

LA RIANIMAZIONE

ASPETTI TECNICI E MORALI

INTRODUZIONE

Le morti da incidente violento, da intossicazione, da annegamento, da suicidio, da gravi ustioni, da schiacciamenti, da complicazioni operatorie, da scompensi acuti di circolo, dato il nostro tipo e ritmo di vita moderna, prevalentemente industriale, sono in netto aumento. Le sole morti per incidente stradale nel mondo hanno raggiunto la cifra annua di 100.000 e di circa 10.000 nella sola Italia (1).

In moltissimi di questi casi, in cui il paziente è stato portato repentinamente, per l'evento drammatico, da uno stato di salute o relativa efficienza alla soglia della morte, il soggetto infortunato può essere ricuperato, se vengono applicate a tempo e opportunamente le tecniche di rianimazione (2).

1. Nel linguaggio comune, come del resto nella pratica clinica, **il momento della morte** è quello in cui cessa ogni impulso respiratorio e ogni battito cardiaco. Di fatto, però, anche allora **molte parti del corpo continuano a vivere**, finché, per sopraggiunte nuove condizioni sfavorevoli, non si siano verificate alterazioni profonde nei tessuti, tali da rendere impossibile la vita.

Queste alterazioni sono determinate soprattutto e primariamente dall'arresto del respiro e della circolazione sanguigna; si ha di conseguenza un deficit di ossigenazione dei tessuti. A questo stato di insufficienza le cellule resistono in misura diversa, a seconda del loro fabbisogno di ossigeno; per cui **la morte dei vari tessuti sopravviene in tempi diversi**, a partire dall'arresto della circolazione (3).

(1) CECCHETTO A., *Medici di tutto il mondo contro la morte sulla strada*, in *L'Automobile*, 12 maggio 1963, p. 8.

(2) PRESTON WADE, *Relazione sul ricupero degli infortunati stradali*, 1° Congresso Internazionale della Medicina del Traffico, Roma-Eur, 25-30 aprile 1963; CECCHETTO A., *cit.*, pp. 8-9; GIROLAMI M., *Di fronte al problema della morte*, in *Perfice Munus*, luglio-agosto 1952, pp. 449 ss.

(3) Per l'esattezza, allo scopo di evitare malintesi, vanno precisate e distinte tre sorta di morte: - 1) *la morte apparente*, durante la quale le attività vitali, come la respirazione e la circolazione sembrano ces-

a) Cessate, dunque, le attività respiratoria e circolatoria, l'organismo non è ancora morto irreparabilmente. Se i centri nervosi non sono ancora irreversibilmente danneggiati, c'è ancora la possibilità di ripristinare con opportuni trattamenti rianimativi la funzione polmonare e cardiaca, e ottenere « **la reviviscenza** » dell'intero organismo, che può tornare (se in condizioni ideali di efficienza) a vita normale e autonoma (4).

b) « Ogni tentativo di rianimazione è invece evidentemente inutile nei casi di pazienti, che muoiono in seguito a malattia e che sono andati progressivamente aggravandosi, nonostante ogni intervento terapeutico. E ammesso pure che il ripristino delle attività vitali possa avvenire per qualche tempo, la malattia avrebbe di nuovo, in breve, il sopravvento » (5).

2. Le metodiche rianimative portano con sé **problemi morali di notevole importanza**, che già alcuni anni fa il prof. Bruno Haid, capo della Sezione di Anestesia della Clinica chirurgica dell'università di Innsbruck, in una interrogazione rivolta a Pio XII a nome di un gruppo di congressisti, aveva raggruppato in questi quesiti:

— a) Si ha l'obbligo di applicare gli apparecchi moderni di respirazione artificiale in tutti i casi, anche quando, per giudizio del medico, ogni iniziativa risulterà assolutamente inutile o tutt'al più prolungherà l'esistenza solo di poche ore?

— b) Si ha il diritto di togliere il respiratore artificiale, quando, dopo averlo applicato per parecchi giorni, le condizioni del paziente non migliorano, pur sapendo che questa sospensione determinerà assai presto l'arresto della circolazione sanguigna e successivamente degenerazioni fatalmente mortali?

— c) Il soggetto, che vive unicamente sotto l'impulso della respirazione artificiale, e ormai non dà più alcun sintomo di miglioramento o di capacità di ripresa, va considerato morto « **de facto** » o anche « **de iure** »? La permanenza, ormai puramente meccanica della circolazione sanguigna, sostenuta semplicemente dalla respirazione artificiale, si può considerare segno di vita? (6).

sate e non lo sono, ma sono semplicemente attenuate; - 2) *la morte clinica* (o temporanea o relativa), durante la quale le attività respiratoria e circolatoria sono realmente cessate, ma il soggetto è potenzialmente capace di rivivere con interventi esterni; è precisamente in questi casi che la rianimazione viene applicata; - 3) *la morte biologica* (o totale o reale), con la quale ha inizio la degenerazione delle cellule e iniziano i processi di vera cadaverizzazione. Vedi: GIROLAMI M., *cit.*, pp. 452 ss.

(4) ARTHUIS M., *La réanimation respiratoire*, in *Cahiers Laënnec*, marzo 1962, pp. 25 ss.

(5) GIROLAMI M., *cit.*, p. 454.

(6) Pio XII, *Risposta ad alcuni importanti quesiti sulla rianimazione*, 24 novembre 1957, in *A.A.S.*, 1957, pp. 1027 ss.

— d) Finalmente, sarebbe lecito rianimare un soggetto, che, in un giudizio di competenza, data la lunghezza del periodo di mancata respirazione e ossigenazione, **gli esperti ritengono ormai colpito irreversibilmente nelle cellule nervose centrali?** Vale la pena di ridare la vita a un soggetto leso profondamente nel suo essere?

NOZIONI PRELIMINARI DI CARATTERE MEDICO (7)

Per comprendere con esattezza il problema della rianimazione, capirne i meccanismi di ricupero e penetrarne successivamente gli aspetti morali, è necessario premettere **alcune nozioni mediche fondamentali sui processi biologici**, il cui scompenso determina le situazioni nelle quali viene applicata la rianimazione, e sulle cause che provocano detti scompensi.

Nozione di rianimazione.

In alcuni casi, la cessazione delle funzioni vitali non significa che l'organismo sia morto, ma la morte sopravviene solo se le condizioni ambientali interne, provocate dal cessare delle sopradette funzioni, persistono. Esiste, cioè, fra cessazione delle funzioni vitali e la morte totale, un intervallo di tempo più o meno lungo (a seconda delle funzioni interessate), entro il quale, se non si ripristinano le funzioni stesse, si producono a livello dei tessuti danni irreversibili.

1. I tessuti dell'organismo vivono e funzionano se permanono in condizioni ambientali stabili. La stabilità dell'ambiente interno (« milieu interne » di Claude Bernard) (8), così caratteristica del corpo sano, chiamata da Cannon « omeostasi » (9) è data dalla costanza della composizione chimica e delle condizioni fisiche del mezzo interno dei tessuti, **determinate dai meccanismi respiratorio, circolatorio, escretorio, endocrino e nervoso.**

L'unità e l'equilibrio di questi sistemi vitali sono assicurati da **meccanismi di correlazione**, nervosi e umorali, che stabiliscono una relazione reciproca fra organi e tessuti diversi e ne regolano l'attività. Notevole è l'azione unificatrice e integratrice del sistema nervoso; un'azione simile svolgono i fattori umorali, ai quali appartengono gli ormoni. Entrambi i tipi di meccani-

(7) Queste note sono estese in collaborazione col Dr. SERGIO CASTELLI, anestesiology dell'Ospedale Maggiore di Milano.

(8) MARAÑÓN G., *Diagnostica eziologica differenziale*, Abruzzini, Roma, 1956, pp. 653 ss.; BEST CH. - TAYLOR N. B., *Le basi fisiologiche della pratica medica*, Vallardi, Milano, II ed. italiana, 1958, pp. 1140 ss.

(9) *Ibidem*.

smo, influenzando sulla circolazione, respirazione e sull'apparato escretorio, regolano la stabilità del mezzo interno.

a) **Un esempio di questa regolazione dell'ambiente interno** è data dalle situazioni nelle quali si ha un grave deficit di O_2 nell'aria respirata («**anossia**» o «**ipossia**») (10). Il deficit di ossigeno è risentito dal cervello (il cui consumo di ossigeno è un quarto di tutto il fabbisogno fisiologico); per cui, in un primo momento si ha la **perdita di coscienza** (coma) e successivamente la **paralisi delle cellule nervose deputate al controllo della respirazione**.

Di qui consegue l'aumento del CO_2 nel sangue con conseguente **acidosi**: il pH ematico (11) tende all'acidità. **In condizioni normali**, queste alterazioni, avvertite dai chemiocettori carotidei (12) vengono corrette da essi con l'invio di stimoli al centro respiratorio, che riesce a compensare la situazione, variando la profondità e la frequenza della ventilazione polmonare.

Ma, se i centri respiratori, alterati dall'anossia, non sono più in grado di rispondere, il pH continua ad abbassarsi fino al pH 7, limite oltre il quale negli adulti interviene solitamente la fibrillazione ventricolare (13) e l'arresto del cuore. Ulteriori abbassamenti del pH portano al blocco della maggior parte delle attività enzimatiche, alla perdita dell'attività della membrana cellulare e ad alterazioni elettrolitiche intra e extra-cellulari; ad alterazioni biochimiche irreversibili e quindi alla morte biologica dei tessuti.

b) **La resistenza del cuore e del cervello all'anossia** varia a seconda dell'età, dell'attività muscolare, delle riserve di ossigeno del soggetto. In genere, però, dopo circa 3 minuti primi o poco più, si ha l'arresto della funzione cardiaca per fibrillazione; **dopo 8 minuti circa il danno cerebrale è inevitabile e irreparabile** (14).

(10) «**Anossia**», assenza di ossigeno; «**ipossia**» deficit grave di ossigeno.

(11) ZAMBROTTI V., *Proprietà del sangue in toto*, in INTROZZI P., *Trattato italiano di medicina interna*, Abruzzini, Roma, 1961, P. III, p. 179. Il «**pH ematico**» è la misura di acidità del sangue, nell'uomo leggermente alcalino, che si aggira sul 7,40. I valori di pH superiori a 7,55, indicano uno stato di alcalosi; mentre quelli inferiori a 7,30 indicano uno stato di acidosi. Quando il pH si avvicina al 7,0 lo stato acidotico è da considerarsi grave (come nel coma uremico e diabetico).

(12) I **chemiocettori carotidei** sono formazioni anatomiche situate in alcune zone del sistema vascolare (nel caso presente nella biforcazione carotidea) atte a trasformare variazioni chimiche dell'ambiente in impulsi nervosi afferenti al cervello.

(13) BLONDEAU PH., *La réanimation cardiaque*, in Cahiers Laënnec, marzo 1962, pp. 47 ss.; NEGOVSKII V. A., *Resuscitation and artificial Hypothermia*, Pitman Medical, Londra, 1962, pp. 51 ss.; COSTANTINI A., *La nostra macchina cardio-polmonare*, in Minerva Medica, 1953, pp. 1249 e ss.

(14) CATTANEO A. D., *La resistenza cerebrale alla ipossia*, in Minerva Anestesiologica, 1957, n. 4, pp. 83 ss.

2. Alterato il meccanismo respiratorio o circolatorio o escretorio o endocrino o nervoso, e di conseguenza provocati mutamenti dell'ambiente interno, il danno primario, da questi originato ai vari livelli della loro estrinsecazione, provoca di riflesso notevoli danni **sugli altri meccanismi collaterali**, alterandoli nella loro struttura e impedendo di esplicare la loro azione compensatrice.

Ecco un esempio: un danno al sistema circolatorio si riflette sul sistema respiratorio là dove i due sistemi si incontrano, cioè a livello delle cellule: le due funzioni si incontrano nell'unico scopo di ossigenarle e di nutrirle; se c'è un danno respiratorio, anche il circolo cede e la cellula viene male ossigenata: se il circolo cede, anche quel poco ossigeno, che potrebbe giungere alla cellula, non giunge più, obbligandola a un metabolismo anarchico.

3. **La rianimazione** interviene appunto in queste situazioni di squilibrio, con lo scopo di compensare, fino al ripristino, i **meccanismi fondamentali dell'omeostasi**, quali sono la respirazione e la circolazione, il cui arresto rappresenta il fenomeno più acuto e rapidamente mortale, e di **compensare le situazioni alterate collaterali**, che ne sono uscite compromesse, con la lesione profonda degli automatismi vitali (15).

La nozione di rianimazione, quindi, risulta caratterizzata dallo scopo di compensare situazioni deficitarie delle funzioni dell'organismo, **fino a quando questo non è riuscito ad eliminare lo stato patologico** che lo ha colpito, o fino a quando un intervento chirurgico non abbia tolto di mezzo la causa primaria di danno.

Alcuni quadri fondamentali di scompenso.

1. **L'insufficienza respiratoria.** L'organismo contro questi stati deficitari non ha riserve o compensi tali da dilazionare gli effetti della diminuzione di ossigeno (ipossia) e dell'accumulo di anidride carbonica (ipercapnia) nel sangue. L'insufficienza respiratoria è originata da quattro tipi di cause (16):

- a) *da deficiente ossigenazione del polmone normale* (grandi altezze, grandi profondità, deficienza di O_2 nell'atmosfera, ostruzione da corpi ingurgitati o inalati, accumulo di liquido nella faringe, depressione farmacologica del centro respiratorio, ecc.); - b) *da deficiente ossigenazione per cause polmonari* (polmonite, tumori, tubercolosi, enfisema, fibrosi, sclerosi capillare, ecc.); - c) *da deficiente trasporto di ossigeno* (anemia,

(15) RULLI V., *La rianimazione dei grandi ustionati*, in *Il Policlinico*, 25 marzo 1963, p. 426; PAGLIARI M., *Trattamento d'urgenza delle intossicazioni acute*, in *Il Policlinico*, 25 marzo 1963, pp. 420 ss.; *Spectrum Italiano*, Numero dedicato alla asfissia, novembre 1962, pp. 2 ss.

(16) *Symposium Internazionale sulla Terapia dell'Insufficienza Respiratoria*, Losanna, 29 giugno - 1° luglio 1962, in *Notiziario dell'Amministrazione Sanitaria*, novembre 1962, pp. 878 ss.; DOGLIOTTI A. M. - GIACCATTO E., *Anestesiologia*, Utet, Torino, 1947, pp. 575 ss.; *Spectrum Italiano*, cit., p. 2.

avvelenamento da ossido di carbonio, circolazione incompleta o insufficiente, ecc.); - d) da *deficiente utilizzazione dell'ossigeno* (impedimenti di vario genere alla diffusione dell'ossigeno (edema) e all'uso dell'ossigeno all'interno delle cellule).

2. L'arresto cardiaco. Questo tipo di scompenso, caratterizzato dal deficit completo del circolo, è provocato da: - a) insufficienti scambi respiratori, originanti accumulo di anidride carbonica, acidosi e successivamente la fibrillazione ventricolare e l'arresto del cuore; - b) cause operatorie; - c) intossicazioni; - d) commozione cardiaca; ecc.

3. L'insufficienza circolatoria conclamata (conosciuta sotto il nome di « shock »). Essa può risultare a causa: - a) di **deficit acuto di svuotamento del cuore** (lesioni miocardiche, perforazione del setto intra-ventricolare, lacerazioni di cuspidi valvolari, ostacoli allo svuotamento, come l'embolia); - b) di **deficit acuto di ritorno venoso** (perdita di liquidi per emorragie, ustioni gravi, traumi, schiacciamento, operazioni, perforazione dei visceri cavi, ristagno di sangue nei vasi periferici, ecc.).

4. L'insufficienza acuta renale. Essa indica genericamente l'incapacità parziale o totale da parte del rene di eliminare i prodotti azotati e acidi, a causa di affezioni o traumi. Essa provoca grave scompenso umorale, con accumulo di urea nel sangue, acidosi, anemie, e può determinare danni gravissimi con complicazioni irreversibili.

Essa è dovuta o a *ischemia renale* (diminuzione di afflusso sanguigno al rene) di varia gravità, causata, ad esempio, da lesioni a carico delle due arterie renali; o a *shock*; o a *situazioni patologiche renali* (necrosi tubolare acuta, necrosi corticale, necrosi tossica, glomerulo-nefrite acuta, brusco peggioramento della funzionalità renale in corso di uremia cronica).

5. Danno al sistema nervoso centrale: il coma. Questa situazione patologica è dovuta a cause che hanno origine o all'interno della *scatola cranica* (apoplezia, ematoma, edema) o fuori di essa (coma uremico, diabetico, insulinico, da insufficienza epatica, coma etilico, da barbiturici, da acidosi, da malattie infettive) (17).

Il coma è una condizione per lo più di significato assai grave, dove il fatto clinico fondamentale è la **soppressione protratta e completa della coscienza**. Non c'è più motilità volontaria; più o meno attenuate risultano le funzioni riflesse: la deglutizione è nulla, le manifestazioni elettriche cerebrali scarse; abolite tutte le funzioni della vita di relazione, mentre la vita è assicurata dalla conservazione delle funzioni fondamentali: circolo, respiro, termoregolazione, se pure deficitarie e non sempre in grado di compensare le necessità dell'organismo.

(17) HOUDART R., *Les comas traumatiques*, in *Cahiers Laënnec*, marzo 1962, pp. 13 ss.

Situazioni particolari esemplificative.

1. **I traumatizzati cranici gravi** (lesioni sub-letali del sistema nervoso centrale). In questi pazienti si susseguono in ordine di tempo queste alterazioni: - a) inadeguata ventilazione (per compromissione dei centri respiratori); anossia, acidosi; - b) inadeguata vasocostrizione (tipica delle lesioni della colonna vertebrale e della anestesia lombare); - c) inadeguati riflessi e inadeguate capacità mentali; broncopolmoniti da aspirazione di materiale ostruente le vie aeree (vomito, sangue, saliva, sostanze estranee); coma e irrequietezza (stato di agitazione e incoordinazione psicomotoria) (18).

2. **I traumatizzati con fratture multiple di grandi segmenti ossei, con vaste lesioni muscolari e lacerazioni cutanee estese, con ustioni gravi.** Il quadro di queste lesioni sono caratterizzate dal susseguirsi di questi fatti patologici: dolore; discontinuità delle strutture anatomiche e di conseguenza perdita di liquidi; necrosi e anaerobiosi (vita in grave deficit di ossigeno); perdita della cute e della barriera cutanea e di conseguenza contaminazioni e infezioni (fra le altre il tetano); acidosi metabolica e alterazione degli scambi ionici; accumulo in circolo di pigmenti muscolari, enzimi, emoglobina; danni renali (19).

3. **L'anossia del neonato.** Essa può essere originata durante la vita intrauterina da diminuito apporto di ossigeno (placenta previa, distacco precoce della placenta, torsione del cordone, ecc.). Dopo la nascita può essere provocata da anomalia del polmone, da immaturità degli alveoli, da anemia, da alterazioni genetiche dell'emoglobina o da incompatibilità di gruppo sanguigno materno-fetale (20).

Tecniche rianimative.

1. **La rianimazione respiratoria.** Qualunque sia il tipo di evento drammatico che ha provocato l'asfissia, non si può prescindere nell'opera di soccorso dalla immediata necessità di instaurare la ventilazione polmonare, così da mantenere nel paziente l'equilibrio cardio-circolatorio ed evitare la depressione dei centri nervosi (21).

a) **Il soccorso deve essere immediato:** ogni minuto che passa è un inoltro verso la morte. E' certo che delle 12.000 per-

(18) MOORE F. D., *Metabolic Care of the Surgical Patient*, Saunders Company, Londra, 1961, p. 796.

(19) MOORE F. D., o. c., p. 798.

(20) BAYEN J. F., *La réanimation des prématurés*, in *Cahiers Laënnec*, marzo 1962, pp. 60 ss.

(21) NEGOVSKII V. A., o. c., pp. 79 ss.; FANTONI A., *La rianimazione dell'annegato*, in *Anestesia e Rianimazione*, 1960, pp. 57 ss.; ARTHUIS M., cit., pp. 2 ss.

sone che muoiono per insufficienza respiratoria, la maggior parte potrebbe essere salvata se fosse più estesa la conoscenza delle tecniche rianimative, se fossero più numerosi i posti di pronto soccorso, più numeroso il personale specializzato. **Nove volte su dieci**, non è tanto l'intervento specialistico del secondo momento che salva l'infortunato, quanto il soccorritore comune che interviene prontamente sul posto del sinistro (22).

b) Le metodiche consistono nel far giungere, nel miglior modo possibile, ossigeno nei polmoni della persona asfittica. Se l'evento drammatico è avvenuto in ambiente ospedaliero (ad esempio durante un intervento chirurgico) le moderne attrezzature risolvono il problema del soccorso con rapidità e sicurezza. Se invece è accaduto in zona isolata, il primo soccorso è **l'insufflazione diretta di aria nei polmoni del paziente** con i metodi antichi, oggi rivalutati, della «**espirazione e inspirazione bocca-bocca o bocca-naso**» (23).

Tutte le altre manovre, tendenti per esempio a riscaldare la vittima, a somministrare analettici, per quanto utili e successivamente forse indispensabili, non devono sottrarre tempo alla ventilazione polmonare, che rappresenta il fattore più efficace della lotta contro la morte (24).

2. La rianimazione cardiaca. Il cuore, sensibilissimo all'anossia e alla successiva acidosi, può essere che si sia arrestato. In questo caso, alla respirazione artificiale va associato il **massaggio cardiaco**, o con manipolazione diretta sul cuore a torace aperto, o mediante compressione dello sterno (25). Il massaggio immette nel circolo press'a poco il 50% della portata normale del cuore.

Di fronte a un cuore fermo **non ci si deve interessare di altro**: tutto deve essere dominato dalla gravità della situazione, che se dura più di tre minuti porta a danni irreparabili del centro nervoso. Il cuore potrà essere rianimato anche dopo un periodo assai più lungo; ma in questo caso il paziente morirà definitivamente dopo ore e giorni in una condizione che è conosciuta anche in campo sperimentale come «**decerebrazione**» (26).

L'adrenalina e, in maniera piuttosto analoga anche se con processo diverso, **il defibrillatore elettrico** agiscono sul cuore in diastole riportandolo in sistole, che costituisce la posizione più indicata per il ripristino della funzione (rivoluzione cardiaca). In ogni caso, la respirazione artificiale va continuata fino a un'ora dopo che la pulsazione cardiaca ha ripreso in modo autonomo.

(22) *Spectrum Italiano*, cit., p. 3.

(23) *Ibidem*, p. 5.

(24) *Symposium Internazionale sulla Terapia...*, cit., p. 879; CARUGATI G., *Metodo di rianimazione con aria espirata*, in *Minerva Medica*, 1961, pp. 1644 ss.

(25) NEGOVSKII V. A., o. c., pp. 25 ss.; SAEGESSERE F., *Arrêt cardiaque et resuscitation*, in *Revue Médicale de la Suisse*, 1953, pp. 574 ss.; VINEBERG A., *Mechanical Heart Massager*, in *Canad. M.A.J.*, 1957, pp. 495 ss.

(26) COBET R. - GUTZEIT K. - BOK H. E., *Clinica d'oggi*, UTET, Torino, 1962, vol. VI, pp. 32 ss.

3. **Rianimazione nello shock** (26 bis). L'instaurarsi, in seguito a dolore, trauma, ustione, emorragia, di uno stato di ipotensione acuta da diminuzione assoluta o relativa della quantità di sangue circolante, porta a danni irreversibili ai vari organi. L'intervento terapeutico ha lo scopo di reintegrare il volume di sangue circolante in senso assoluto (**trasfusioni di sangue in toto**, di plasma e succedanei, di liquidi) e in senso relativo, mediante posizioni facilitanti l'afflusso del sangue al cervello (Trendelenburg), ripristinando il tono vasale (ormoni corticosurrenali, noradrenalina, ammine ipertensive).

4. **La rianimazione renale** (27). Dopo un certo periodo (48 ore) di completa anuria o di grave deficit renale da ipotensione, la situazione del paziente peggiora rapidamente e **sfocia nel coma uremico**. In questi casi, se la pressione arteriosa lo permette, si ricorre da circa vent'anni al **rene artificiale**: un apparecchio attraverso il quale si fa passare in maniera continua per 4-5 ore il sangue del paziente, che viene così disintossicato e si assicura un'autonomia di altri 4-8 giorni.

Il rene artificiale ha un ruolo solo transitorio, per dar tempo al rene malato o colpito di riaversi. In casi eccezionali (28) la rianimazione renale è stata tentata anche **mediante innesto** di rene sano, asportato da donatore: finora il tentativo ha avuto buona riuscita quando l'organo proveniva da gemello monozigote.

5. **Tecniche più complesse di rianimazione**. Le funzioni vitali circolatoria e respiratoria possono essere sostituite con mezzi meccanici: la funzione respiratoria con **respiratore automatico**; la funzione circolatoria e respiratoria insieme, con la **circolazione extra-corporea** e con l'**apparato cuore-polmone**.

In condizioni ancora più particolari, per evitare un eccessivo consumo di ossigeno da parte dei tessuti, viene fatto ricorso all'**abbassamento della temperatura** (ipotermia nei suoi vari gradi) (29): un organo raffreddato tollera più a lungo la carenza di ossigeno in quanto i tessuti ne richiedono minor quantità (30). Naturalmente, potendo l'ipotermia profonda provocare l'arresto

(26 bis) *Simposio sugli aspetti clinici e terapeutici dello shock*, in *Atti dell'Accademia Medica Lombarda*, Supplemento, 1961, vol. XVI; BRUNA A., *Lo shock. Aggiornamenti clinico-terapeutici*, Minerva Medica, Torino, 1960, pp. 67 ss.

(27) DORMONT F., *Problèmes de réanimation en pathologie rénale*, in *Cahiers Laënnec*, marzo 1962, pp. 35 ss.

(28) HAMBURGER J., *Réflexions sur la transplantation du rein chez l'homme*, in *Bruxelles-Médical*, 8 ottobre 1961, pp. 1405 ss.; BLONDEAU P., *Possibilité et limites actuelles des greffes en thérapeutique humaine*, in *Cahiers Laënnec*, marzo 1956, pp. 2 ss.; DORMONT F., *cit.*, pp. 44 ss.

(29) NEGOVSKII V. A., o. c., pp. 151 ss.; HOUDART R., *cit.*, pp. 13 ss.; MOORE F. D., o. c., pp. 815 ss.

(30) BOBBIO A., *L'ipotermia artificiale nella terapia degli stati di shock*, in *Riforma Medica*, 1954, pp. 329 ss.

del cuore in breve periodo di tempo, va predisposta la circolazione extra-corporea.

Queste tecniche, data la loro complessità, richiedono per essere applicate **ambienti debitamente attrezzati e adatti**, e un lasso di tempo sufficiente di sopravvivenza da parte del paziente perché egli possa avvantaggiarsene; e non possono essere protratte nel tempo, riproducendo esse situazioni para-fisiologiche, che determinano di per se stesse danni gravi.

E' ormai nota a tutti l'avventura dello scienziato sovietico *Lev Landau*, premio Nobel per la fisica. Il 7 gennaio 1962, è travolto in macchina; il suo corpo ha riportato numerose lesioni mortali. I quadri di insufficienza respiratoria, circolatoria, escretoria e nervosa si sono susseguiti, creando di volta in volta ai soccorritori problemi sempre più complessi; lo stato di incoscienza perdurò per 40 giorni, durante i quali per quattro volte si è avuto l'arresto cardiaco. Fu provata ogni tecnica. Alla fine egli riuscì a superare la crisi, ed oggi va riprendendosi nelle sue facoltà mentali e nella sua vita di relazione (31).

VALUTAZIONE MORALE

L'aspetto morale del problema investe una tale complessità di fatti e di aspetti tecnici, biologici, psicologici, sociali e morali, che è ben difficile formulare una dottrina generale e completa. Tuttavia, pensiamo che *alcune linee orientative* possano facilitare la valutazione dei singoli casi.

Considerazioni generali sulla cura della salute.

1. Ciascuno di noi ha l'**obbligo di conservare e difendere la propria vita come il valore più prezioso**, che la natura ci abbia consegnato per l'esercizio di quegli atti liberi che tendono allo sviluppo delle nostre capacità di conoscenza e di azione, al buon rapporto di convivenza e di reciproca integrazione sociale: in breve alla conquista cosciente del nostro destino.

a) A questo dovere è strettamente legato **quello di proteggere con ogni mezzo, a nostra disposizione, la nostra salute**, in maniera da raccogliere nelle migliori condizioni soggettive possibili quelle espressioni genuine del creato che annunciano Dio nel tempo, e, comprese, ci conducono a Lui e ci portano ad apprezzare e amare tutto ciò che anticipa, sia pure in modo imperfetto, le realtà che costituiscono la nostra *méta* suprema.

Di conseguenza, la vita e la salute sono essenzialmente strumenti di conquista, che tendono a realizzare il più intensamente possibile il nostro destino; **per cui spezzarli o mutilarli o lasciarli degenerare** equivarrebbe a compromettere la nostra stessa ragione d'essere (32).

(31) LA PIERRE D., *E' ancora un genio, l'uomo risorto quattro volte?*, in *Epoca*, 10 marzo 1963, pp. 74 ss.

(32) HÄRING B., *La legge di Cristo*, Morcelliana, Brescia, 1959, vol.

Quest'obbligo di saggio uso della vita e di attenta protezione della salute si traduce concretamente nel dovere di adottare quegli accorgimenti che assicurano l'integrità e la sanità, e nel dovere di ricorrere alle cure adeguate, quando, per qualsiasi motivo, tale sanità venga scompensata. Dovere che impegna il singolo soggetto, si estende a chi lo rappresenta, a chi ne assume la responsabilità curativa, all'amministrazione pubblica e in certi casi anche al terzo qualunque che si trova nelle condizioni favorevoli di soccorso.

b) Anche la società è direttamente interessata alla sanità dei suoi componenti, sia per ragione di solidarietà umana di fronte ai sofferenti, ai morenti, ai minorati, sia per i grandi riflessi di collaborazione e di bene che da cittadini fisicamente e psichicamente sani, derivano alla comunità. I compiti sociali sono più facilmente e pienamente assolti, se le energie dell'intelligenza e dell'organismo sono efficienti (33).

Pio XII, rivolto ai membri dell'Assemblea Mondiale della Sanità, sottolineava che «la Chiesa, lungi dal considerare la sanità come un oggetto di ordine esclusivamente biologico, ha sempre sottolineato l'importanza delle forze religiose e morali per mantenerla e l'ha sempre annoverata tra le condizioni della dignità e del bene totale della comunità» (34).

2. La cura della sanità e la cura dell'ammalato, in genere non obbliga che all'impiego dei mezzi c.d. «ordinari», che non importano, cioè, da parte del singolo o dell'istituto di assistenza oneri straordinari e quasi eccezionali. «Un obbligo più severo sarebbe troppo pesante per la maggior parte degli uomini» (35).

Tuttavia, questa «ordinarietà» o meno, sarà indicata più esattamente dalle circostanze concrete di persone, di luogo o di tempo, di disponibilità di attrezzature o di mezzi finanziari. Per cui, in determinate circostanze, si potrà anche ritenere «non-straordinaria» una cura, che fuori del contesto potrebbe essere giudicata «eccezionale».

Va ricordato, a questo proposito, che oggi la scienza e il benessere hanno moltiplicato strumenti e luoghi di assistenza facilitando il ricorso in ospedali specializzati e le applicazioni di attrezzature costose.

III, pp. 226 ss.; ZALBA M., *Theologiae Moralis Compendium*, Catolica, Madrid, 1958, vol. I, n. 1580; KELLY G., *The Duty of using artificial Means of preserving Life*, in *Theological Studies*, 1950, pp. 203 ss.; KELLY G., *The Duty to preserve Life*, in *Theological Studies*, 1951, pp. 550 ss.; VIMERCATI G., cit., pp. 63 ss.

(33) Pio XII, *Ai partecipanti all'Assemblea Mondiale della Sanità*, 27 giugno 1949, in Pio XII, *Discorsi ai Medici*, Orizzonte Medico, Roma, 1959, p. 11.

(34) Lettera della Segreteria di Stato al signor Carlo Flory: «*Vous Vous proposez*», 2 luglio 1951, in *Osservatore Romano*, 18 luglio 1951 (versione italiana).

(35) Pio XII, *Risposta...*, cit., in A.A.S., 1957, p. 1030. Vedi anche: ZALBA M., o. c., vol. I, n. 1580; O' DONNEL T., *La morale en médecine*, Mame, Paris, 1962, pp. 71 ss.

Anche il sistema mutualistico ha reso più accessibili a tutti quei mezzi che un tempo, relativamente recente, erano riservati solo a chi poteva pagare grosse somme (36).

E' nella luce di queste considerazioni che va posto il problema morale della rianimazione, per valutare l'obbligatorietà dell'applicazione delle sue tecniche, la liceità della sospensione dei tentativi, quando il respiratore artificiale o il personale specializzato occorra altrove o quando ogni speranza di ripresa sia cessata.

Aspetti di obbligatorietà della rianimazione.

1. Da quanto abbiamo affermato, in forza dei principi di fondo che dirigono la nostra condotta di fronte alla vita e alla sanità, si può dedurre che le **prime e più urgenti prestazioni di rianimazione**, che non importino mezzi veramente straordinari, si possono considerare obbligatorie in tutti i casi, in cui tempo, ambiente, attrezzatura, condizioni del paziente, ne permettano l'applicazione, soprattutto quando si possa arguire dal contesto una possibilità di ripresa (37).

a) In concreto, potrà trattarsi della semplice e più rudimentale ventilazione polmonare da parte di chi assiste per primo l'infortunato, seguita eventualmente, una volta superato il periodo acuto, da **ricovero e da applicazione del polmone artificiale**; potrà trattarsi del massaggio cardiaco, completato in seguito da interventi compensativi più complicati e più perfetti.

L'obbligo d'intervento indubbiamente *impegna qualunque persona* che, conoscendo la tecnica rianimativa della respirazione artificiale, si accorga dello stato asfittico del paziente e della scomparsa del polso e di altri riflessi vitali. Naturalmente, non è così facile calcolare la misura di questa obbligatorietà, in quanto una tecnica rianimativa imperfetta o errata potrebbe anche danneggiare seriamente l'infortunato.

b) Ecco perché la legge morale condivide perfettamente le dichiarazioni emerse ripetutamente dal recente Congresso di Roma: **la tecnica del pronto soccorso rianimativo dovrebbe essere insegnata** a tutti gli infermieri, agli agenti della polizia stradale, ai vigili urbani, ai vigili del fuoco; dovrebbe essere svolta presso il pubblico **un'opportuna propaganda** per il soccorso degli incidentati; dovrebbero essere impartite rispettive nozioni nelle scuole medie e tecnico-professionali, durante il servizio militare; e forse sarebbe assai utile aggiungere all'esame per rilascio della patente di guida una prova di pronto soccorso in caso di incidenti (38).

Dopo una così diffusa preparazione settoriale e soprattutto

(36) O' DONNEL T., o. c., pp. 78 ss.

(37) Riquet M., *Réflexion morale sur la réanimation*, in *Cahiers Laënnec*, marzo 1962, pp. 66 ss.; Girolami M., cit., p. 455; Vimercati G., *La rianimazione*, in *Cronache dell'IDI*, novembre-dicembre 1962, pp. 63 ss.

(38) Cecchetti A., cit., p. 9.

del grande pubblico, sarebbe più facile esigere, da chi giunge primo sul posto del disastro, la prestazione rianimativa: e si salverebbe indubbiamente una buona parte di incidentati da morte certa o almeno da gravi forme di minorazioni personali, il più delle volte permanenti.

c) Nel caso in cui chi assiste l'infortunato non abbia nozioni sufficienti per applicare la respirazione artificiale e il massaggio cardiaco, è tuttavia moralmente obbligato alla ricerca di chi lo possa aiutare, e possibilmente di un sanitario. Ogni ritardo, in questi casi di asfissia o di arresto cardiaco, può determinare rapidamente la morte, anche in condizioni di indubbia possibilità di ricupero. Per cui, il disinteresse e, peggio ancora, l'abbandono del soggetto non ancora morto, può costituire grave responsabilità.

2. L'obbligatorietà della rianimazione, superato il momento critico (dopo, cioè, che il paziente è stato debitamente compensato a livello respiratorio e cardiaco), prolunga la sua istanza anche a livelli più specializzati, a carico del medico, dell'esperto o del pubblico amministratore, con il ricovero in ospedali o istituti specializzati, con l'applicazione di strumenti di particolare importanza, con servizi di esperti, ecc.

a) Questa considerazione pone seri problemi di impegno all'assistenza pubblica, ai fini di avviare «centri di rianimazione», attrezzati di sale di preparazione e di medicazione, di laboratori per lo studio dei pazienti provvisti di respiratori artificiali, di sale operatorie e di un organico di medici e di personale specializzato.

Il Prof. Mollaret, invitato a descrivere ai colleghi di Milano il suo Centro, nella sua comunicazione del 30 marzo 1962, disse di disporre di 60 posti-letto, con 17 respiratori di Engström e molti altri di tipi diversi, compresi alcuni polmoni di acciaio, letti oscillanti per alcuni tipi di insufficienza respiratoria e per la fase di rieducazione. Tra i casi assistiti, diminuiscono le forme poliomielitiche, aumentano le neurologiche, e le forme traumatiche (39).

Anche nel recente Congresso di Roma-Eur, sopra citato, molte comunicazioni sottolinearono l'assenza in Italia di questi Centri e la necessità di avviarne la costituzione. Nell'Ospedale Maggiore di Milano, ad esempio, occorreranno ancora due anni prima di possedere un Centro di Rianimazione moderno e ben attrezzato.

b) E' ovvio che l'obbligatorietà, valida in maniera immutata sul piano teorico, cambierà contenuto sul piano concreto, a seconda della disponibilità di queste energie e attrezzature specifiche di ricupero; essa potrà diminuire fino al punto di annullarsi, dove le iniziative mediche, per forza di cose, si ridurranno alla sola prosecuzione manuale della respirazione artificiale e del battito cardiaco.

(39) MONTORSI W., *cit.*, p. 2.

3. Al contrario, l'obbligatorietà di ricorrere alle tecniche rianimative può diventare più pressante e impegnativa, quando il paziente ha bisogno di sistemare delicate situazioni familiari e personali, ricevere i conforti religiosi, esprimere desideri, svelare segreti, rimediare a gravi ingiustizie compiute, o prendere decisioni morali e spirituali di grande importanza (40).

Sospensioni legittime della rianimazione.

1. La cura rianimativa, giunta a un punto di gravità e di complicazione veramente seria, può assumere per la famiglia del paziente un aspetto di amarezza o di raccapriccio, oppure può costituire un onere finanziario insopportabile o comunque di carattere eccezionale. In questi casi, essa può essere certamente interrotta, in quanto non si è tenuti, per tentare la salvezza di un soggetto, ridotto in condizioni assai gravi, a sottoporlo a sofferenze o a interventi di proporzioni assai ampie, o a ricorrere a mezzi di costo sproporzionato.

«Se il tentativo della rianimazione costituisce per la famiglia un onere, che, in coscienza, non si può ad essa imporre, questa può lecitamente insistere perché il medico interrompa i suoi tentativi» (41).

In queste situazioni, una richiesta da parte della famiglia, di sospendere il tentativo è più che legittima, e «il medico vi può lecitamente acconsentire. In tal caso non c'è alcuna diretta disposizione della vita del paziente e neppure eutanasia» (42). Si tratta piuttosto della scelta del male minore.

Il fatto che, in conseguenza di questa interruzione, cessata la circolazione sanguigna, risultino grado grado tutti quei fenomeni a catena che determinano l'arresto degli automatismi vitali e il paziente corra rapidamente verso la morte, non è per nulla imputabile a nessuno; in tal caso, difatti, è valido il principio del duplice effetto, e del «voluntarium in causa» (43).

2. Altrettanto si può ben dire del caso, in cui il rianimatore, in un giudizio di competenza, avverta con la massima certezza che ogni sua iniziativa ulteriore, non riuscirà più a compensare e recuperare il paziente alla «vita reale», ma tutt'al più ne potrà prolungare la vita solo per qualche ora: dopo di che la morte sopravrà inevitabilmente.

a) In tali circostanze, se non vi sono ragioni particolari che indichino la continuazione del tentativo (quali: la volontà tenace, non importa se irrazionale, dei parenti di tentare fino all'ultimo ogni tipo di soccorso; la possibilità di amministrare validamente al paziente i sacramenti della religione, o finalmente motivi am-

(40) GIROLAMI M., *cit.*, p. 455.

(41) PRO XII, *Risposta...*, *cit.*, in A.A.S., 1957, p. 1032.

(42) *Ibidem.*

(43) *Ibidem.*

bientali o sentimentali di rilievo), l'esperto potrà lecitamente sospendere la sua opera di soccorso, quando nell'azione di assistenza immobilizzi ormai inutilmente energie umane e strumenti specialistici, da destinare altrove (44).

b) Tuttavia, anche nel caso in cui non vi fosse la ragione di portar soccorso ad altri pazienti, pensiamo che la sospensione della rianimazione, in casi di pazienti sostenuti solo artificialmente e ormai giunti alla soglia della catastrofe, **sia, per se stessa, da ritenersi moralmente lecita** (sempre che non vi siano ragioni particolari che suggeriscano il contrario).

Anche perché, come afferma il prof. Lattes, la conservazione della vita semplicemente apparente in condizioni così penose e ormai irreparabili, può creare difficoltà in parecchie direzioni e può apparire e risultare di fatto, più che una cura, **una dolorosa e penosa sopravvivenza**, che si apparenta un poco con l'esperimentazione (45).

c) A questo proposito, deve essere tenuto presente che « la vita, la sanità e ogni altra attività temporale sono subordinate a fini spirituali » (46). « **Saper lasciar morire in pace chi non ha più speranza se non in una vita migliore**, è atto di carità al quale si può ben sacrificare l'inquietudine ambiziosa di lottare ad ogni costo e con ogni mezzo contro la fatalità della morte, che può costituire anche **una forma di liberazione e dà l'inizio a una felicità eterna** » (47).

3. Questo non toglie che siano sempre da apprezzare gli **sforzi eroici**, che un ardente amore è capace di ispirare a chi assiste un malato condannato dalla scienza medica; la lotta contro la morte e contro una tragica evidenza, mediante sacrificio totale di riposo e di beni, non è mai prestazione totalmente vana, perché ha in sé un altissimo valore di affetto e di rinuncia che si riverbera sulla comunità.

« *Ma non potremo mai esigere che questo sublime sacrificio [...] sia eretto a paradigma di condotta morale e, meno che mai, di dovere legale. L'omissione di cure in questi casi è ragionevole, perciò più che legittima e solo il più acceso ardore affettivo può proclamare che per un essere caro non basta fare il possibile, ma occorre anche tentare l'impossibile* » (48).

4. In breve (fondandoci anche sulle affermazioni di Pio XII nel discorso citato), si può sostenere questa norma: il medico può lecitamente interrompere la rianimazione tutte le volte che si trova in presenza del quadro di « **coma protrato** », in corso

(44) LATTES L., *La buona e la mala morte*, Grafica M. Ponzio, Pavia, 1953, p. 18.

(45) LATTES L., *cit.*, p. 19.

(46) PIO XII, *Risposta...*, *cit.*, in A.A.S., 1957, p. 1030.

(47) RIQUET M., *cit.*, p. 72.

(48) LATTES L., *cit.*, p. 19.

da qualche giorno (di tre giorni almeno), dopo essersi preoccupato di verificare l'assenza di ogni attività cerebrale (49).

« Questa soluzione ci ha permesso di risolvere alla meglio questo doloroso problema, lasciando intatta in noi l'idea che dobbiamo sempre continuare a rianimare ogni ammalato nella speranza di salvare una vita umana. Questo è un incoraggiamento e un sollievo per noi medici: sapere che in questi casi particolari, se non riusciamo, possiamo interrompere la rianimazione » (50).

5. Non va confusa questa sospensione con « l'eutanasia per omissione » (51). Questa consiste nell'atteggiamento del sanitario, che, potendo combattere e dilazionare la morte mediante cure o interventi equivalenti, in un paziente, non ancora clinicamente morto (con funzioni respiratorie e cardiache ancora autonome e fisiologiche), **li omette volontariamente con precisa volontà di anticipare e affrettare la fine.**

In questi casi, non si tratta di sospendere un meccanismo afisiologico e totalmente indotto dall'esterno; ma si tratta di una astensione da soccorsi adeguati e possibili, che potrebbero tenere in vita un soggetto ancora « **capace di vita propria** ». Nel primo caso, si ha già « **la morte clinica** » e un corso irrefrenabile verso la decomposizione; nel secondo c'è un essere che lotta ancora per vivere, e **che il sanitario è chiamato a soccorrere e a proteggere**, oltre che per sua specifica missione, anche per un contratto tacito che lo lega alla vita del paziente (52).

Rianimazione e minorazioni permanenti.

Può avvenire che l'esperto, chiamato tardivamente a rianimare un paziente, in base a un calcolo di tempi, possa sospettare che nelle cellule cerebrali, non più debitamente irrorate da sangue ossigenato, sia già avvenuta qualche degenerazione, e che di conseguenza un soccorso rianimativo e **un eventuale ritorno alla vita**, possa condannare il soggetto a gravi minorazioni psichiche permanenti (53).

1. Se questa previsione dell'esperto **ha aspetti di certezza** con previsione di esiti minorativi gravi e irreparabili, pensiamo che il sanitario, di fronte al soggetto « clinicamente morto », e quasi certamente leso profondamente, **possa lecitamente porsi il problema se intervenire o meno.** La soluzione dovrebbe decidersi

(49) ARTUIS M., *cit.*, p. 33.

(50) *Ibidem*, p. 34.

(51) BENDER L., *Eutanasia negativa*, in *Medicina e Morale*, 1943, pp. 18 ss.; LATTES L., *o. c.*, pp. 16 ss.; PERICO G., *Difendiamo la vita*, Centro Studi Sociali, Milano, 1962, p. 455.

(52) Per la valutazione morale dell'« *eutanasia per omissione* », vedi: PERICO G., *o. c.*, p. 466; CATHREIN V., *o. c.*, p. 68.

(53) ARTHUIS M., *cit.*, pp. 29 ss.

riferendosi alla volontà presunta dell'ammalato, o espressa o presunta dei parenti. Se questi fossero per il non-intervento, l'esperto potrà lecitamente astenersi da ogni soccorso e « lasciar morire » definitivamente il soggetto.

La liceità di questo comportamento si ricollega al principio, sopra richiamato, della possibilità di astenersi da soccorsi eccezionali, che in questo caso sarebbero anche minorativi. Il medico può lecitamente attenersi al desiderio di chi direttamente dispone del soggetto; e mancando questi può nella sua saggezza determinarsi nel senso più favorevole agli interessi del soggetto. **Questo suo gesto non sarebbe assolutamente un atto contro la sua « missione di vita »,** in quanto egli deve cercare il miglior bene del paziente, tenendo conto di ogni situazione concreta.

2. Può essere, tuttavia, che **ragioni gravi** di carattere affettivo, spirituale, o sociale indichino, come soluzione migliore, l'intervento rianimativo, **anche con il rischio di far sopravvivere un minorato lesa dall'asfissia.** La giustificazione morale di questo comportamento, è fondata ancora sul principio del duplice effetto, in base al quale è moralmente tollerato l'effetto indesiderato, in quanto procede inevitabile e fatale da un'azione che, nelle circostanze concrete, è da ritenersi lecita.

Le eventuali compromissioni conseguenti alla rianimazione, accettate per un fine di amore e di offerta, va ricordato, **hanno anch'esse, nella nostra comunità il loro nome, il loro posto, la loro missione;** e il soggetto, il più delle volte, trova forme ingegnose di compenso alla sua minorazione e riesce generalmente a comporre con la vita commoventi ed efficienti alleanze di interesse (54). Va ricordato, poi, che la sua fragile esistenza finisce per essere fonte di valori di altissimo pregio. La paziente operazione del suo ricupero, suscita iniziative di bontà, di coraggio e di impegno scientifico, **che non possono non irradiarsi favorevolmente sulla comunità** (55).

Uno di questi casi è *quello dell'invalidità respiratoria* in bambini colpiti da poliomielite respiratoria, praticamente irricuperabili e tributari per tutta la vita di un respiratore automatico: grandi invalidi dall'intelligenza intatta, ma dipendenti per sempre dal polmone artificiale.

« In Danimarca il problema del rientro in famiglia di questi bimbi è stato risolto con la costruzione di case adatte e di gruppi di medici e infermiere specializzate che sorvegliano i malati a domicilio. Si sono potute così creare delle gioie immense in questo reinserimento nella vita familiare. In Francia, questi invalidi sono obbligati a continuare la loro vita in ospedale o in centri specializzati di "respiratori cronici", come quello creato dall'ospedale Poincaré. I nostri più anziani vivono in questa maniera già dal 1956 » (56).

(54) ARTHUIS M., *cit.*, p. 33.

(55) PERICO G., *Il problema dei deformi*, in *Aggiornamenti Sociali*, febbraio 1963, pp. 109 ss.

(56) ARTHUIS M., *cit.*, p. 31.

Momento della separazione dell'anima dal corpo.

Anche sulla base delle affermazioni di Pio XII, questo è un problema, più che filosofico o teologico, *prevalentemente medico*, la cui soluzione viene ricondotta alla distinzione fra morte clinica e *morte biologica*, in quanto solo questa designa il momento in cui il corpo perde la sua attitudine a contenere in sé il principio delle sue attività.

1. Alcuni studiosi, indubbiamente esagerando, hanno pensato che l'anima sussistesse nel corpo **fino al crollo dell'ultima cellula**, in quanto l'anima, intimamente unita al corpo e a tutte le sue parti, raggiunge tutte le cellule, per cui non potrebbe lasciare il corpo prima della disgregazione totale di tutto l'organismo. Teoria assai imbarazzante in quanto porterebbe a situazioni più che paradossali e inverosimili, soprattutto oggi che i tessuti possono essere conservati vivi per lungo tempo, mediante trattamenti speciali (57).

Il prof. Mollaret, direttore del Centro di rianimazione respiratoria dell'ospedale Claude Bernard di Parigi, in una sua comunicazione fatta a Milano il 30 marzo 1962, esprime una sua concezione personale, che crediamo la più verosimile, sul momento della separazione:

«Considerando l'insieme delle funzioni vitali, l'organismo può considerarsi definitivamente morto quando un certo numero di esse, da determinarsi come il «**quorum vitale**», sono definitivamente perdute. E' questo il punto che la scienza pura dovrà segnalare alla religione come momento della separazione dell'anima dal corpo» (58).

2. Sono quindi fuori posto e culturalmente assai sprovvisti i commenti di sapore giornalistico, in cui, nei casi di soggetti ritenuti morti e riportati a vita, si parla di **miracolo e di risurrezione**, quasi occorresse mutare il concetto tradizionale relativo alla separazione dell'anima dal corpo.

Il ripristino della vita in un paziente rianimato non è un ritorno dalla morte vera, **ma è solo un fatto di reviviscenza** o ripristino delle attività vitali, temporaneamente sospese da traumi violenti, che hanno solo provocato l'interruzione dell'attività respiratoria o cardiaca e altre attività collaterali.

La dottrina filosofica e teologica tradizionale non ha mai affermato nulla che fosse in contrasto con le affermazioni della scienza moderna; ma ha sempre sostenuto che l'anima lascia il corpo quando questo non è più adatto a contenerla e a risponderle, neppure minimamente, alle sue esigenze di vita.

(57) GIROLAMI M., *cit.*, pp. 451 ss.

(58) MONTORSI W., *Conferenza a Milano del prof. P. Mollaret*, 30 marzo 1962, Foglio ciclostilato, p. 2.

Validità del soccorso spirituale in morte relativa.

Non vogliamo addentrarci in questo aspetto prevalentemente teologico; ne diamo solamente qualche breve cenno nella convinzione di orientare la condotta del credente o del sacerdote, qualora essi si possano trovare di fronte a *casi di morte probabilmente solo momentanea*, data la natura delle cause che l'hanno provocata, e debbano assumersi la responsabilità dei soccorsi spirituali (59).

1. Il medico, indubbiamente, a un certo punto del processo di cedimento delle strutture vitali del soggetto, è in grado, mediante sintomi certi, quale per esempio la degenerazione dei tessuti più resistenti, di assicurare che la morte reale e definitiva è avvenuta. Gli è, invece, **assai difficile precisare con esattezza il momento in cui essa avviene.**

E' certo, però, che il soggetto, che ha cessato di respirare e il cui battito cardiaco si è arrestato per cause violente, è ancora capace, potenzialmente, di rivivere sotto l'effetto di interventi esterni. Perciò, finché il medico non sarà in grado di dichiararci con certezza che la morte reale è già avvenuta, esisterà sempre il dubbio che il paziente sia ancora vivo, e **come tale capace di ricevere i soccorsi spirituali e sacramentali.** Anzi, data l'importanza dei soccorsi ai fini della salvezza, in questi casi di estrema gravità, **non può essere trascurata questa probabilità**, sia pur minima, di soccorrere il soggetto (60).

Nel caso di dubbio insolubile, se sia veramente morto o meno, « *si può anche ricorrere alle presunzioni di diritto e di fatto. In generale, bisognerà fermarsi a quella della permanenza vitale, perché si tratta d'un diritto fondamentale ricevuto dal Creatore e di cui bisogna provare con certezza l'inesistenza* » (61).

2. Tutta la letteratura morale moderna, relativa al problema dell'assoluzione e della somministrazione dell'Estrema Unzione, nei casi di incidente, si ispira alla soluzione della probabilità di vita, ed è concorde nel sostenere il compito di soccorrere il paziente con ogni aiuto spirituale possibile, **fino a che non sarà evidente lo sfacelo**; purché, naturalmente, il soggetto non abbia rifiutato esplicitamente o implicitamente il soccorso (62).

A maggior ragione i conforti religiosi debbono essere confe-

(59) PUJIULA J., *De medicina pastorali*, Marietti, Torino, 1953, pp. 243 ss.

(60) HEALY E., *Medicina e morale*, Edizioni Paoline, Roma, 1958, pp. 470 ss.; PAQUIN J., o. c., pp. 149 ss.; PIO XII, *Risposta...*, cit., in A.A.S., 1957, p. 1030; TIBERGHEN P., *Médecine et Morale*, Desclée, Roma, 1952, p. 295.

(61) PIO XII, *Risposta...*, cit., in A.A.S., 1957, p. 1031.

(62) PUJIULA J., o. c., p. 245; ZALBA M., o. c., vol. II, n. 1205; MICHAUD H., *La mort apparente et l'administration des sacrements*, in *Revue Apologétique*, 1963, pp. 43 ss.; TIBERGHEN P., o. c., p. 295; IORIO T. A., o. c., n. 776.

riti a chi è ancora sotto rianimazione respiratoria, anche se in piena incoscienza e forse irrecuperabile. E se è necessario, « si procuri di prolungare la respirazione artificiale, affinché si possa conferire il sacramento » (63).

« Quanto poi al sapere se l'Estrema Unzione è valida al momento dell'arresto definitivo della circolazione o anche dopo, è impossibile rispondere con un "sì" o con un "no". Se quell'arresto definitivo significasse, secondo i medici, la separazione certa dell'anima dal corpo, anche quando taluni organi particolari continuassero a funzionare, l'Estrema Unzione sarebbe certamente invalida, perché colui che la riceve non sarebbe sicuramente più un uomo [...]. Se, invece, i medici giudicano dubbia la separazione dell'anima dal corpo e che tal dubbio è insolubile, la validità dell'Estrema Unzione è anch'essa dubbia » (64).

3. Questo aspetto di « probabilità di vita » durante il periodo di morte semplicemente clinica, può avere riflessi anche nel campo morale e religioso: « L'importanza della cosa si estende anche agli effetti in materia di eredità, agli interessi e ai processi matrimoniali, [...] e a molte altre questioni della vita privata e sociale » (65).

Giacomo Perico

(63) Pio XII, *Risposta...*, cit., in A.A.S., 1957, p. 1032.

(64) Pio XII, *Risposta...*, cit., in A.A.S., 1957, p. 1032. Vedi anche: HEALY E., o. c., p. 472.

(65) Pio XII, *Risposta...*, cit., in A.A.S., 1957, p. 1031.

N.B. - La possibilità che in determinati casi di infortuni mortali possa trattarsi solo di morte temporanea, suscettibile di ritorno alla vita, ha dato maggiore attualità al problema dell'eventualità di poter essere sepolti vivi, e di conseguenza al problema se sia lecito o meno ricorrere alla puntura mortale, per eliminare ogni possibilità di reviviscenza.

a) Da un punto di vista puramente medico, il pericolo che un soggetto possa essere erroneamente ritenuto morto e corra il rischio di essere sepolto vivo, può essere evitato con un accertamento di morte reale, abbastanza facile e sicuro mediante strumenti ed accorgimenti adatti. Tuttavia, fino a che rimane anche il più piccolo dubbio di rianimabilità o anche solo di residuo di vita, non è assolutamente lecito ricorrere alla puntura o ad altra iniziativa analoga, in quanto tali interventi corrono il rischio di uccidere veramente un uomo.

b) Ma se l'intervento tendesse solo a eliminare nei parenti uno stato di angoscia o di inquietudine, e potesse essere allontanato ogni pericolo di scandalo mediante chiara dichiarazione medica che il paziente non è più vivo in maniera certissima, riteniamo che la puntura possa essere eseguita.

Altro sarebbe, invece, se, date le circostanze particolari in cui l'intervento avviene, i familiari potessero avere l'impressione che il medico, mediante il suo gesto, accetta il rischio di uccidere veramente un uomo. Il carattere di scandalo, da cui l'azione viene investita, la renderebbe illecita, pur non avendo naturalmente un contenuto occisivo. Vedere sul problema della puntura « post mortem »: GIROLAMI M., cit., p. 453; PAQUIN J., *Morale e medicina*, Orizzonte Medico, Roma, 1962, p. 188; PAQUIN J., o. c., p. 188; ZALBA M., o. c., vol. I, n. 1595, 4; IORIO T. A., *Theologia Moralis*, D'Auria, Napoli, 1954, vol. III, n. 766, 6.