

IL CROGIOLO

2

ANTONIO STEFANO MODICA

**LE CONDIZIONI
CLINICHE ACQUISITE
DI INFERTILITÀ
MASCHILE**

**IL TRAPIANTO TESTICOLARE ECTOPICO
'TEMPORANEO' PER IL RECUPERO
DELLA FUNZIONALITÀ DELLE CELLULE DI *LEYDIG***

MARCIANUM PRESS

© 2014, Marcianum Press, Venezia.

Impaginazione e grafica: Linotipia Antoniana, Padova

ISBN 978-88-6512-257-0

Indice generale

Prefazione 11

Introduzione 15

CAPITOLO PRIMO

Storia del trapianto delle gonadi: ricerca e sperimentazione

1. Il trapianto delle gonadi tra fine '800 e inizi '900 .. 25

2. Gli esperimenti dell'americano R. Morris 30

3. Gli esperimenti dei tedeschi R. Chrobak (1896)
e K. Knauer 35

4. Gli esperimenti degli italiani B. Marchese (1896)
e C. Foà 39

5. I primi interventi omoplastici di tessuto testicolare
negli Stati Uniti di V. C. Lespinasse 42

6. La tecnica operatoria proposta da S. Voronoff
e il caso italiano nel 1923 44

7. L'attuale ricerca scientifica e la sperimentazione
in campo per la preservazione della fertilità 52

7.1. Verso dove sta andando l'attuale ricerca
e cosa c'è in campo maschile e femminile 53

8. Tecniche di trapianto testicolare 59

8.1. La conservazione delle cellule staminali
spermatogoni 61

8.2. Casi di trapianto testicolare 65

9. Fattori che influenzano il trapianto testicolare	66
9.1. I fattori che determinano l'esito del trapianto testicolare	68
9.2. Sito d'innesto	70
9.3. Quantità di tessuto testicolare trapiantato	73

CAPITOLO SECONDO

Il percorso e gli sviluppi della riflessione magisteriale e morale sulla donazione degli organi. Il trapianto 'non salvavita' delle ghiandole sessuali: storia e perplessità

1. Le ragioni dell'illiceità della donazione di organi in Pio XI	75
2. La 'liceità' del trapianto nel Magistero di Pio XII	82
2.1. L'unità del genere umano	90
2.2. Il principio di carità	92
3. La finalità soprannaturale e «cristica» della donazione nel Magistero di Giovanni Paolo II	95
4. Questioni preliminari sul trapianto delle gonadi: un trapianto 'non salvavita'	102
5. L'innesto delle ghiandole sessuali nella riflessione morale di G. Antonelli	107
6. La non liceità di 'offrirsi spontaneamente' al trapianto delle ghiandole sessuali nel giudizio di G. Schiavini	118
7. Le ragioni medico-legali di A. Gemelli per la non liceità della mutilazione ai fini del ringiovanimento	122
7.1. L'assenza dell'«atto operativo» come requisito per la moralità del trapianto delle ghiandole sessuali	132
8. La «liceità» del trapianto delle gonadi e le «complicazioni giuridiche» per i discendenti in V. Marcozzi	136

9. Il trapianto delle gonadi nella riflessione morale e bioetica di M.P. Faggioni	141
9.1. La scissione fra «genitorialità genetica e genitorialità gestazionale e psicologica» nel trapianto delle gonadi	148

CAPITOLO TERZO

Le condizioni cliniche acquisite di infertilità.

Il trapianto testicolare 'temporaneo'

***in situ* ectopico a un uomo affetto da policitemia, per il recupero della funzionalità delle cellule di leydig**

1. Infertilità genetica maschile acquisita	155
2. Il trauma testicolare	160
3. Il Varicocele non corretto tempestivamente	167
3.1. Il varicocele subclinico	171
4. L'orchite da parotite	172
4.1. Le conseguenze dell'orchite da parotite alla fertilità maschile	174
5. Lo stato dell'arte dal profilo clinico	176
6. Cellule interstiziali di Leydig: fisiologia e funzione ormonale	178
7. Danno a carico delle cellule di Leydig	183
8. Terapia a base di testosterone: effetti positivi e negativi	185
8.1. La correlazione tra il danno alle cellule di Leydig e la disfunzione nella spermatogenesi	188
9. Terapia a base di testosterone: effetti collaterali	191
10. Evidenze scientifiche a supporto della possibilità di ripristinare la fertilità maschile	195
10.1 Gli esperimenti di S. Voronoff pietre miliari della terapia androgenica sostitutiva	197
10.2 Il trattamento a base di testosterone per la cura delle anomalie riproduttive causate dall'assenza di funzionalità testicolare	199

10.3 Le controindicazioni al trattamento ormonale con terapia sostitutiva in paziente affetto da policitemia	200
11. Caso clinico; uomo affetto da policitemia	202
12. La procedura chirurgica utilizzata per il trapianto ectopico 'temporaneo'.	210
13. Alternative al trapianto autologo: il trapianto testicolare da cadavere <i>in situ</i> ectopico	216
13.1 Preparazione dei testicoli del donatore	218
13.2 Trattamento post-operatorio	219

CAPITOLO QUARTO

Il trapianto testicolare 'temporaneo' *in situ* ectopico: un'alternativa terapeutica per la salvaguardia dell'integrità personale

1. Trapianto di gonadi e identità personale	223
1.1 Cosa indica la locuzione identità personale?	231
1.2 Che cosa fa l'identità di una persona?	233
1.3 Il fondamento biologico dell'identità personale	238
1.4 L'identità personale è solo una realtà metafisica e immateriale?	243
1.5 La valenza del corpo nella 'costituzione' della persona	251
1.6 <i>L'eccedenza</i> interiore della persona rispetto al corpo	258
2. Identità genetica e identità personale: una necessaria congiuntura per <i>incarnare il dono di se stessi</i>	263
3. Valutazioni bioetiche sul trapianto 'temporaneo' di testicolo <i>in situ</i> ectopico per il ripristino della fertilità: una breccia al <i>vulnus</i> del trapianto di gonadi	267

3.1 Il trapianto 'temporaneo' di gonade <i>in situ</i> ectopico: una possibilità di cura per l'uomo infertile	269
3.2 La gonade da cadavere <i>in situ</i> ectopico nella prospettiva del dono	275
Conclusioni	281
BIBLIOGRAFIA	299
Fonti	299
Magistero	299
Studi	300
Indice dei nomi	327

*A mio nipote Rinaldo Modica,
luce dei miei occhi*

Prefazione

Quando don Antonio Stefano Modica mi ha chiesto di presentare questo lavoro mi è bastato leggerne il titolo per accettare immediatamente senza averne ancora letto una riga. Come egli stesso dice nell'Introduzione: "La proposta terapeutica presa in esame dal presente studio non è contemplata in nessun manuale di bioetica, essa si inserisce nel complesso panorama dei trapianti non salvavita".

È stata proprio questa la molla che ha fatto scattare il mio interesse e la mia disponibilità. Di fronte a tonnellate di carta stampata sui soliti argomenti triti e ritriti, riguardanti l'inizio e, soprattutto, il fine vita assolutamente ripetitivi, monotoni e privi di qualsiasi originalità, questo si presentava oltremodo interessante e creativo, indagando un ambito pressoché sconosciuto alla letteratura bioetica.

Tutto questo, ovviamente, sarebbe troppo poco. Bisognava poi entrare nei contenuti. Ed è qui che ho trovato la seconda sorpresa o forse, conoscendo l'autore, dovrei dire che ho trovato quello che mi ha aspettavo, cioè una trattazione originale, ricca, analitica, competente, documentata. L'aggettivazione non è buttata lì a caso.

Innanzitutto *originale*. La procedura di cui parla il testo, infatti, costituisce l'unica alternativa all'inseminazione eterologa nei casi di infertilità maschile e alla somministrazione di testosterone nei casi in cui questo, per vari motivi, non sia possibile o efficace. La possibilità di un trapianto di testicolo in sede eterotopica, prelevato dallo stesso soggetto o da cadavere, consentirebbe di risolvere il problema senza particolari proble-

mi etici. O, per meglio dire, con un discernimento etico che, compiutamente indagato, porta ad ammetterne la liceità.

Poi *ricca*. Modica non si limita ad analizzare la problematica ma parte dalle sue origini storiche, in una visione che prima ancora che sincronica è innanzitutto diacronica: i primi esperimenti in Italia e all'estero, l'affiorare dei primi risultati positivi e, con essi, anche della problematica morale. A proposito di quest'ultima mi piace la franchezza con cui afferma: "il dialogo tra posizioni morali e bioetiche contrastanti potrebbe portare a conclusioni condivise e condivisibili, certamente migliori e non radicalmente antitetiche, qualora si riuscisse a liberare il dialogo in questione da comuni incrostazioni pregiudiziali e da preconcetti che non sempre affondano su chiare evidenze e su dati biologici e scientifici provati". La ricchezza della trattazione è evidente anche nell'ampiezza e nell'estensione dei temi affrontati con ampie "incurSIONI" in argomenti che sembrano costituire quasi una piccola trattazione nella trattazione anche se sono funzionali al tema prescelto. Mi riferisco in modo particolare alla discussione sulla "identità umana": cos'è? cosa la definisce? Una trattazione che potrebbe benissimo essere scorporata per fare da premessa ad altri studi.

Inoltre *analitica*. Così emerge non solo dall'articolazione tematica dei vari capitoli ma anche dall'attenzione con cui vengono analizzate alcune questioni fondamentali come, ad esempio, quella della presunta "innaturalità" della procedura. Certo camminare con un testicolo sull'avambraccio non è la cosa più normale del mondo ma al di là della prima reazione emotiva occorre interrogarsi su cosa sia naturale e cosa sia artificiale o artificioso. Tale dialettica è oggi particolarmente importante di fronte alle tematiche inerenti il mantenimento in vita di neonati di bassissimo peso alla nascita o di vite "terminali" che lentamente si spengono, di fronte alle metodiche di procreazione assistita o ad alcuni arditi interventi di chirurgia plastica. Fissati i criteri generali di discernimento etico (e questo