertulliano secondo la quale i genitori trasmettevano anche l'anima, insieme al corpo (il *traducianismo*, che fu accettato da Agostino nel primo periodo del suo insegnamento), la Chiesa ribadì che l'anima era creata direttamente da Dio. ¹⁵ Contro la posizione di Origene, il magistero chiarì che le anime, sia quelle degli uomini sia quella di Cristo, non preesistevano al corpo. ¹⁶ Contro gli averroisti del Rinascimento tra cui Pietro Pomponazzi, che negavano l'immortalità dell'anima o afferma-

vano la sua unità per tutti gli uomini, il V concilio del Laterano ribadì la sua immortalità e la sua molteplicità. ¹⁷ Ma senza dubbio l'affermazione più importante del Magistero che riguarda l'anima è la definizione data dal Concilio di Vienna, che raccolse la posizione tomista e condannò la dottrina del francescano Pietro Giovanni Olivi. Il Concilio affermò che l'anima razionale o intellettuale è veramente, essenzialmente e *per se* la forma del corpo umano. ¹⁸ Ovviamente il Magistero della Chiesa non ha voluto fare filosofia, ma semplicemente ribadire punti essenziali che riguardano la concezione del dogma cristiano e che lo concernono in modo diretto o indiretto. In questo modo emerge la definizione dell'uomo data dalla *Gaudium et Spes* nel numero 14: «Nell'unità del corpo e dell'anima, l'uomo per la sua stessa vita corporale unisce in sé il mondo materiale, in modo tale che, attraverso esso, raggiunge la più alta cima e eleva la voce per la libera lode del Creatore... Ma l'uomo non sbaglia quando si ri-

conosce superiore alle cose corporali e non si considera solo come una particella della natura o un elemento anonimo della città umana... Per cui, al riconoscere in se stesso l'anima spirituale e immortale, l'uomo non è illuso dai miraggi provocati dalle condizioni sociali, ma attinge alla più profonda verità della realtà».

5. Anima, morte e immortalità

La morte pone l'uomo di fronte all'enigma più grande dell'esistenza umana. Dinanzi al fatto di dover sparire per sempre, egli si ribella. Vorrebbe vivere in eterno, ma allo stesso tempo gli è difficile immaginare

un'esistenza eterna qui sulla terra. «La Chiesa insegna che ogni anima spirituale è creata direttamente da Dio - non è "prodotta" dai genitori - ed è immortale: essa non perisce al momento della sua separa-

zione dal corpo nella morte, e di nuovo si unirà al corpo al momento della risurrezione finale». ¹⁹ Pascal ha immaginato in modo drammatico la condizione dell'uomo che deve morire: «Si immagini un certo numero di uomini in catene e tutti condannati a morte. Alcuni di essi sono quotidianamente sgozzati sotto lo sguardo degli altri. Coloro che restano vedono ciò che li attende attraverso i loro simili e si guardano gli uni agli altri con dolore senza speranza, attendendo il proprio turno. Questa è l'immagine della condizione degli uomini». ²⁰ La società attuale tende a non parlare della morte o a nasconderla come un fatto vergognoso, ma se osserviamo la realtà in cui viviamo, tutte le informazioni che riceviamo quotidianamente sono piene di riferimenti ad essa. Ad oggi ci troviamo di fronte ad alcune questioni dove scienza e fede possono e devono collaborare: il momento della morte, la questione dell'eutanasia, i temi dell'immortalità e della risurrezione dei corpi.

Il Magistero della Chiesa insegna che l'anima razionale o intellettuale e la forma del corpo umano

Da un punto di vista scientifico la morte è la perdita totale e irreversibile della unitarietà funzionale dell'organismo. La morte arriva quando l'organismo perde la sua unità interna e la capacità di autoregolazione. Questi sono i dati constatabili da un punto di vista empirico, ma la morte di una persona è molto di più: è un fenomeno meta-empirico, che ha certo dei risvolti verificabili. In un noto discorso di Giovanni Paolo II alla Pontificia Accademia delle Scienze, il Papa affermò che sembra legittimo ricorrere alla morte encefalica come un'indicazione sufficiente per poter stabilire con certezza morale che la morte è realmente avvenuta. Non si ritiene, invece, essere un criterio sufficiente la morte constatata a livello della corteccia cerebrale né lo stato vegetativo irreversibile (il coma).²¹

Conclusione

Si impone dunque un dialogo fruttifero tra scienza, filosofia e fede affinché si possa veramente arrivare ad accordi fondamentali. Per quanto riguarda il tema dell'anima, la scienza si ferma, come del resto lo fa dinanzi a Dio, di fronte al mistero. La scienza intravede tale mistero ma non lo può penetrare, e volerlo fare con gli strumenti che ha a disposizione, significa andare incontro al fiasco più clamoroso. L'anima per la sua realtà spirituale sfugge alla conoscenza meramente scientifica. La scienza deve essere aperta alla luce della ragione filosofica e alla luce della Rivelazione e i saperi teologici, filosofici e scientifici si devono integrare senza pregiudizi scienziati o di altro genere. Solo la ricerca sincera della verità potrà aprire gli occhi degli uomini alla verità tutt'intera. In questo breve intervento non si è voluto dimostrare l'esistenza dell'anima. L'intento era piuttosto quello di sottolineare l'importanza di un approccio *necessariamente* multidisciplinare allo studio dell'uomo. Per rispondere allora alla domanda iniziale, *può l'uomo rinunciare all'anima?*, affermo che non può farlo. Perché se anche le neuroscienze,

la matematica, la fisica, ecc., non possono dimostrarlo, la rinuncia alla dimensione spirituale dell'uomo dove si situa l'anima, comporterebbe una mutilazione della sua stessa natura. Riprendendo l'esempio iniziale: nonostante il radiologo continui a sventolarci in faccia la lastra dicendo che nella radiografia il fegato non si vede e quindi non esiste, noi lo sfideremo a nutrirsi solo di cibi fritti e a bere solo alcool, così una volta ricoverato per problemi epatici potremmo finalmente dimostrargli che un solo aspetto della conoscenza non è sufficiente per capire l'uomo, neanche a livello scientifico, tanto meno in un approccio integrale. In un'epoca come quella contemporanea, dove impera lo scientismo, e la filosofia e la teologia sono catalogate come *scienze non affidabili*, perché le loro speculazioni non sono dimostrabili attraverso calcoli matematici o esperimenti scientifici, il punto di partenza della bioetica e - nel nostro caso specifico - della neurobioetica, deve essere quello di non ridurre l'uomo alle sue componenti neuronali e biologiche, ma - per citare il titolo di questo corso - di porre *la persona al centro delle Neuroscienze* e di valorizzare la natura umana nella sua interezza.

NOTE

¹ A. VACCARO, *Perché rinunciare all'anima?*, EDB, Bologna 2001.

² F. CRICK, *The Astonishing Hypothesis. The Scientific Search for the Soul*, Touchstone Books, London-New York-Sydney, Tokio-Toronto-Singapore 1995.

³ Nel prologo del libro dichiara che non terrà in conto le critiche al suo lavoro che non provengano da riviste di notevole reputazione scientifica o da un libro pubblicato da una casa editrice famosa (cfr. F. CRICK, *The Astonishing Hypothesis. The Scientific Search for the Soul*, op. cit., XIV).

⁴ *Ibid.*, 3.

⁵ *Ibid.*, 258.

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*, 261.

⁸ Per chi volesse approfondire il tema del fisicalismo non riduttivo, rimando ad un mio articolo dal quale ho estrapolato le idee fondamentali per questo paragrafo: A. P. BARRAJÓN, «The Soul in Theology: Critical Reflections on Non-reductive Physicalism», in *Alfa Omega*, 7 (2004), 457-463.

⁹ W. S. BROWN, N. MURPHY, N. NEWTON (edited by), *Whatever Happened to the Soul. Scientific and Theological Portrait of Human Nature*, Malony Frotress Press, Minneapolis 1995.

¹⁰ *Ibid.*, XIII.

¹¹ Cf. P. O'CALLAGHAM, Voce «Anima», in G. TANZELLA-NITTI e A. STRUMIA (a cura di), *Dizionario Interdisciplinare Scienza e Fede*, Urbaniana University Press-Città Nuova, Roma 2002, vol. I, 84-101.

¹² Denzinger-Schönmetzer (DS), 159.

¹³ DS, 250.

¹⁴ In modo speciale il Concilio di Calcedonia, DS 300. L'esistenza dell'anima e la sua unione al corpo fu anche riaffermata da molti concili come quello il

XV di Toledo (DS 567), di Francoforte (DS 312: «Quid est natura hominis nisi corpus et anima?»).

¹⁵ Lettera *Bonum atque iucundum* di Anastasio II ai vescovi di Gallia, anno 498: DS 360. Questa posizione fu poi ribadita da Pio XII nel contesto dell'evoluzionismo, nell'enciclica *Humani Generis*: DS 3896.

¹⁶ DS, 403.

¹⁷ DS, 1140.

¹⁸ DS, 902.

¹⁹ *Catechismo della Chiesa Cattolica* (CCC), n. 366.

²⁰ B. PASCAL, *Pensieri*, n. 434.

²¹ Cf. GIOVANNI PAOLO II, *Discorso al XVIII Congresso dei trapianti d'organo*, 19 agosto del 2001.