

*Dipartimento di Scienze Politiche
Cattedra di Bioethics*

**PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA
E PROBLEMATICHE BIOETICHE**

RELATORE:
Prof. Daniele Santoro

CANDIDATO:
Eleonora Canu
Matr. 070422

Anno Accademico
2014/2015

INDICE

SUMMARY IN ENGLISH.....	3
INTRODUZIONE.....	7
CAPITOLO I: Procreazione Medicalmente Assistita	
1.1 Cenni generali.....	10
1.2 Metodologie e tecniche riproduttive.....	11
1.3 Fecondazione eterologa e controversie.....	13
1.4.1 La legge sulla PMA.....	14
1.4.2 Divieti imposti dalla legge.....	20
1.4.3 Opinioni favorevoli e contrarie alla fecondazione eterologa.....	21
CAPITOLO II: Fecondazione in vitro	
2.1 Presentazione della tecnica.....	24
2.2 Diagnosi preimpianto.....	25
2.3 Utilizzo degli embrioni.....	27
2.4 Rischi e implicazioni morali.....	30
2.5 Maternità surrogata.....	31
2.6 Riferimenti letterari e cinematografici.....	33
CAPITOLO III: Legislazioni a confronto	
3.1 Turismo procreativo.....	36
3.2 Legislazioni europee.....	37
3.3 Modifiche alla legge 40.....	39
3.4.1 Donazione di gameti.....	41
3.4.2 Campagne di sensibilizzazione.....	42
CONCLUSIONI.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	47
SITOGRAFIA.....	48

SUMMARY IN ENGLISH

In the last few decades, science has proven her progress in all areas of research.

One of the biggest improvement regards the development of new techniques in the field of procreation.

Most people are not able to conceive a child naturally. The other options offered are not so many: we can find for example adoption, custody of a minor, surrogacy or assisted reproduction technology (ART).

The last two are the most debated for many reasons. This work explores the legal and ethical aspects of these procreative methods.

First of all, I would like to define what ARTs are. They indicate the set of techniques used to procreate through surgical, hormonal or pharmacological methods. Which one is best to be used, depends on the severity of infertility.

This might have different causes, especially for women. They can suffer of genital malformation (as so the men), but what influences infertility the most, is aging, because the risk of embryo death is higher after the age of 35.

If the condition is not serious, women can refer to homologous fertilization, which means that the gametes belong to the couple involved in the process. Otherwise, it is necessary to use oocytes or sperm from a third person, which usually will remain anonymous, and so this procedure will be called heterologous.

This case is the only solution when one or both members are sterile. The couple can get the gametes from a sperm bank or from an oocyte donor. The latter instance may be supported by a really generous woman that does it to make someone else happy (like in Italy's case because donation must be free and anonymous) or for the money (this usually happens in East Asia) or again because she is already a patient doing an ART treatment for herself; so the eggs produced in excess will be donated (this method is called egg-sharing).

We can also distinguish between in vivo fertilization and in vitro fertilization. The first one, such as that technique named Gamete Intra Falloppian Transfer (GIFT), means that the conception will happen directly in the woman uterus. The second one refers to procedures like the In Vitro Fertilization and Embryo-Transfer (IVF-ET), which imply the insemination and fertilization of oocytes in a laboratory, therefore outside their natural place; the developed embryo is then implanted in the uterus.

This technique can be applied to surrogacy agreements, also called “uterus for rent” in Italian. In a certain way, this name was given in a derogatory sense because in our country, like most countries in Europe, surrogacy is seen as an exploitation of the female body.

In the United States of America, this practice is largely accepted; the woman who accept to become pregnant for someone else has to sign a contract and usually she receive an amount of money. At the end of the pregnancy she has to give the child to the intended parents.

The major concern is that technically there will be three mothers in the process: gestational, biological and social, which will be the one who rear the child (the latter two are in most cases the same person).

For legal and moral issues, surrogacy was banned in Italy since 2004, with the entry into force of law number 40, one of the most controversial of our legislation.

Its articles have been modified a lot until today. We can say that maternity contracts remain the only major prohibition from the original law.

What caused the biggest debated argument was the ban on the heterologous fertilization, which forced half of the infertile people to travel to other countries only to undergo an ART treatment.

This type of assisted reproduction was forbidden, mostly because of the influence of the Catholic Church, which has always been of great influence on bioethics issues.

The problem raised by many religious people is that in allowing a third person to take part of this process, the traditional concept of family will be ruined. Most of them are afraid that the child would face psychological risks in the future, not knowing who his real parents are.

Instead, whoever is in favor of this practice knows that it might be the only way for many people to have a genetically related child, at least for one of the parents.

This issue was solved only ten years later, on April 2014, when the Constitutional Court declared illegal the ban on heterologous fertilization.

The intent of the legislator was to preserve the interest and the wellness of the unborn child; in his mind the best way to achieve the purpose was to guarantee him a family formed by a father and a mother. This is also the reason why assisted reproduction is meant only for heterosexual couples that found difficulties in procreating.

Besides the concept of traditional family, we can also notice the relevance attributed to the embryo, which from a religious perspective is a person since the conception.

This is the reason why many people objects to abortion but also to preimplantation diagnosis. This is a technique used in association with IVF before the embryo transfer in the uterus. It helps in finding in advance if the child will have a genetic disease or not.

It is indeed requested by couples who already know that a hereditary disease runs in the family and therefore they want to prevent their son or daughter from having it.

It is implied that, if the diagnosis shows that the child will be unhealthy, the couple might decide not to implant the embryo. At this moment, two options are proposed: destroy the embryo – which usually does not take place because of the comparison with abortion and so murder – or freeze it.

In the latter case, we will assist to cryoconservation, which means that the embryo is preserved in time by freezing it. In this way, after many years, the embryo – which has maintained his genetic characteristics – can still be usable by the same couple, who wants to try another cycle or wants to donate it.

All of this practices were however forbidden until June of this year, when the Constitutional Court legalized the use of preimplantation diagnosis.

This was a big step for infertile people, especially those one who desired a child but were afraid of conceive one, being carriers of genetic disease.

Considered the importance attributed to the embryo, it is easy to understand why our legislation does not allow scientific research on embryos, despite parental consent.

This imposition has been endorsed by the European Court of Human Rights in August 2015, referring to a case where an Italian woman asked to donate her five cryopreserved embryos to research.

We face here a complicated discussion where also doctors and other experts do not have the same opinion on this issue.

The debate focuses mainly on the relevance of stem cells, which are undifferentiated biological cells that can differentiate into specialized cells and can divide to produce more stem cells. They are found mostly in embryos and are very helpful for many therapies, such as bone marrow transplantation, or other less used like treatments for Alzheimer's disease or myocardial infarction.

Some argue that it's fundamental to study stem cells taken from blastocysts (an embryo formed 5 days after fertilization and until the 14th day) because they have more functionality but in order to do so we have to destroy the embryo.

On the contrary, it is claimed that we can reprogram adult cells bringing them back to stem cells, avoiding therefore the killing of a human being.

Like any other surgical operations, assisted reproduction treatments may involve some risks, especially if the patient is over 35 years old.

It is common to repeat more cycles after the first one but that can cause physical and psychological stress to the woman. The couple may lose hope and fall into depression after many attempts to conceive.

Moreover, we must not underestimate the costs of the procedure, which may be very high if performed in private clinics, as most couples do in Italy.

Actually, the only public center allowing ART is found to be in Tuscany, where you can pay 500 euros if you are younger than 43, otherwise for other ages and in other regions the procedure is very expensive, reaching the cost of 3000 euros.

Another risk that the couple must be aware of is a multiple pregnancy due to the implantation of more embryos, with the aim to increase the chances of becoming pregnant.

Even though assisted reproduction helps thousands of couples getting pregnant, it is seen as an artificial practice, therefore not legitimate.

One of the fears regarding ART is that the law will soon be applied to everybody, meaning that also single women and homosexual people could benefit from it, as it already happens in other countries.

That is why, since 2004, approximately 4000 couples travel every year to foreign countries to realize their dream.

Heterologous fertilization is now admitted in Italy but we are still missing a sufficient number of donors.

That is because donation must be anonymous and free: it is purely an act of altruism.

Women however, need a stronger motivation than the one to make someone else happy and that is because they have to undergo complex hormonal treatments to produce oocytes in excess, in order to donate them.

Italian associations are now collaborating with each other to develop awareness campaigns with the purpose of involving as many people as they can to let everyone know about these topics. They want to make everybody interested and inform them that each contribution is important.

In this sense, they also turn to the government asking for better guidelines in the matter of assisted reproduction and especially donation.

INTRODUZIONE

Con il progredire della scienza e l'avanzare della tecnologia, abbiamo assistito allo sviluppo di tecniche innovative in qualsiasi settore della medicina.

Scienziati ed altri esperti del campo, studiano ogni giorno una serie di combinazioni per trovare una cura a malattie come l'Alzheimer o il cancro.

La scienza però non deve solamente curare una volta sviluppata la patologia: deve cercare infatti di prevenire.

A tal proposito risulta fondamentale la diagnosi preimpianto che consente di conoscere eventuali malattie ereditarie prima del trasferimento di un embrione nell'utero della donna.

Prendiamo perciò in analisi l'argomento che concerne la procreazione e tutte le tecniche relative che vengono messe a disposizione di coloro che soffrono di infertilità o sterilità.

Sappiamo che il procedimento naturale per il concepimento di un figlio è rappresentato dal rapporto sessuale tra un uomo e una donna: a partire dagli ultimi trent'anni però, questo non risulta più essere l'unica soluzione.

A seconda dei diversi Paesi del mondo, viene offerta una possibilità in più, ovvero quella di ricorrere a tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA), le quali comprendono anche la fecondazione in vitro e possono essere di tipo omologo o eterologo.

Negli ultimi tempi abbiamo poi osservato la conquista di diritti sociali e civili da parte delle coppie omosessuali, che hanno ottenuto il diritto di matrimonio in alcuni Paesi: vediamo ora che la richiesta di maggiori diritti si espande fino al desiderio di genitorialità, realizzabile in questi casi solamente attraverso la fecondazione eterologa.

Questa tecnica non viene infatti utilizzata solo da coppie eterosessuali: vorrebbero farne uso coppie omosessuali, donne single o donne d'età avanzata.

Come molti altri temi di bioetica, particolarmente attuali, non vi è mai un unico punto di vista e generalmente si formano in seno alla società posizioni estremiste (contrarie e favorevoli) e alcune più moderate, alla ricerca di un compromesso.

In Italia, tra le influenze maggiori vi è sicuramente quella della Chiesa e di tutto il mondo cattolico; l'opposizione si ha nei confronti di tutte le pratiche che si inseriscono nel disegno divino del Creatore, alterando così la naturalità del processo.

Viene quindi posta in discussione la legge 40 nella sua totalità, la quale dal 2004 disciplina la procreazione assistita in Italia.

Inizia da qui lo sviluppo della presente tesi.

Saranno fornite definizioni sulle pratiche di PMA ed esaminate alcune delle tecniche principali. Il primo capitolo sarà interamente basato sull'analisi della suddetta legge, che ha creato forti contrasti all'interno dell'opinione pubblica italiana. Non mancherò perciò di approfondire gli articoli problematici, nei quali sono contenuti numerosi divieti. Mi concentrerò in particolare sull' art. 4 comma 3 che vieta la fecondazione eterologa, ovvero ricevere i gameti da donatori esterni alla coppia.

È proprio questo uno dei punti su cui focalizzerò meglio l'attenzione nella stesura della tesi.

Vedremo infatti come la fecondazione eterologa può procedere parallelamente alla fecondazione *in vitro*; questa tecnica, come sarà illustrato nel secondo capitolo, consiste nel fecondare l'ovulo in un ambiente esterno al grembo materno.

In concomitanza possono essere applicate altre pratiche, quali la diagnosi preimpianto e la crioconservazione di gameti ed embrioni. Quest'ultimo elemento genera un dibattito maggiore, poiché vi sono pareri discordanti sullo status giuridico da attribuire ad esso. Sorgono perciò dubbi sull'utilizzo degli embrioni e la possibilità di donarli o di fare ricerche scientifiche.

Si nota tuttavia, che come qualsiasi pratica medica, anche la procreazione assistita può comportare dei rischi; elencando quelli principali, prenderò poi in considerazione le implicazioni morali connesse.

In conclusione, nell'ultimo capitolo verrà sviluppata un'analisi comparata delle leggi che regolano la PMA in Europa. Alcuni Paesi mostrano legislazioni simili alla nostra, quindi più restrittive, mentre possiamo riscontrare come la Spagna sia fornita di un impianto più liberale e temi come la fecondazione assistita vengano accettati serenamente dalla popolazione.

È per questo motivo, come vedremo, che dai primi anni del XXI secolo fino ai giorni nostri il turismo riproduttivo non si è fermato, dimostrando come molte coppie italiane si trovino in difficoltà nonostante le recenti modifiche alla legge 40.

Ho voluto affrontare questo argomento perché mi affascinano le questioni di bioetica e di conseguenza sono interessata a seguire più nel dettaglio la lotta per la conquista dei diritti da parte di moltissime coppie.

È inoltre un dibattito molto attuale e in questo modo si ha l'occasione di seguire passo per passo lo sviluppo della vicenda.

Tra le mie fonti ho inserito infatti diversi articoli di quotidiani e riviste, ognuno dei quali analizza la questione da un punto di vista oggettivo, ma

allo stesso tempo, in alcuni contesti, propone la sua idea, riferendosi quindi a un pubblico mirato.

Per avere delle conoscenze generali della materia, ho consultato libri scientifici e di bioetica, leggendo diverse interviste a numerosi specialisti e mi sono rivolta personalmente ad un esperto di rilievo internazionale come Carlo Flamigni.

Cercherò perciò nel mio lavoro di trattare tutti gli aspetti principali della questione, fornendo il quadro generale e analizzando nello specifico alcuni elementi fondamentali.

Spero che questo mio studio possa chiarire alcuni dubbi e far appassionare all'argomento il maggior numero di persone.

CAPITOLO I

Procreazione Medicalmente Assistita

1.1 Cenni generali

Uno dei maggiori progressi scientifici sviluppatosi negli ultimi decenni, ha come obiettivo principale quello di sconfiggere la condizione di infertilità, la quale colpisce sia donne che uomini.

Si tratta della fecondazione artificiale, pratica alternativa alla procreazione naturale risultante dal rapporto sessuale tra due persone di sesso opposto.

Sinonimo della Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), essa indica l'insieme delle tecniche utilizzate per poter concepire un figlio tramite metodiche chirurgiche, ormonali o farmacologiche. La scelta dipenderà da una serie di fattori, tra cui la causa della infertilità.

Per quanto riguarda quella femminile, essa può essere ricercata nell'impossibilità di avere rapporti sessuali o di concepire. Entrambe poi possono derivare da malformazioni nell'apparato genitale o essere provocate da fattori extragenitali che ne hanno compromesso la funzione riproduttiva.

Elenchiamo quindi brevemente la disfunzione endocrina (mancanza di ovulazione), endometriosi, fattore tubarico e vaginale oppure alterazioni cromosomiche a livello genetico.

L'infertilità maschile però, non è un problema minore; rappresenta infatti il 35% dei casi di infertilità. Ha origine nel 90% degli episodi da alterazioni nel processo di spermatogenesi (porta alla formazione di spermatozoi con un contenuto cromosomico dimezzato rispetto alle altre cellule).

Ad ogni modo, ciò che influisce maggiormente, specialmente nelle donne, è l'avanzare dell'età, poiché il rischio di mortalità dell'embrione, dopo il concepimento, aumenta notevolmente dopo i 20 anni e la probabilità di procreare diminuisce superati i 35 anni.

Grazie allo sviluppo scientifico, però, è possibile offrire una soluzione a questo problema. Diverse sono le classificazioni per inquadrare le numerose tecniche di fecondazione assistita, le quali si fondano sulla riproduzione di tutte le fasi anatomo-fisiologiche proprie dell'atto fecondativo.

La prima è definita omologa, quando i gameti utilizzati provengono dagli stessi membri della coppia. Si dice invece eterologa quando è

necessario ricorrere al liquido seminale di un donatore o all'ovocita di una donatrice.

Distinguiamo inoltre tra fecondazione *in vivo* e fecondazione *in vitro*. Il primo caso, a cui si dà il nome di GIFT (*Gamete Intra Falloppian Transfer*) è caratterizzato dal fatto che l'incontro tra i gameti e, quindi, il concepimento della vita umana, avviene in modo naturale all'interno del grembo della donna. La tecnica FIVET (fecondazione *in vitro* ed *embryo-transfer*) invece, si basa sull'incontro dell'ovocita con lo spermatozoo al di fuori del loro ambiente fisiologico e l'embrione, così ottenuto, viene successivamente trasferito nell'utero della donna.

1.2 Metodologie e tecniche riproduttive

Sia la fecondazione omologa sia quella eterologa possono usufruire delle stesse opzioni terapeutiche. Queste ultime variano a seconda del grado di invasività e complessità, sia sotto l'aspetto psicologico che quello tecnico. In Italia, secondo le direttive del Ministero della Salute, la PMA viene suddivisa in tre livelli, da applicare diversamente considerando il quadro clinico di ogni coppia:

- tecniche di livello I: la prima consiste nell'inseminazione sopracervicale (con possibile induzione dell'ovulazione multipla) per la quale si adoperano tecniche di preparazione del liquido seminale. Una seconda può essere l'eventuale crioconservazione dei gameti maschili.

- tecniche di livello II: tra queste, che richiedono un'anestesia locale, rientrano la FIVET, la ICSI (iniezione intracitoplasmatica di un singolo spermatozoo) e il trasferimento intratubarico dei gameti maschili e femminili (GIFT), zigoti (ZIFT) o embrioni (TET) per via transvaginale ecoguidata o isteroscopica.

- tecniche di livello III: prevedono l'anestesia generale con intubazione e comprendono il prelievo microchirurgico di gameti dal testicolo, il prelievo degli ovociti per via laparoscopica e infine il trasferimento intratubarico dei gameti maschili e femminili (GIFT), zigoti (ZIFT) o embrioni (TET) per via laparoscopica.

Ritengo ora utile esaminare alcune tecniche nello specifico, al fine di comprendere più nel dettaglio l'analisi del dibattito odierno che vedremo successivamente.

Il primo passo da compiere nel processo di PMA è la stimolazione ovarica. Consiste nel somministrare farmaci – in genere gonadotropine – che inducano l'ovulazione, cosicché il numero di ovociti prodotti sia in

eccedenza e consenta di selezionare i migliori da inseminare. La fecondazione può quindi avvenire *in vivo* (inseminazione intrauterina) o *in vitro* (FIVET).

Indipendentemente dall'induzione all'ovulazione, si può praticare anche l'inseminazione, la quale consiste nel trasferimento degli spermatozoi (a seconda della zona si avrà un'inseminazione intrauterina o intratubarica).

L'inseminazione artificiale è tra le tecniche *in vivo* più importanti. L'alternativa omologa (AIH, *Artificial Insemination Husband*), si effettua con lo sperma del marito, mentre quella eterologa (AID, *Artificial Insemination Donor*), che viene utilizzata nei casi di grave infertilità del partner, necessita del seme di un donatore. È qui però che sorgono diversi problemi di ordine morale, giuridico e psicologico.

Tra le procedure *in vivo* rientra anche la già citata GIFT (*Gametes Intra Falloppian Transfer*), ormai utilizzata raramente e nei casi in cui la coppia voglia evitare una fecondazione extracorporea, la quale consiste nel prelievo degli ovociti riponendoli poi, insieme al liquido seminale trattato, all'interno delle tube.

Infine, tra le tecniche *in vitro* maggiormente impiegate, troviamo la FIVET, di cui parleremo più avanti.

È importante sottolineare alcuni motivi per cui la procreazione assistita è sottoposta a un severo esame critico da parte di alcuni conservatori o religiosi o addirittura femministe. Essa viene vista come un mero processo tecnologico (da qui l'uso del termine quasi dispregiativo "artificiale") che prende il posto dell'atto naturale procreativo.

Secondo le obiezioni conservatrici, la PMA altera le relazioni tradizionali, le quali, in base a principi religiosi, vedono come un peccato il rapporto sessuale senza fini procreativi.

Seguendo l'approccio femminista, in genere più progressista, l'utilizzo della PMA potrebbe promuovere forme di sessismo. Le femministe sostengono che il "pronatalismo" (ovvero quella concezione che incoraggia il concepimento di bambini) unito all'enfasi sulle relazioni biologiche, può portare molte donne a subire operazioni rischiose e costose per rimediare all'infertilità, conferendo maggiore potere al sesso maschile.

Queste critiche si intensificano quando si parla di fecondazione eterologa e FIVET, caratterizzate da criteri più specifici e controversi.

1.3 Fecondazione eterologa e controversie

Quando uno o entrambi i membri della coppia che desidera un figlio sono sterili, come unica soluzione resta l'aiuto di donatori esterni, ovvero il ricorso alla fecondazione eterologa.

La sterilità infatti è una condizione fisica permanente, definita tale quando a distanza di dodici mesi da rapporti intenzionali non protetti, non si riesce tuttavia a procreare. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), le donne che in età riproduttiva risultano sterili, sono comprese tra l'8% e il 12% a livello mondiale. Inoltre, circa il 20% dei casi di sterilità, prescinde dal sesso e non deriva da cause accertate.

È possibile poi distinguere tra una forma primaria, quando non si verifica il concepimento, ed una forma secondaria, la quale si presenta in seguito a una o più gravidanze.

Le cause, generalmente, sono attribuibili a fattori ambientali e sociali, ma anche psicologici e genetici. Può derivare, ad esempio, dall'età, da malattie sessualmente trasmissibili, da un danno ovarico (per la donna) dopo chemioterapia, deficit alimentari e infezioni dovute all'aborto. Nel caso dell'uomo, l'origine può essere ricercata nell'azoospermia (assenza di spermatozoi che non possono essere recuperati neanche chirurgicamente dall'apparato genitale maschile).

Come porre rimedio a tale condizione?

Al giorno d'oggi troviamo numerose "banche del seme" che consentono l'accesso alle persone sterili, per poter usufruire del liquido seminale di donatori esterni.

È questo il punto di partenza per il dibattito sulla fecondazione eterologa. Coloro che si dichiarano contrari a tale pratica, affermano che i problemi maggiori, dal punto di vista etico, morale e religioso, nascono dall'eventuale anonimato del donatore, dalla possibilità di inseminazione *post-mortem* e dalla richiesta formulata da una donna sola o anziana o da una coppia lesbica.

Non crea problemi minori però, la questione della madri surrogate. In questo caso, qualora una donna sterile o una coppia omosessuale voglia avere un figlio, può rivolgersi ad un'altra donna, la quale "affitta" il suo utero ai committenti. La partoriente, potrà perciò offrire i suoi ovuli, oppure ricevere nel suo utero l'embrione fecondato *in vitro*, portando successivamente a termine la gravidanza al posto della donna sterile.

Le difficoltà e le incertezze di questa pratica, derivano in genere al momento del parto, quando la madre surrogata deve cedere il bimbo alla coppia committente. Spesso si verificano casi in cui la partoriente non è

disposta a consegnare quello che considera suo figlio, o ancora i futuri genitori non accettano il bambino a causa di malformazioni.

Entrambe le situazioni sollevano questioni a causa della presenza di donatori esterni, che non assumeranno alcun ruolo genitoriale. Si tende infatti a portare sino all'estremo il carattere di depersonalizzazione della procedura. Ci si domanda come mai una coppia sterile non prediliga l'adozione, piuttosto che il ricorso all'eterologa. Spesso però si dimentica l'importanza di un vincolo genetico con la prole, che per alcuni genitori (almeno uno dei due) risulta fondamentale, quasi un obiettivo nella vita.

Sorgono diverse preoccupazioni per l'inadeguatezza dei controlli sulle malattie sessualmente trasmissibili, come l'AIDS o malattie genetiche che potrebbero venir trasmesse ai figli.

Per quanto riguarda l'anonimato del donatore, ci si domanda se i figli debbano avere il diritto di conoscere le informazioni personali e genetiche dei loro padri biologici.

Inoltre, sia le banche di seme sia le donazioni di ovuli, costituiscono oggi un enorme business. Nel caso specifico del mercato degli ovuli, è stimato che negli Stati Uniti gli ovuli "migliori" arrivino a costare anche 50000 dollari, mentre tale pratica è vietata in Paesi come Germania ed Egitto.

In Italia la fecondazione eterologa è legale dal 9 aprile 2014, con la sentenza della Corte Costituzionale n. 162 che ha dichiarato incostituzionale il divieto di fecondazione eterologa contenuto nell'articolo 4, comma 3, della legge n. 40 del 19 febbraio 2004.

Ritengo a questo punto necessario analizzare passo per passo l'iter giuridico di tale legge.

1.4.1 La legge sulla PMA

È notizia di qualche mese fa quella del primo parto realizzato grazie alla fecondazione assistita eterologa. Il 9 marzo 2015 sono nati a Roma, nella clinica Alma Res Fertility, due gemelli, un maschio e una femmina. La gravidanza, portata avanti da una donna di 47 anni, in cerca di un figlio da 15 anni, si è potuta concretizzare grazie alla donazione di ovociti da parte di un'italiana. Una volta sviluppati gli embrioni, due di essi sono stati impiantati nell'utero tramite tecnica ICSI.

La nascita avviene esattamente undici mesi dopo la data della sentenza della Corte Costituzionale che cambiò la vita di molte coppie italiane.

Il diritto di diventare genitori e di formare una famiglia non avrebbe infatti trovato pieno riscontro undici anni fa. Il 19 febbraio 2014 venne approvata in Parlamento la legge n. 40 “Norme in materia di procreazione medicalmente assistita”.

Ideata per regolarizzare l’assistenza alle coppie decise a concepire un figlio, ma sfortunatamente sterili, ha presto sollevato molte critiche.

Approvata in seguito a numerosi disegni legge, è stata tra le norme italiane più discusse. Prima di tale legge tuttavia, la fecondazione eterologa era consentita in circostanze particolari, rispettando comunque l’anonimato del donatore, il quale non avrebbe ricevuto alcuna remunerazione per la cessione dei gameti. Molti però erano i divieti che non consentivano di applicare tale procedura.

Il medico, soggetto alle regole del Codice Deontologico emesso dall’Ordine professionale dei Medici, non poteva praticare forme di maternità surrogata e di fecondazione assistita al di fuori di coppie eterosessuali stabili, di donne in menopausa non precoce o dopo la morte del padre. Questo aveva lo scopo di rispettare l’interesse del nascituro.

Era inoltre vietata la produzione degli embrioni ai soli fini di ricerca, ma ne era consentita la soppressione e la loro classificazione a seconda della qualità, e quindi della possibilità di sopravvivere nell’utero della donna.

La legge sulla PMA presenta un iter legislativo molto complicato che risale agli anni Ottanta. Da allora furono presentate numerose proposte di legge e distribuite ordinanze e circolari – accompagnate dalle rispettive linee guida – da diversi ministri della sanità per poter regolarizzare la procreazione assistita nelle strutture pubbliche; allora infatti, in questi centri, era consentita solamente la fecondazione di tipo omologo, mentre quella eterologa poteva essere praticata solo privatamente.

Tuttavia l’emanazione della legge fu in gran parte ostacolata dai comitati e dalle associazioni cattoliche, nonché da coloro che sostenevano approcci conservatori, contrari a qualsiasi tecnica di procreazione che non avesse rispettato il processo naturale di concepimento.

Il testo finale, approvato da Camera e Senato il 10 febbraio 2004, fu pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 24 febbraio 2004.

Dall’art. 1 (finalità) si evince che la procreazione assistita viene concessa solamente come rimedio a forme di sterilità, qualora non siano adottabili altre soluzioni terapeutiche; è evidenziato inoltre che la legge “assicura i diritti di tutti i soggetti coinvolti, compreso il concepito”¹.

¹ Art. 1, comma 1, L. 40/2004

Diversi punti devono essere posti in risalto in questa vicenda, focalizzando la nostra attenzione su alcuni concetti fondamentali di tale legge.

Tra i primi, va sottolineata l'importanza attribuita all'embrione umano, e di conseguenza la sua tutela. Quest'ultima considerazione viene ritenuta basilare dai sostenitori della legge, attenti non solo al concepimento ma anche allo sviluppo dell'embrione, visto pienamente come una persona e non l'oggetto di uno studio scientifico.

Dal testo della legge, si comprende che i termini "concepito" ed "embrione" possono essere utilizzati come sinonimi, identificando maggiormente il primo come status giuridico, ovvero il titolare dei diritti.

Suddetti diritti sono spesso stati oggetto di analisi da parte della Corte Costituzionale italiana, in particolare con la sentenza n. 27 del 18 febbraio 1975 che ha riconosciuto come fondamento costituzionale la tutela del concepito e i suoi diritti, escludendo però una prevalenza assoluta nei confronti degli altri titolari di diritti in questione (come ad esempio la madre).

Si può infatti fare un confronto con la legge n. 194 del 1978 sull'interruzione volontaria di gravidanza; nella legge n. 40 l'importanza maggiore è attribuita alla tutela dell'embrione umano, mentre l'impianto normativo della legge sull'aborto si preoccupa maggiormente di tutelare la salute psico-fisica della donna, rispetto al concepito.

Più recentemente, invece, due sentenze della Corte di Cassazione hanno elaborato meglio il concetto.

La prima, del 2009², relativa al diritto a nascere sano, distingue la nozione di soggettività giuridica da quella di capacità giuridica. Fondamentale quindi, risulta il momento della nascita, quando il concepito assume la capacità giuridica, in virtù della quale può far valere i suoi diritti. Prima della nascita, al concepito – soggetto giuridico – spetta solamente la tutela di alcuni interessi, tra cui l'interesse alla vita, alla salute, all'identità personale.

La sentenza del 2012³, invece, riguardante l'esclusivo diritto a nascere, sostiene che al momento della nascita, non si acquista solamente la capacità giuridica ma anche la soggettività giuridica. Quindi, pur riconoscendo al concepito il diritto di risarcimento del danno in seguito ad errata diagnosi o per morte del partner, la giurisprudenza presuppone come essenziale l'evento nascita per rendere effettivi questi diritti. Nel periodo di tempo che

² Cass. Civ., sez. III, 11 maggio 2009, n. 10741.

³ Cass. Civ., sez III, 2 ottobre 2012, n. 16754.

intercorre tra il concepimento e il parto tuttavia, al nascituro viene riconosciuta la tutela da parte dell'ordinamento.

Di conseguenza, possiamo ritenere che la legge n. 40 non contrasti con l'art. 1, comma 1 del c.c., secondo cui "la capacità giuridica si acquista dal momento della nascita", garantendo però al nascituro adeguati meccanismi di protezione.

Considerata la notevole importanza attribuita all'embrione, nella legge si riscontrano numerosi divieti relativi all'utilizzo degli embrioni nelle pratiche di procreazione medicalmente assistita, specialmente per quanto riguarda la fecondazione *in vitro*. Molti di essi, sono stati demoliti nel corso degli anni da diverse sentenze dei Tribunali italiani e anche dalla Corte Europea dei Diritti dell'uomo.

Elementi necessari per accedere all'utilizzo della PMA erano due principi, indicati all'art. 4, comma 2: quello della gradualità, cioè prediligere inizialmente le tecniche meno invasive, sia a livello tecnico sia psicologico, e quello del consenso informato, da rispettare fedelmente come illustrato all'art 6.

Abbiamo già visto che uno dei requisiti per accedere alla procreazione assistita era una condizione di grave sterilità o infertilità all'interno della coppia, ma solamente qualora non vi fossero altri metodi efficaci per riuscire a concepire un figlio. Tale opportunità veniva di conseguenza negata alle coppie fertili portatrici di malattie genetiche. All'art. 5 si esplicitano poi i requisiti soggettivi, secondo i quali le coppie che richiedono tale procedura devono essere maggiorenni, di sesso diverso, coniugate o conviventi, in età potenzialmente fertile ed entrambi i partner viventi.

Vengono quindi a crearsi dei divieti impliciti, per i quali si vedono negare l'accesso alle tecniche di PMA numerose donne singole, o in età avanzata, coppie omosessuali.

Tutto ciò richiama alla finalità del legislatore, ovvero tutelare il nascituro e quindi il suo diritto ad avere una famiglia composta da due genitori che gli assicurino una buona esistenza ed un'adeguata educazione.

La legge 40 consente perciò di poter creare e sviluppare un solo tipo di famiglia, costituita da padre, madre e figli. Così come argomentato da molti, la garanzia di crescere in un ambiente ottimale e quindi di poter godere di ottima salute e di un'infanzia perfetta, non dipende dal numero o dal sesso dei genitori. Ci si domanda inoltre se nascere in una famiglia con un solo padre o una sola madre, sia peggiore del non nascere affatto.

Non viene contemplata la presenza del rappresentante legale di un membro della coppia, qualora egli non disponga della capacità di agire, per

poter visionare il contratto di accesso alla procreazione assistita. Il legislatore perciò impone che i componenti siano entrambi maggiorenni, così da includervi la loro capacità di agire e quindi prendere delle decisioni. Se ciò non fosse possibile, l'interdetto, non potendo richiedere l'aiuto di un amministratore di sostegno, dovrà rinunciare all'accesso alle tecniche di PMA.

La capacità di agire – autonomamente – è funzionale alle disposizioni dell'art. 6 relative al consenso informato.

Esso rappresenta uno dei punti più importanti della legge 40/2004, poiché è volto ad assicurare il pieno coinvolgimento della coppia in tutte le fasi del processo. È indispensabile che entrambi i futuri genitori vengano informati preventivamente di tutte le opzioni alternative alla PMA, come ad esempio l'adozione di un minore o l'affidamento; il medico deve quindi illustrare tutti i tipi di tecniche applicabili, il grado di invasività ad esse connesso e i relativi costi (nel caso in cui le operazioni venissero svolte in strutture private autorizzate). Si devono in seguito affrontare le problematiche bioetiche e quindi i possibili effetti collaterali sanitari e psicologici relativi all'applicazione delle tecniche stesse, compresi i dati concernenti i successi e gli insuccessi, gli eventuali rischi associati, sia per la madre sia per il nascituro ed infine le conseguenze giuridiche per tutti i soggetti coinvolti.

Prese in esame tutte le opzioni e analizzati tutti i dati, la coppia che decide di voler proseguire con le tecniche di PMA deve mettere per iscritto la sua volontà in un contratto, il quale verrà firmato anche dal medico incaricato di svolgere tutte le operazioni in quella determinata struttura.

Il consenso informato, discende dal diritto all'autodeterminazione e quindi dalla libertà per ogni coppia di decidere in piena consapevolezza dei propri trattamenti, in modo tale che sappiano a cosa vanno incontro e nel caso rinuncino nei limiti di tempo stabiliti.

La revoca del consenso è possibile, ma solamente fino al momento della fecondazione dell'ovulo, in base al comma 3 dell'art.6. Oggi invece, in seguito ad una sentenza del 2012, il diritto di revoca è ammesso fino all'impianto dell'embrione. Il legislatore aveva intenzionalmente anteposto il limite di revoca, per impedire la distruzione o la crioconservazione dell'eventuale embrione che non fosse stato impiantato.

Di notevole rilevanza risultano le linee guida emanate dal Ministro della Salute, alle quali la legge 40/2004 fa espresso rinvio in più punti. Emanate con decreto entro tre mesi dall'entrata in vigore della legge, in base a quanto disposto dall'art. 7, contengono le indicazioni delle procedure e delle

tecniche di procreazione medicalmente assistita e sono vincolanti per tutte le strutture autorizzate, compresi quindi anche i centri privati.

Fino ad oggi sono state pubblicate tre linee guida, data la necessità di aggiornarle in corrispondenza del progresso tecnico-scientifico, in media ogni tre anni (come previsto dalla legge 40/2004). Il primo decreto è quello relativo all'entrata in vigore della stessa legge, approvato perciò il 21 luglio 2004.

Esse assumono una funzione integrativa della legge per cui, oltre a contenere aspetti meramente tecnici riguardo all'applicazione della PMA, forniscono anche elementi di natura giuridica.

Vengono definiti i termini sterilità e infertilità – anche se espressamente utilizzati come sinonimi – associati alle loro cause e a dati precisi. Si compie poi un'analisi degli articoli della legge 40, specificando alcuni punti, attinenti al principio di gradualità delle tecniche e al consenso informato, alle modalità di certificazione della sterilità o dell'infertilità da parte del medico autorizzato; sono illustrate le attività di sostegno e consulenza rivolte alle famiglie che decidono di accedere alla PMA. Non manca la descrizione accurata di tutte le tecniche possibili e viene affrontata infine la questione delicata della sperimentazione sugli embrioni con relativa diagnosi preimpianto.

Il nuovo decreto ministeriale, pubblicato nel 2008, conteneva degli aggiornamenti riguardanti gli aspetti più controversi. Avendo mantenuto il testo delle precedenti linee guida, viene apportata qualche modifica, la più importante delle quali relativa all'accesso alle tecniche, ammettendo anche gli uomini portatori di malattie virali sessualmente trasmissibili per infezioni da HIV.

Infine le ultime linee guida risalgono al 1 luglio dell'anno corrente, il cui decreto è stato firmato dall'attuale Ministro della Salute Beatrice Lorenzin, anche a fronte delle modifiche della Corte Costituzionale relative al divieto di fecondazione eterologa.

Esse si fondano, oltre che sull'evoluzione scientifica, anche sull'Accordo Stato-Regioni del 15 marzo 2012, in cui vengono applicate le normative europee sulla qualità e la sicurezza delle cellule umane.

La legge 40/2004, prima delle molteplici modifiche nel corso degli ultimi undici anni, è stata caratterizzata da diversi divieti e imposizioni, che hanno sollevato numerose polemiche.

1.4.2 *Divieti imposti dalla legge*

Un enorme punto di contrasto, che analizzeremo successivamente più nel dettaglio, riguarda la diagnosi preimpianto dell'embrione *in vitro* che consente ai genitori di conoscere eventuali malattie genetiche e nel caso in cui l'embrione fosse malato, rifiutare l'impianto. Viene perciò negata dalla legge la possibilità di attuare tale procedura, quando si afferma all'art. 13 che "è vietata qualsiasi sperimentazione su ciascun embrione umano."

Ricerche cliniche e sperimentali sugli embrioni, erano tuttavia concesse ai soli fini di tutela e sviluppo dell'embrione stesso per il successivo impianto nell'utero della donna; erano inoltre vietate la selezione degli embrioni – e la loro manipolazione – per scopi eugenetici, interventi di clonazione o l'ibridazione di gameti umani con gameti di specie diversa.

L'art. 14 della legge in questione, richiama la già citata legge 194/1978, riguardo al divieto di soppressione di embrioni umani e all'utilizzo di tecniche di crioconservazione degli embrioni prodotti in eccesso tramite la PMA. Viene inoltre strettamente limitata la produzione di embrioni ad un numero non superiore a tre, e sempre rispettando la realizzazione di un unico e contemporaneo impianto nell'utero materno. Più avanti verranno illustrati i motivi di tali divieti.

Un altro importante divieto, tutt'ora in vigore, è quello concernente le forme di maternità surrogata, espresso all'art. 12, comma 6, il quale preclude anche la possibilità di commercializzazione degli embrioni.

Elemento fondamentale su cui si fonda la legge è la difesa dell'istituto familiare.

Il testo del 2004, indicando i requisiti e le modalità d'accesso alla pratica della procreazione assistita, vietava la fecondazione eterologa⁴; i gameti perciò dovevano essere forniti dal coniuge o dal convivente e di conseguenza era vietata ogni forma di donazione degli stessi.

Questo fu senz'altro il punto più dibattuto, al quale si pose fine solamente nel 2014 con sentenza della Corte Costituzionale, che dichiarò l'illegittimità del divieto di fecondazione eterologa.

Ponendo un veto su una pratica largamente diffusa prima di quell'anno, sembra che il legislatore abbia qualificato le tecniche di fecondazione assistita non come un'autentica terapia, ma come un meccanismo di supporto per quelle coppie sterili – e solamente per esse, escludendo quindi le coppie affette da malattie genetiche – che abbiano avuto il desiderio di procreare.

⁴ Art. 4, comma 3, L. 40/2004.

Peraltro, tale proibizione, veniva posta in discussione dalla tendenza degli altri Paesi europei a concedere anche forme di procreazione eterologa, nonché dal Rapporto sulla Procreazione Artificiale Umana, elaborato nel 1989 dal Consiglio d'Europa, in cui è concessa la donazione dei gameti da parte di una persona esterna alla coppia.

Venne formulato questo divieto per mantenere saldo il concetto di famiglia tradizionale, dove la prole è legata geneticamente ai suoi genitori, rappresentando quindi la cellula fondamentale della società.

Questa idea proviene anche dalla Circolare adottata dal ministro della Sanità Degan del 1985, che vietava la fecondazione eterologa nei centri pubblici, impedendo di conseguenza per legge il trasferimento del patrimonio genetico di un soggetto estraneo alla coppia.

Il fine era quello di preservare l'integrità psico-sociale del nascituro e la sua identità, la quale poteva essere compromessa distorcendo la percezione delle figure parentali.

1.4.3 Opinioni favorevoli e contrarie alla fecondazione eterologa

È necessario, arrivati a questo punto, discutere tutte le opinioni – a favore e contrarie – alla donazione di gameti da persone esterne alla coppia.

La scelta di impedire il ricorso alla tecnica eterologa richiama sicuramente l'influenza della Chiesa Cattolica, che arriva a condannare tale pratica come istigazione all'adulterio. In realtà, il mondo cristiano si dichiara contrario alla legge 40 nella sua totalità, poiché non ritiene naturale il sistema di procreazione assistita e perciò viola le leggi del Creatore.

Tornando alla tipologia di fecondazione eterologa, un fattore importante da considerare, è la presenza ipotetica di più genitori: biologici, sociali, legali.

Coloro che si dichiarano contrari a tale pratica, lo fanno per il timore che essa possa distruggere la classica forma di genitorialità. Diversi soggetti coinvolti in questo processo potrebbero infatti reclamare il diritto ad essere genitori.

Numerosi sono i “no” che riscontriamo tutt'oggi nella società.

L'attuale Ministro della Salute, Beatrice Lorenzin, in un'intervista per il Corriere della Sera⁵, rilasciata nel 2013, si dichiara contraria a tale pratica, in merito ai diritti del nascituro. Ritiene infatti che i bambini abbiano il

⁵ Corriere della Sera, <http://www.corriere.it/27esimaora/iopolitica/beatrice-lorenzin-no-fecondazione-eterologa/784facaa-7172-11e2-9be5-7db8936d7164>

diritto di avere una loro identità e di essere in grado di conoscere le loro origini.

Per il cardinale Camillo Ruini non deve esistere un “diritto al figlio”, poiché il figlio è una persona e ha il diritto di sapere chi sono i genitori biologici. Si deve impedire la commercializzazione dei gameti ed eliminare dalle coscienze i fini esclusivamente economici.

La pensano così molti altri cattolici, come i lettori della rivista *Famiglia Cristiana*. Leggendo qualche articolo si capisce rapidamente il pensiero che li accomuna: il neonato, soggetto debole e indifeso, ha il diritto di avere un padre e una madre riconosciuti. Vengono poi tenuti in considerazione i rischi fisici e psicologici che possono subentrare per la donna. Si teme inoltre un ritorno al “far west”, presente prima dell’emanazione della legge 40/2004.

Come ho constatato da diverse opinioni che ho provveduto a raccogliere, in pochi si dichiarano contrari alla fecondazione eterologa. Chi lo fa, difende metodi alternativi, quali l’adozione per poter donare amore e cure ai bambini che più ne hanno bisogno; vi è anche però chi la considera una pratica non naturale, come se i bambini fossero dei prodotti da creare artificialmente.

Le persone favorevoli, invece, sono in numero notevolmente maggiore. Vi sono sicuramente i pareri positivi di molte coppie sterili che desiderano concepire un figlio, i cui legami potranno essere biologici (almeno per uno dei genitori). Troviamo giovani donne che pensando al loro futuro, vorrebbero poter considerare l’eterologa come una delle opzioni. Ragazzi e adulti che rilevano come il principio fondatore di tutta questa vicenda sia la libertà di scelta: scegliere di diventare genitori e in che modo realizzare tale sogno.

In un articolo della rivista online “Internazionale”⁶, chiaramente favorevole all’accesso alle tecniche di PMA (in particolar modo l’eterologa), si arriva addirittura a paragonare la legge 40 alle leggi razziali della Seconda Guerra Mondiale. Viene citato il divieto di ricerca scientifica sugli embrioni per le ipotetiche conseguenze eugenetiche che potrebbero derivare da essa. Nell’articolo però, la stessa legge viene additata come una forma di eugenetica a causa del divieto – implicito nei requisiti di accesso – per le coppie omosessuali.

Poiché proibisce ad una donna di formare una famiglia con un’altra donna, invece che con un uomo, per esempio, inconsapevolmente si da un

⁶ Tommaso Giartosio, in *INTERNAZIONALE*, *La legge 40 permette un solo tipo di famiglia*, 22 aprile 2015

impianto eugenetico, avendo il potere di stabilire quali famiglie meritino il diritto di esistere.

Come verrà illustrato in seguito, molte coppie omosessuali giovani, non disponendo di adeguati risparmi per poter recarsi in altri Paesi dove la fecondazione eterologa è accessibile per tutti, sono costrette ad accettare la loro famiglia “ridotta”.

CAPITOLO II

Fecondazione in vitro

2.1 Presentazione della tecnica

Spesso nella stampa e nelle conversazioni di tutti i giorni, i figli nati dalla fecondazione *in vitro* vengono rinominati come “bambini in provetta”.

La prima bambina a nascere con questa tecnica fu Louise Brown nel 1978. Già da qualche anno in Inghilterra, il professor Robert Geoffrey Edwards, pioniere di tale tecnica, e scienziato dell'Università di Cambridge, studiava la manipolazione degli embrioni e dei gameti.

Quando i genitori di Louise, non riuscendo a concepire a causa di una occlusione alle tube della donna, si rivolsero al medico Patrick Steptoe, ginecologo all'ospedale di Oldham, a Manchester City, egli subito contattò Edwards.

Steptoe aveva scoperto un metodo per raggiungere chirurgicamente le tube, mentre Edwards era riuscito a realizzare la fecondazione *in vitro*.

Dopo 9 anni di tentativi da parte della famiglia Brown, finalmente il 25 luglio 1978 il mondo assistette con entusiasmo alla nascita di Louise, “la bambina del miracolo”. Nata con parto cesareo alla trentottesima settimana, la piccola stava bene e così anche la mamma.

Con il progredire delle tecnologie scientifiche e il miglioramento dei trattamenti, la fecondazione assistita entra a far parte della medicina tradizionale, acquistando una notevole importanza soprattutto dopo il conferimento del Premio Nobel per la medicina a Robert Edwards, nel 2010.

Oggi, a quasi quarant'anni di distanza dalla prima gravidanza sviluppatasi grazie alla fecondazione *in vitro*, i bambini nati con questa tecnica in tutto il mondo superano il numero di 5 milioni⁷.

La fecondazione *in vitro* rappresenta la soluzione più ricercata per moltissime coppie infertili. In particolare vi si può fare ricorso quando la donna presenta un'occlusione alle tube di Falloppio o lo sperma dell'uomo non riesce a fecondare naturalmente l'ovulo.

La fecondazione *in vitro*, una delle tante tecniche di procreazione medicalmente assistita, consiste nel fecondare l'ovulo femminile all'esterno del corpo della donna trasferendo poi l'embrione formatosi all'interno

⁷ 08/11/2013. http://salute24.ilsole24ore.com/articles/16017-fecondazione-in-vitro-i-bimbi-nati-sono-5-milioni?refresh_ce

dell'utero materno. Durante i primi esperimenti infatti, venivano utilizzati dei contenitori in vetro ("Petri dishes"), poi sostituiti ai giorni nostri da provette o altri recipienti di diverse dimensioni realizzati in plastica.

A differenza della procreazione naturale, vengono compiuti diversi passaggi per favorire la fecondazione. Innanzitutto la donna deve ricevere una cura ormonale per bloccare la comparsa del normale ciclo mestruale e aumentare la produzione di ovuli. Parallelamente a una serie di controlli mirati, verrà poi prelevato il maggior numero di ovuli dalla donna e conservato lo sperma dell'uomo. Si procede quindi alla fase dell'inseminazione ed entro le 24 ore avverrà la fecondazione. Infine, si assiste al trasferimento degli embrioni (dopo 2 o 3 giorni) nell'utero della futura madre; generalmente si tende a preferire il trasferimento dei blastocisti (embrioni dal quarto al quattordicesimo giorno di fecondazione) poiché la probabilità di gravidanza è più elevata.

Questo procedimento viene adoperato per entrambi i tipi di procedure *in vitro*: la FIVET (Fecondazione *In Vitro* ed *Embryo Transfer*) e la ICSI (*Intra-Cytoplasmic Sperm Injection*).

La prima, sviluppata negli anni Ottanta, consente di selezionare gli spermatozoi che penetrano l'ovocita.

La ICSI, di recente introduzione, invece può essere utilizzata quando fallisce la prima tecnica o per i casi di grave infertilità maschile e prevede la microiniezione di uno spermatozoo all'interno di un ovulo.

Per quanto concerne la percentuale di successo, essa è notevolmente influenzata dall'età della donna. Se ci troviamo di fronte a donne di età inferiore ai 35 anni, la probabilità che il bambino nasca è di circa il 41-43%; essa si riduce notevolmente con l'avanzare dell'età fino ad arrivare al 13- 18% per coloro che superano i 41 anni.

Come le altre tecniche di procreazione assistita poi, potrà essere sia omologa che eterologa, a seconda del grado di infertilità dei membri della coppia.

2.2 Diagnosi preimpianto

Osservando la pratica nello specifico, notiamo la presenza di alcuni elementi fondamentali per lo svolgimento della fecondazione *in vitro*.

Innanzitutto, vi è da affrontare la questione della diagnosi preimpianto.

Si tratta di studiare e analizzare le cellule degli embrioni formati dalla fecondazione (ma prima del trapianto nell'utero della donna), attraverso una biopsia a ciascuno degli embrioni, al fine di escludere quelli portatori di

malattie genetiche o altre anomalie. In questo modo viene aumentata la possibilità di portare a termine la gravidanza e quindi far nascere un bambino sano.

È particolarmente indicata per gli individui o le coppie già malate, o per coloro che vorrebbero sapere con certezza se loro figlio sarà portatore di malattie come la sindrome di Down o altre patologie genetiche come il morbo di Huntington.

Il medico tende poi a consigliarla nel caso in cui la donna abbia subito numerosi aborti spontanei o abbia già avuto un figlio a cui sia stata diagnosticata una malattia genetica conosciuta.

Con il progresso della scienza, al giorno d'oggi è possibile escludere o favorire una serie di caratteristiche per il nascituro, quali il sesso. Si tende però a ipotizzare che nel giro di pochi anni si possa arrivare a conoscere il colore degli occhi, la statura o secondo i più scettici anche l'orientamento sessuale.

È qui che sorgono i primi problemi: la deriva eugenetica.

Numerose sono le opinioni favorevoli, ma altrettanto lo sono quelle che esprimono un giudizio negativo.

È comprensibile che chi voglia sottoporsi alla diagnosi preimpianto, o chi comunque si dichiara a favore, lo faccia richiamandosi al principio dell'autodeterminazione, e perciò la libertà di scegliere la vita migliore per il nascituro. Alcuni semplicemente desiderano avere un figlio sano, con cui svolgere ogni tipo di attività insieme, affinché un giorno si renda completamente indipendente. Altri ancora magari, non sono in grado di sopportare il costo economico delle visite e delle cure a cui il bimbo dovrebbe sottoporsi se gli fosse diagnostico qualche tipo di malattia.

Coloro che invece si mostrano di orientamento opposto, avvalorano le loro tesi da un numero maggiore di argomentazioni.

Tra le più rilevanti ne riscontriamo una che coinvolge direttamente lo status di embrione. Poiché molti difendono l'idea che la vita ha inizio con il concepimento, l'embrione sarà considerato come una persona; di conseguenza lo scarto degli embrioni malati verrà valutato come omicidio, così come l'aborto.

Va tenuto in esame il fatto che molte patologie colpiscono maggiormente un sesso piuttosto che l'altro, come la distrofia muscolare di Duchenne (di cui soffrono solamente i maschi). È da ciò che deriva l'eventualità di una selezione del sesso – in base alle malattie di cui sono affetti i genitori – vietata in molti Paesi tra cui il Regno Unito. Essa è invece consentita in Cina, caratterizzata oggi da una presenza maggiore di maschi. Il timore, è che ciò possa generare l'accentuarsi di maschilismo nella

società, creando quindi forti discriminazioni, soprattutto se tale intervento viene effettuato per motivi non medici.

Tuttavia, la selezione di sesso non è concessa dalla Convenzione di Oviedo sui Diritti dell'Uomo e sulla Biomedicina del 1997, se non per impedire la trasmissione di una malattia genetica.⁸

È importante tenere a mente che la diagnosi preimpianto non viene eseguita solamente nelle coppie che fanno ricorso alla fecondazione omologa, ma anche – e soprattutto – nei confronti dei donatori di gameti. Vengono svolte diverse indagini per assicurarsi che il donatore o la donatrice non siano portatori di malattie ereditarie.

Analizzando le opinioni favorevoli e contrarie all'utilizzo di questa tecnica, si rischia però di incorrere nel cosiddetto “*slippery slope*” – letteralmente “pendio scivoloso” – ovvero una discussione in cui viene studiato un aspetto problematico e le possibili soluzioni, mostrando come da un esempio si possa ricadere in una spiegazione non voluta originariamente.

In questo caso molti tendono a dichiararsi contrari alla diagnosi preimpianto per i motivi sopra enunciati, ma risulta evidente che il suo utilizzo non potrebbe essere proibito per la paura di un abuso eccessivo che porti in un futuro prossimo a pratiche eugenetiche.

2.3 Utilizzo degli embrioni

Abbiamo già visto che grazie alla diagnosi preimpianto siamo in grado di sapere in anticipo se il nascituro potrà vivere godendo di piena salute oppure no.

Questo però implica che qualora dalla diagnosi vengano rilevate alcune patologie, i genitori possono decidere di non voler procedere con l'impianto degli embrioni malati.

In questo caso perciò gli embrioni non verranno utilizzati. A questo punto due strade possono essere intraprese: lo scarto degli embrioni o la loro crioconservazione.

Quest'ultima è un processo che consiste nel preservare gli embrioni a temperature sotto lo zero, congelandoli, di modo che possano essere riutilizzati in futuro, qualora cicli precedenti di fecondazione *in vitro* non abbiano funzionato.

Essa si applica soprattutto quando, dopo aver effettuato la diagnosi preimpianto ed aver selezionato l'embrione considerato “migliore” per

⁸ Convention on Human Rights and Biomedicine, Article 14.

l'impianto, ovvero con le maggiori probabilità di sopravvivere nell'utero, si avrà la necessità di congelare quelli restanti in forma preventiva.

Nella maggior parte dei Paesi, negli ultimi anni, si è sviluppata la tendenza a ridurre le gravidanze plurigemellari, le quali possono aumentare il rischio di morte prematura dei bambini o causare altre patologie. Per perseguire questo scopo, si preferisce impiantare un solo embrione alla volta.

Tale procedura però, per lungo tempo non è stata consentita in Italia che, come abbiamo già visto, con la legge 40/2004 vietava le procedure di crioconservazione e, di conseguenza, imponeva l'impianto univoco e contemporaneo di tre embrioni. Con sentenza n. 151/2009 della Corte Costituzionale è stata dichiarata l'illegittimità costituzionale dei commi 2 e 3 dell'art. 14⁹.

Permane perciò il divieto di crioconservazione, la cui unica deroga si applica agli embrioni prodotti ma non impiantati per scelta medica.

Viene a crearsi un altro problema: che uso fare degli embrioni crioconservati ma non impiantabili?

Alcuni propongono di donarli ad altre coppie, altri di utilizzarli nella ricerca scientifica; ipotesi quest'ultima più accreditata, ma sfortunatamente vietata per la già citata legge 40/2004.

Gli embrioni, infatti, si rivelano di grande beneficio nel fornire cellule staminali, in grado di curare un elevatissimo numero di malattie neuro-degenerative. Esse sono delle cellule presenti negli embrioni di 5-6 giorni d'età, non differenziate e pluripotenti, capaci perciò di riprodurre i differenti tipi cellulari presenti nel corpo. Risultano utili ad esempio quando si deve ricorrere a un trapianto di midollo osseo, oppure per ridurre le reazioni di rigetto, o ancora per riparare il muscolo cardiaco dopo un infarto.

Vengono però sollevate numerose questioni etiche concernenti la ricerca sulle cellule staminali.

In primo luogo, per poter ricavare tali cellule dall'embrione, si deve procedere alla sua distruzione, impedendo così lo sviluppo di una vita umana, preoccupazione già sollevata in altre occasioni.

⁹ Legge 40/2004, art. 14 comma 2. «Le tecniche di produzione degli embrioni, tenuto conto dell'evoluzione tecnico-scientifica e di quanto previsto dall' articolo 7, comma 3, non devono creare un numero di embrioni superiore a quello strettamente necessario ad un unico e contemporaneo impianto, comunque non superiore a tre»; comma 3. «Qualora il trasferimento nell'utero degli embrioni non risulti possibile per grave e documentata causa di forza maggiore relativa allo stato di salute della donna non prevedibile al momento della fecondazione è consentita la crioconservazione degli embrioni stessi fino alla data del trasferimento, da realizzare non appena possibile».

Viene poi criticata la volontà di diversi genitori di scegliere l’embrione adatto ad apportare in futuro cellule staminali al genitore o ad un altro figlio se necessario. Così facendo, secondo alcuni, si assiste ad una strumentalizzazione dell’atto procreativo e quindi ad uno sfruttamento del nascituro, alla cui esistenza non verrebbe attribuito il giusto valore. Secondo altri invece, il bambino si sentirebbe orgoglioso del suo ruolo di “salvatore”, anche se va sempre tenuto in considerazione l’impatto psicologico che esso ha nei confronti di entrambi i figli, quello malato e il donatore.

A questo proposito ritengo necessario osservare la recente sentenza della Corte Europea dei Diritti dell’Uomo (CEDU) di Strasburgo relativa proprio alla ricerca sugli embrioni.

Il 27 agosto 2015 la Corte dichiara la legittimità del divieto di ricerca imposto dalla più volte citata legge 40, respingendo così il ricorso di Adele Parrillo, vedova di Stefano Rolla, ucciso nella strage di Nassiriya nel 2003.

La coppia, nel 2002, aveva deciso di congelare cinque embrioni in una clinica di Roma, ottenuti con la fecondazione assistita omologa, ma dopo la morte del compagno la donna rinuncia alla gravidanza. Con l’entrata in vigore della legge 40 nel 2004, la signora Parrillo scopre che non ha più a disposizione gli embrioni né può donarli alla ricerca scientifica. Decide quindi di depositare ricorso alla CEDU nel 2011, dopo essersi affidata invano ai tribunali italiani, fondando il suo punto centrale sul rispetto della proprietà privata e della vita privata, enunciati negli articoli 1 e 8 della Convenzione Europea sui Diritti Umani.

Sentenza finale: sugli embrioni umani non si fa ricerca, è lo Stato a decidere. Ciò che influisce in questo verdetto, è il concetto che gli embrioni non possono essere ridotti a mero oggetto di proprietà privata; viene tenuta in considerazione anche la volontà di Stefano Rolla, di cui non si ha conoscenza in merito rendendo quindi impossibile una decisione.

Sulla questione, dal quotidiano “La Repubblica”, vengono intervistati il genetista Dallapiccola e l’esperto di trapianti De Luca. Entrambi ritengono fondamentale lo studio delle cellule staminali, mostrando però due approcci differenti.

Il primo, favorevole al verdetto, sostiene che non è necessario distruggere un embrione per ricavare le cellule staminali, le quali possono essere ottenute da cellule adulte riprogrammate.

De Luca invece, pioniere dei trapianti di cornea e pelle, ritiene fondamentale lo studio degli embrioni umani, poiché le loro staminali sono le uniche cellule in grado di potersi trasformare in tutti i tipi di tessuto del corpo umano. Si dovrebbe quindi condurre una ricerca concomitante a

quella delle cellule adulte, in modo da seguire attentamente il progresso della scienza.

Si percepisce quindi come la questione rimanga tutt'oggi irrisolta e sia necessaria un'analisi più approfondita dei vari aspetti e dei rischi connessi.

2.4 Rischi e implicazioni morali

Ovviamente, come ogni procedura medica, la PMA può comportare alcuni rischi, ed è giusto che chi decide di sottoporsi ad essa, sia informato delle conseguenze.

Vanno considerati i costi economici, che possono essere molto elevati se la procedura viene eseguita privatamente; capita inoltre che una coppia debba effettuare più cicli di FIVET e perciò sia costretta a sostenere un costo maggiore e talvolta a viaggiare all'estero.

Il dover ripetere più cicli però, non comporta solamente spese maggiori, ma anche conseguenze per la salute, sia a livello fisico che psicologico. All'ennesimo tentativo infatti la coppia rischia di demoralizzarsi; il partner infertile (o entrambi), potrebbe diventare vulnerabile ad episodi di depressione. La donna, ricevendo numerose dosi ormonali giornaliere, dovrà tenere in considerazione la possibilità di provare nausea, dolori addominali e vertigini.

Come osservato precedentemente, l'impianto di più embrioni favorirà gravidanze plurigemellari, a cui potrebbe fare seguito un parto prematuro; c'è inoltre il rischio che si sviluppi una gravidanza extrauterina o un aborto spontaneo. Per questi motivi le donne che si sottopongono ai trattamenti *in vitro* dovranno essere monitorate più da vicino.

Tra i rischi cui la società potrebbe andare incontro, vi è un innalzamento dell'età materna. La maggior parte delle donne che ricorrono alle tecniche di fecondazione *in vitro*, supera la soglia dei 36 anni. Dopo una certa età, aumenta la probabilità di rimanere infertile e parallelamente, si potranno verificare anomalie cromosomiche e altre complicazioni.

Le obiezioni alla FIVET procedono analogamente con quelle già evidenziate per la procreazione assistita. In alcuni casi però, si sottolineano degli aspetti più specifici che rendono la questione più problematica.

Si è in grado di capire più nel dettaglio le idee delle differenti posizioni coinvolte, anche dalla lettura di svariati articoli di quotidiani, come "Avvenire" – giornale di impostazione cattolica – che si dimostra favorevole ai diversi divieti imposti dalla vecchia legge 40/2004. Rimarca

infatti come l'impianto della legge fosse orientato a fornire assistenza alla procreazione naturale e non a sostituirsi ad essa.

Il quotidiano pone inoltre l'accento sulle considerazioni riguardanti la diagnosi preimpianto. Viene vista come una tecnica contro-natura, alla quale, poiché voluta da diverse coppie aventi il desiderio di vedere nascere il proprio figlio sano, non viene attribuita la giusta importanza, ricorrendo quindi a diversi Tribunali per affermare il diritto ad impiegarla nel processo di PMA.

Alcuni moralisti cattolici valutano la fecondazione *in vitro* come qualcosa di assolutamente illecito dal punto di vista etico. Ritengono che con questa pratica si rompa qualcosa di fondamentale per il nascituro, ovvero il rapporto con la madre, la loro unione affettiva creata attraverso l'atto coniugale della procreazione. Con questa mancanza, si pensa che il bambino in futuro possa soffrire di problemi psicologici.

2.5 Maternità surrogata

Una pratica molto comune – che può essere eseguita congiuntamente alla fecondazione *in vitro* – è la surrogazione di maternità.

Identificata anche con “utero in affitto”, è un processo che consente di diventare madre a quelle donne che non riescono a portare a termine una gravidanza. La madre surrogata svilupperà tale gravidanza, grazie all'impianto nel suo utero dell'ovulo fecondato di un'altra donna; il nascituro in questo modo non avrà alcun legame genetico con la gestante.

La fecondazione perciò avviene *in vitro* e può essere sia omologa, sia eterologa, anche attraverso la donazione di entrambi i gameti sia maschili che femminili.

Raramente capita che sia la stessa gestante a fornire gli ovuli; la donna, su commissione, non condurrà solamente la gravidanza in maniera del tutto estranea al bambino, ma metterà a disposizione anche il materiale genetico.

In questo processo, sarà possibile identificare tre tipi di soggetti coinvolti, per quanto concerne la donna, in base alla relazione che ella instaurerà con il nascituro.

Riscontriamo quindi la “madre uterina”, cioè colei che riceve l'embrione da impiantare e dovrà portare avanti la gravidanza fino al momento del parto; la “madre biologica” fornisce gli ovuli da fecondare e potrebbe anche assumere il ruolo di “madre sociale”, ovvero colei che crescerà il figlio e quindi la committente.

In Italia tale pratica è stata dichiarata illecita dalla legge 40/2004 e pertanto non viene analizzata la questione di identificare la madre, con il risultato che qualsiasi accordo illegale verrà annullato e verranno imposte pesanti sanzioni; sarà inoltre dichiarata “madre” colei che partorisce. Non può infatti sussistere il disconoscimento della maternità e della paternità

Essa è invece legale in Paesi come India, Thailandia o Messico, dove le madri surrogate ricevono un compenso per la gravidanza spesso ingente. Uno dei timori maggiori in questi casi, è il rischio di uno sfruttamento economico da parte dei Paesi ricchi nei confronti di quelli poveri. Le madri gestanti di questi Paesi sono spesso giovani donne bisognose di denaro che arrivano a porre in “affitto” tutto il loro corpo.

La Thailandia recentemente – nel luglio 2015 – ha vietato la surrogazione di maternità per profitto, impedendo inoltre l’accesso alle coppie straniere, che rappresentano il maggior numero di committenti, visto anche i costi contenuti dell’operazione.

Negli Stati Uniti invece le spese sono maggiori, soprattutto perché vengono coinvolte assicurazioni e agenzie specializzate, che si occupano di contattare i centri clinici, di redigere i contratti e di assicurarsi che tutto il procedimento sia a norma, anche per un eventuale uso internazionale (ad esempio per la convalida in Italia).

Spesso, coloro che commissionano una gravidanza, sono coppie omosessuali o donne in età non più fertile, alle quali non viene concessa l’adozione.

L’unica strada per poter diventare genitori è quella di affidarsi all’altruismo di una donna. Chi decide di partorire per regalare il dono di una vita a qualcun altro, lo fa principalmente per la gioia di aiutare chi si trova in difficoltà, sia per cause naturali come la sterilità, sia a causa di ostacoli legali. In aree come il Nord America infatti, le partorienti dovranno comunque dimostrare di essere di ceto abbiente, affinché la pratica non venga eseguita esclusivamente per un vantaggio economico; in genere poi, sono donne che hanno già avuto figli e conoscono quindi tutte le caratteristiche della gestazione e sanno come affrontarla. Si tratta perciò di intraprendere la via della maternità surrogata per libera scelta.

Non mancano tuttavia le critiche nei confronti di questa procedura. Esse si rivolgono più precisamente ai soggetti coinvolti nella vicenda.

Abbiamo visto come i Paesi che hanno legalizzato la surrogazione di maternità, si siano occupati di risolvere il problema del profitto economico per la gestante. Nonostante ciò, non viene concepito da gran parte della società, come la donna possa stipulare contratti con altre persone mettendo a

disposizione il proprio corpo, ponendo quindi in dubbio se la pratica violi o meno i diritti dell'uomo.

La surrogazione e la fecondazione eterologa, vengono quindi viste dalla Chiesa Cattolica come tecniche «gravemente disoneste», secondo quanto enunciato nel paragrafo 2376 del Catechismo, poiché si interpongono nel rapporto coniugale.

Resta inoltre aperta la questione di chi abbia il diritto di diventare genitore.

Tale discussione può riguardare però anche i casi di adozione, poiché molti, facendo riferimento al concetto tradizionale di famiglia, non ritengono persone omosessuali o single, in grado di assumere il ruolo genitoriale.

Tuttavia, poiché non vi è alcuna base scientifica per negare a queste persone il diritto di diventare genitori, tale obiezione resta solamente una scelta soggettiva e personale.

Vedremo meglio nel terzo capitolo come la surrogazione di maternità venga applicata diversamente – o vietata – dalle legislazioni di tutto il mondo, così come le altre tecniche di procreazione assistita.

2.6 Riferimenti letterari e cinematografici

L'argomento elaborato in questa tesi, e in particolare la fecondazione *in vitro*, è spesso il tema centrale di diversi libri e film, soprattutto negli ultimi anni.

Materia di grande attualità, riscontra un notevole interesse all'interno della società, riuscendo a far partecipare al dibattito medici, bioeticisti e altri individui coinvolti per esperienza personale o per semplice curiosità e cultura.

Tra i libri più importanti, che meritano un'analisi più nel dettaglio, vi è sicuramente *Brave New World* (Il Mondo Nuovo) di Aldous Huxley, romanzo scritto nel 1932.

Nipote di un biologo, Huxley sognava di diventare medico ma presto, a causa di una malattia, perse la vista e dovette rinunciare ai suoi studi.

Questa sua intenzione rimase però negli scritti che manifestano uno spiccato interesse per la cultura scientifica e soprattutto per il progresso di quest'ultima, arrivando ad ipotizzare scenari futuri in cui la scienza raggiunge livelli mai constatati prima.

È questo il caso di *Brave New World*, romanzo non volutamente scientifico ma satirico. L'obiettivo di Huxley era infatti quello di

rappresentare la società nella quale viveva, come oppressiva, poiché cercava con ogni mezzo di controllare le menti dei suoi abitanti.

Descrive quindi un mondo distopico – dal contrario di utopia – ovvero proietta nel futuro l'immagine della cultura a lui contemporanea, accentuando fino ai massimi estremi tutte gli aspetti negativi che la caratterizzano.

Dal punto di vista scientifico, rilevante è vedere come già negli anni Trenta del XX secolo si era in grado di immaginare lo sviluppo di tecnologie di riproduzione.

Poiché la società si fondava sul concetto di produzione in serie, questo veniva applicato anche alla procreazione umana.

La fecondazione *in vitro* è l'unica tecnica utilizzata per la nascita dei bambini. Tutto viene controllato. È la messa in pratica dell'eugenetica; si arriva a selezionare gli embrioni migliori affinché la razza umana raggiunga la perfezione. Tale differenza tra individui superiori e inferiori, viene proiettata nelle classi sociali, in cui troviamo un gruppo alfa, costituito dai più intelligenti e addetti ai lavori più prestigiosi, fino a giungere al gruppo epsilon, che si occupa dei lavori fisici, non essendo dotato di elevata intelligenza.

L'azione si svolge all'interno di una fabbrica, in modo tale da riuscire a regolare e osservare attentamente l'intero processo. Si nota come gravidanza e parto non risultano più necessari; i bambini vengono "creati" in laboratorio per via extrauterina, in provetta.

Pur essendo stato scritto nel 1932, il romanzo sembra riflettere il pensiero odierno di molti moralisti, i quali temono le pratiche di fecondazione assistita, e in particolare quella *in vitro*, poiché ipotizzano che ciò potrebbe portare, in un futuro non troppo lontano, alla creazione di una società idealmente perfetta. Questo causerebbe il controllo delle nascite e delle menti da parte delle autorità e il mondo si ridurrebbe ad un'automatizzazione anche dei processi più semplici della vita comune.

Ovviamente si tratta di scenari tremendi ma pur sempre immaginari.

Questa trama viene riportata spesso anche nei film, con il fine di rappresentare le idee estreme a riguardo o semplicemente per fornire delle informazioni aggiuntive al telespettatore, con l'intento di indurlo a riflettere su tematiche così delicate.

Personalmente, due film sulla questione hanno attirato in modo particolare la mia attenzione.

Il primo, *Gattaca*, del 1997, ambientato in un futuro prossimo, pone in evidenza le lotte di classe che verranno a crearsi tra coloro procreati naturalmente ed altri programmati geneticamente.

Viene qui espressa la paura di molti nei confronti della diagnosi preimpianto e della selezione degli embrioni, le quali sono viste dai più scettici come una pericolosa arma di discriminazione. Quest'ultima è infatti rappresentata dal fatto che nel film, i lavoratori vengono selezionati in base al loro corredo genetico, non valutando il normale *curriculum vitae*.

Il secondo film invece, prodotto nel 2004 e incentrato sul tema della clonazione, ha come protagonista Robert De Niro e si intitola *Godsend- Il male è rinato*.

Credo che si possa trovare una connessione con il fatto che il film sia di genere thriller e horror. La clonazione infatti, al giorno d'oggi, è vista da molti come una pratica eticamente illecita, in quanto si oppone al disegno divino e quindi alla procreazione naturale.

Il protagonista, un dottore esperto di genetica, offrendo una speranza a due genitori di poter riabbracciare il figlio morto grazie alla clonazione, riesce però a manipolare il DNA del bambino, per poterlo mischiare insieme a quello di suo figlio. Anche il dottore infatti aveva perso il figlio in un incendio e provò di tutto per riportarlo in vita.

Questo ci aiuta a capire come molte pratiche, non ancora consolidate pienamente, siano colme di lacune a livello giuridico e morale e necessitino di molto tempo per poter essere accettate dagli individui.

Tuttavia non mancano pellicole cinematografiche in chiave comica, prodotte principalmente dagli Stati Uniti, Paese in cui tecniche come la FIVET sono largamente diffuse ed accettate.

CAPITOLO III

Legislazioni a confronto

3.1 Turismo procreativo

Nel corso di questi anni, dopo l'entrata in vigore della legge 40/2004 centinaia di coppie si sono rivolte ai tribunali italiani per veder riconosciuto un loro diritto, quello di diventare genitori.

Moltissimi infatti, erano costretti a viaggiare verso altri Paesi – come la Spagna – dove avrebbero potuto godere della PMA.

Come illustrato nel primo capitolo, la legge italiana consentiva l'accesso alle tecniche riproduttive solo alle coppie eterosessuali, sposate o conviventi, che avessero riscontrato difficoltà a concepire o a portare a termine la gravidanza, escludendo però gli individui affetti da malattie genetiche.

Gran parte della popolazione si vedeva perciò negato il diritto a diventare genitori e per realizzare tale sogno non restava che recarsi all'estero, nei Paesi con legislazioni più liberali.

A causa del divieto di fecondazione eterologa, le coppie sterili erano costrette a intraprendere un lungo e costoso viaggio, con la speranza di trovare il donatore.

Ad un anno dall'entrata in vigore della legge, il numero di coppie italiane recatisi all'estero si era triplicato, raggiungendo l'ammontare di 3610 persone¹⁰.

L'Osservatorio sul turismo procreativo ha indicato come, fino alla caduta del divieto di fecondazione eterologa, ogni anno erano 4000 le coppie che viaggiavano in altri Paesi, di cui la metà in cerca di un donatore di gameti e l'altra metà a causa di un'informazione non sufficiente o per paura che le strutture italiane non fossero specializzate.

Dal colloquio intercorso personalmente con il professor Carlo Flamigni¹¹ in intervista privata (il 23 settembre 2015), emerge che questi dati, tuttavia, sono incompleti, poiché fanno riferimento solamente ai centri di PMA dell'Europa Occidentale. La maggior parte dei centri dell'Est, come

¹⁰ Cecos Italia. http://www.cecos.it/images/pdf/eventi/cf_250505.pdf

¹¹ Carlo Flamigni, Libero Docente in Ostetricia e Ginecologia, è membro del Comitato Nazionale per la Bioetica. Prende parte al Comitato di redazione di numerose riviste scientifiche. Ha pubblicato oltre 1000 memorie scientifiche originali, numerose monografie e articoli su vari problemi di bioetica. È inoltre presidente onorario dell'AIED (Associazione Italiana per l'Educazione Demografica), dell'UAAR (Unione degli Atei e degli Agnostici Razionalisti).

in Polonia o in Russia – dove si reca un numero elevato di italiani, per via del basso costo – non viene infatti menzionata, poiché gli stessi centri non hanno dato il consenso al rilascio dei dati.

Bisogna tenere in attenta considerazione che questi viaggi non influiscono solamente sul piano economico delle singole famiglie. Ne risente infatti l'economia dell'intero Paese, che assiste a un ingente trasferimento di capitali in altre regioni dell'Europa.

Vengono coinvolti in questa vicenda anche diversi aspetti psicologici; molte coppie che si recano all'estero per tecniche di fecondazione assistita hanno probabilmente già tentato, ma fallito, i trattamenti in Italia, e per questo intraprendono il viaggio con molta cautela.

Le coppie, la cui unica possibilità era quella di ricorrere all'eterologa, si potevano sentire abbandonate dal proprio Paese, mentre coloro che non disponevano di un reddito sufficiente rischiavano anche episodi di depressione, per dover rinunciare al desiderio di concepire.

Andava affrontata anche la questione del riconoscimento del figlio una volta tornati in Italia.

La legislazione italiana si dimostrava nuovamente controversa: vietava infatti la fecondazione eterologa ma qualora vi fosse stata una violazione, consentiva il riconoscimento della maternità e della paternità nei limiti degli accordi presi in precedenza.

Se il parto fosse avvenuto in Italia, in seguito a fecondazione eterologa effettuata all'estero, il bimbo sarebbe stato riconosciuto come figlio legittimo della coppia; qualora la nascita avesse avuto luogo nel Paese estero, la coppia avrebbe potuto riconoscere il figlio, il quale avrebbe ottenuto la doppia cittadinanza.

3.2 Legislazioni europee

Per capire meglio la posizione dell'Italia in ambito europeo, è importante osservare anche le legislazioni di altri Paesi, svolgendo perciò un'analisi comparata.

In materia di procreazione medicalmente assistita, la Spagna è sicuramente uno dei Paesi più liberali.

Consente infatti sin dal 1988 tutte le pratiche di PMA, ivi compresa l'eterologa. Non prevede tutti i divieti della legge italiana; la sterilità non è un presupposto richiesto e possono accedervi anche donne single e dopo la morte del compagno e senza limiti d'età per la donna.

Tale legge viene apertamente accettata e condivisa da tutta l'opinione pubblica spagnola, compresa la possibilità di far accedere anche le coppie omosessuali, senza alcun problema di riconoscimento per il genitore non biologico.

Aspetto molto rilevante della vicenda riguarda la possibilità di fare ricerca sui pre-embrioni, cioè delle cellule embrionali fino al quattordicesimo giorno dopo la fecondazione. Questo comprende innanzitutto la diagnosi preimpianto per individuare eventuali malattie ereditarie; è inoltre stato revocato nel 2006 il divieto di fecondare un numero massimo di embrioni, mantenendo solamente il numero di tre per il trasferimento in utero.

Il seme e gli ovuli potranno essere crioconservati¹² nelle banche autorizzate sino alla morte del donatore, così come i pre-embrioni che non vengano impiantati nella donna per motivi medici; questi ultimi, in alternativa al loro congelamento, potranno essere donati così come i gameti.

In Francia, la fecondazione assistita è regolata da leggi emanate nel 1994 e revisionate nel 2011. Notiamo una certa analogia con la legge italiana, per quanto concerne l'accesso alla PMA solo per coppie eterosessuali, consentendo la donazione dei gameti e degli embrioni.

Altre affinità con la legge 40/2004 emergono nel fatto che la PMA viene utilizzata solo come rimedio alla sterilità o per prevenire malattie genetiche.

Situazione più complicata si riscontra in Germania, che non presenta una legge sulla fecondazione assistita e perciò bisogna ricostruire una disciplina in base alla Costituzione, alla CEDU, alla legge sulla tutela dell'embrione del 1990 e alle linee guida emesse. Da ciò si desume che la pratica è consentita ma non anche la distruzione di embrioni o la loro produzione in sovrannumero; infine è ammessa l'eterologa solo con donazione di gameti maschili.

L'ultimo caso che analizziamo concerne il Regno Unito, primo Paese ad aver assistito alla nascita di una bambina concepita *in vitro* nel 1978, quando ancora non vi era una regolamentazione della materia. Nel 1984 la Commissione Warnock pubblicò in merito una relazione moderata, in base alla quale venne poi stilato lo *Human Fertilisation and Embriology Act* del

¹² La crioconservazione è una tecnica che consiste nel valutare una serie di parametri dei gameti maschili e femminili congelandoli successivamente tramite immersione nell'azoto liquido a -196°. Viene adoperata in via preventiva qualora vi sia il rischio di perdere la fertilità, a causa di tumori o patologie autoimmuni. Esiste però anche la crioconservazione degli embrioni, effettuata a seguito di un trattamento di PMA, qualora il medico decida di non impiantare la totalità degli embrioni.

1990 (innovato nel 2008) che disciplina la PMA. Le linee guida vengono raccolte nel *Code of Practice*, che indica inoltre le strutture autorizzate e rappresenta la più importante banca dati sui trattamenti di fertilità.

Vengono ammesse la donazione dei gameti e degli embrioni e la loro crioconservazione; le tecniche di PMA sono accessibili indipendentemente dallo stato civile e dall'orientamento sessuale.

Nei Paesi sopramenzionati, così come nel resto d'Europa, è vietata la surrogazione di maternità, basandosi sul principio del rispetto del corpo della donna, prevenendo così qualsiasi tipo di contratto – soprattutto quelli a pagamento – che possa sfruttare la persona.

3.3 Modifiche alla legge 40

Tra le prime reazioni all'entrata in vigore della suddetta legge, vi fu nel 2005 la richiesta di referendum abrogativo popolare da parte dei radicali in collaborazione con l'Associazione Luca Coscioni.

Il referendum, per cui si è votato il 12 e il 13 giugno 2005, prevedeva quattro quesiti, concernenti il limite alla ricerca scientifica sugli embrioni, il loro impianto, il divieto di fecondazione eterologa e in generale i diritti della donna nella procreazione assistita.

Si recarono alle urne solo il 25,9% degli aventi diritto e perciò il referendum riscosse esito negativo, non avendo raggiunto il quorum necessario. Si ipotizza tale risultato a causa di una mancata informazione sui quesiti referendari e sulle tematiche in generale, ma anche per via di una pressione da parte della Chiesa Cattolica, e in particolare del Cardinale Camillo Ruini.

Come si è visto in precedenza, numerosi erano i punti controversi che molte famiglie, con l'aiuto di diverse associazioni laiche, tentarono di rimuovere.

Sono state più di 30 le pronunce su tale legge, di cui una ventina sono risultate in bocciature da parte dei tribunali italiani. Alcune sentenze hanno invece affermato il diritto delle famiglie lese, con le conseguenti modifiche ad alcuni commi o ad interi articoli.

Qualche mese dopo l'entrata in vigore della legge, una coppia portatrice di beta talassemia¹³ intentò una causa, affermando il diritto di poter usufruire della diagnosi preimpianto, ma il Tribunale di Catania negò la loro richiesta.

¹³ La talassemia beta, detta anche "anemia mediterranea", è una malattia ad ereditarietà autosomica recessiva caratterizzata da una marcata riduzione o assenza di

Furono invece accolti molti reclami dal Tribunale di Cagliari. Nel giugno 2004 concesse l'interruzione di gravidanza (con riduzione embrionaria) a una coppia che era stata sottoposta a tecniche di PMA e l'anno seguente sollevò la questione di legittimità dell'art. 13, riguardo all'uso della diagnosi preimpianto; questione dichiarata inammissibile dalla Corte Costituzionale. Tale tecnica venne ugualmente concessa a due coppie di Cagliari e Firenze nel 2007.

Di notevole importanza fu la sentenza 151/2009 della Corte Costituzionale che dichiarò l'illegittimità costituzionale dei commi 2 e 3 dell'art. 14, per quanto riguarda la creazione di un numero massimo di tre embrioni da impiantare contemporaneamente, rispettando sempre la salute della donna. Spetterà al medico stabilire quale sarà il numero di embrioni più adatto per l'impianto; si potrà perciò ricorrere in alcuni casi alla crioconservazione.

Tre anni dopo assistiamo alla condanna dell'Italia da parte della Corte Europea per i Diritti dell'Uomo per una violazione dell'art. 8 della CEDU in merito al divieto di diagnosi preimpianto per le coppie portatrici di malattie genetiche. I vari ricorsi ai tribunali italiani per richiedere l'accesso alle tecniche di PMA anche alle coppie fertili sono risultati nella sentenza n. 96 di giugno 2015 della Corte Costituzionale, consentendo in questo modo alle coppie fertili ma portatrici di malattie genetiche di poter usufruire della diagnosi preimpianto, per evitare future malattie al nascituro; si avrebbe la possibilità di non avviare la gravidanza, evitando perciò un successivo aborto.

Infine, altro importantissimo elemento, se non il più rilevante, è stata l'ammissione nel nostro ordinamento della fecondazione eterologa – prima vietata dall'art. 4 comma 3 – con sentenza 162/2014 della Corte Costituzionale, che annulla di conseguenza anche le precedenti gravose sanzioni punitive.

Dall'entrata in vigore della legge, sono stati scardinati ad oggi i punti principali, per i quali molte coppie hanno combattuto nel corso di questi anni. Restano però ancora da risolvere le questioni di tipo pratico, come ad esempio il reperimento dei donatori esterni alla coppia.

produzione delle catene beta-globiniche. Vi è un sovraccarico di ferro, causato anche dalle numerose trasfusioni. I sintomi possono manifestarsi qualche anno dopo la nascita del bambino (nel caso di anemia grave, con diverse deformazioni ossee). Sintomi comuni sono affaticamento, alterazione dell'umore, deficit della crescita e respiro corto.

3.4.1 Donazione di gameti

Notiamo come a distanza di undici anni, il turismo riproduttivo sia ancora presente.

Ciò accade perché in Italia non sono state create delle banche della fertilità (in inglese *fertility banks*) in cui conservare i gameti e quindi i centri sono costretti a rivolgersi all'estero.

Infatti, oltre ad essere le stesse famiglie a intraprendere un viaggio, spesso sono le nostre cliniche a richiedere ai centri esteri una determinata quantità di gameti. Viene inviato il seme o l'ovulo della coppia affinché si provveda alla fecondazione con gameti esterni alla coppia; una volta creato l'embrione, esso viene spedito nuovamente in Italia dove ci si occuperà dell'impianto in utero.

Data l'assenza di banche, vi è una eccessiva carenza di ovociti e di spermatozoi e purtroppo non possono neanche essere reperiti da donatori italiani.

Vi sono diverse motivazioni a riguardo.

Innanzitutto, molti italiani sono poco informati su queste tematiche, e nonostante le modifiche alla legge siano state pubblicate nella Gazzetta Ufficiale, restano ancora molti interrogativi, e alcuni non sono disposti ad impiegare il giusto tempo per avere delle risposte. La colpa però è da imputare anche al governo, che dovrebbe emanare delle linee guida centrate solo sulla donazione di gameti cercando di coinvolgere e informare il maggior numero di persone.

Molti sono poi poco propensi a donare i proprio gameti senza ricevere alcun compenso. Punti principali della nuova normativa sono infatti la gratuità e l'anonimato, presentati nelle recenti linee guida emanate dal ministro Lorenzin, nelle quali tuttavia non sono previste indicazioni per i donatori in sé.

Le donne in particolare, vorrebbero ricevere una somma in denaro o almeno un check-up gratuito in ospedale, in considerazione del fatto che devono affrontare numerosi trattamenti ormonali, spesso lunghi e dolorosi.

È necessario poi svolgere diversi esami, molti dei quali non vengono invece previsti dalle normative di altri Paesi europei, come il tampone vaginale.

In base a quanto stabilito dal regolamento sulla donazione, che verrà presentato il 24 settembre 2015 alla Conferenza Stato-Regioni, i volontari potranno donare se hanno un'età compresa tra i 18 e i 25 anni per gli uomini, mentre le donne dovranno rientrare nella fascia 20-35. È importante che il donatore non presenti legami di parentela più vicini del quarto grado

e, per evitare future unioni inconsapevoli tra consanguinei, viene fissato un numero di dieci nati per ciascun donatore, salvo alcune eccezioni. Infine, è obbligatorio uno screening per valutare il rischio di patologie genetiche.

La maggior parte delle donazioni – per quanto riguarda gli ovociti – avviene tramite *egg-sharing*, che consiste nella donazione di alcuni ovuli, da parte di una paziente che esegue per sé un trattamento di fecondazione omologa e cede una parte degli ovuli rimanenti.

Come molti aspetti di questa vicenda, sorgono nuovi dubbi per quanto riguarda l'eterologa.

Si teme che la situazione possa sfuggire di mano. Molte coppie non dispongono di un piano economico sufficiente per acquistare i gameti dai centri esteri e così utilizzano il “fai da te” acquistandoli tramite internet e pagando direttamente il donatore.

Non manca inoltre il rischio che si sviluppi un business della crioconservazione. Attingere a donatori non nazionali, significa appunto ottenere i gameti dalle banche europee, nelle quali vengono congelati.

Questi tuttavia hanno un costo elevato, tra i 900 e i 1000 euro per ciclo di ovodonazione, la quale persiste in Paesi come Spagna e Grecia e non invece in Francia, Olanda e Gran Bretagna.

In Europa è vietata la commercializzazione di gameti e per questo lo scambio avviene solamente tra centri accreditati.

Osserviamo quindi nel prossimo paragrafo, quali sono le opzioni per procurare i gameti restando sempre nel territorio italiano.

3.4.2 Campagne di sensibilizzazione

È importante sapere che l'importazione di gameti da Paesi esteri, è possibile grazie a una normativa europea che consente lo scambio solo attraverso centri autorizzati, denominati Istituti di Tessuti.

Ciò che preoccupa però in Italia è che si possa dipendere ancora per molto tempo dall'estero, quando invece sarebbe opportuno cercare e rendere partecipi i donatori tra i cittadini italiani.

La prima fecondazione eterologa interamente italiana, ovvero con donatori e riceventi italiani, è stata realizzata allo European Hospital di Roma, nel novembre 2014. La paziente, che ha ricevuto la donazione di ovociti freschi da parte di una donna italiana è diventata mamma di due gemelli.

Questo deve portare tutto il popolo italiano a riflettere su tali argomenti, ma soprattutto deve rappresentare un primo passo per la consolidazione di tale pratica anche in Italia; deve nascere una cultura della donazione.

Per poter coinvolgere il maggior numero di persone, è stata creata nel 2014 la prima associazione di donatori, l'Aidagg (Associazione Italiana per la Donazione Altruistica e Gratuita di Gameti), con lo scopo di fare chiarezza sulla fecondazione eterologa, promuovendo quindi la donazione.

È necessario enfatizzare l'idea della donazione volontaria, come se fosse un atto consapevole di condivisione di una tematica così delicata.

L'avvocato Filomena Gallo, segretario dell'Associazione Luca Coscioni, insieme alla presidente dell'Aidagg Laura Volpini, chiedono ora che venga lanciata una campagna ministeriale informativa.

Deve essere lo stesso governo ad attivarsi, anche tramite spot pubblicitari, affinché tutti recepiscano tali questioni, e venga reso possibile affrontarle anche in famiglia, nelle scuole o con gli amici. Con un'educazione appropriata e un'informazione maggiore, sarà perciò più agibile far partecipare tutta la popolazione.

L'Associazione Coscioni denuncia inoltre il costo economico che la procedura di fecondazione eterologa impiega in Italia.

In Toscana, solamente entro i 43 anni d'età, si può richiedere un ticket di 500 euro; oltre questo tempo e in tutte le altre regioni, la procedura arriva a costare tremila euro.

Risulta di facile comprensione perciò come molte coppie si rivolgano all'estero: sia per trovare donatori, difficilmente reperibili nel nostro Paese, sia per conseguire un risparmio in termini economici.

Viene quindi domandato al governo di definire l'eterologa come una pratica che richieda i livelli essenziali di assistenza, posti a carico dello Stato.

Da parte delle associazioni, non manca la promozione del *fertility banking*, che consente alle donne tra i 20 e i 28 anni di donare una parte dei loro ovociti, prodotti tramite stimolazione ormonale, mentre un'altra parte verrà crioconservata per un utilizzo futuro.

Si tratta di un'idea pensata e diffusa dall'Aidagg insieme al Cecos, esposta il 28 settembre 2015 in un convegno alla Casa dei diritti.

Infine molti sono i siti internet dove trovare informazioni sulla fecondazione assistita e sui centri italiani ed esteri dove è possibile realizzarla. Diversi sono i forum femminili dove poter discutere di tali questioni; molte donne espongono la loro esperienza e consigliano i centri italiani a cui rivolgersi, suggerendo anche medici specializzati che intraprendono l'eterologa in Italia.

Comprendiamo quindi come avere un'informazione maggiore aiuti le persone a tranquillizzarsi, sapendo che ci sono strutture adeguate e personale in grado di rispondere ad ogni esigenza, col fine quindi di riuscire ad aumentare il numero dei donatori e a creare delle banche interamente italiane.

CONCLUSIONI

La stesura di questa tesi mi ha avvicinato maggiormente a questo tipo di tematiche.

Gli argomenti trattati si sono rilevati interessanti sotto ogni punto di vista: scientifico, giuridico, sociale. Racchiudono quindi perfettamente il mio corso di studi in Scienze Politiche.

Ho avuto modo – e spero anche i lettori – di apprendere meglio delle questioni che altrimenti sarebbero rimaste a livello generale.

Non è stato facile riassumere in un numero limitato di pagine un argomento così vasto, di cui si potrebbero scrivere trattati interi.

Quello che ho compreso maggiormente dopo aver studiato questo tema è che, a differenza di altri Paesi, l'Italia – soprattutto in campo scientifico – deve ancora migliorare ed innovare rispetto alle normative estere.

Nonostante aver approvato la gran parte delle tecniche di fecondazione assistita, molte coppie rimangono scettiche riguardo alla sicurezza di tali pratiche nel nostro Paese.

Ritengo però che la colpa non sia di per sé degli studiosi in Italia o del personale medico ospedaliero e dei centri privati. Molti in realtà, per effettuare una scelta così importante, si affidano a consigli di amici o forum online, poiché in Italia non è ancora presente una buona casistica, soprattutto per quanto riguarda le nascite da eterologa.

La nostra legislazione non è infatti adeguata, a differenza del resto dell'Europa, come ad esempio in Spagna, che regolando queste problematiche da moltissimi anni, ha fatto sì che si sviluppasse una mentalità aperta e una coscienza comune secondo cui il principio è aiutare il prossimo.

Abbiamo visto che spesso la religione gioca un ruolo importante per molte decisioni legislative, come accadde per il referendum del 2005. È giusto tenere in considerazione tutte le istanze – morali e religiose – ma questo non deve prevaricare la decisione dei governanti.

È necessario capire che la scienza si sta evolvendo e per crescere come Paese dobbiamo stare al passo con i tempi; dobbiamo trarre ispirazione da Paesi del Nord-America o da quelli più vicini a noi come Spagna ed Inghilterra.

La sterilità non è più l'unico motivo per cui in molti si vedono costretti a ricorrere alla PMA. Abbiamo osservato come molte coppie omosessuali desiderino avere un figlio tanto quanto una coppia eterosessuale e a differenza di quanto sostengono molti, non vi sono basi scientifiche per negare tale diritto.

Non solo, negli ultimi anni la vita è diventata sempre più frenetica e molte donne impegnate nel lavoro preferiscono aspettare qualche anno in più prima di avere un figlio, per assicurargli una vita dignitosa. Altre ancora, non hanno semplicemente trovato un compagno ma sanno di essere in grado, in quanto donne, di occuparsi di un bimbo anche da sole, grazie al supporto di parenti e amici.

Sono convinta che ognuno di noi debba avere la possibilità di scegliere se e quando diventare genitore. Siamo uno Stato democratico, fondato quindi sulla libertà di scelta e di autodeterminazione e ciascun cittadino dovrebbe sentirsi tutelato nel proprio Paese.

Purtroppo ancora non è così, anche per via della legislazione poco chiara in merito. Dal 2004 vi sono stati numerosi miglioramenti, accettando anche pratiche prima viste come inammissibili.

Sono necessarie leggi più liberali, accompagnate da linee guida che regolino tutti i procedimenti e forniscano indicazioni esaustive per tutti i soggetti coinvolti.

Nell'ultimo capitolo abbiamo indagato sulle motivazioni per cui, ad un anno dall'approvazione dell'eterologa in Italia, il numero di donatori sia minimo rispetto a quanto ci si aspettasse.

D'altronde, non poteva essere altrimenti.

Soprattutto per ciò che riguarda la donazione di ovuli, bisogna tenere in considerazione che questa comporta numerosi trattamenti ormonali; essi impiegano molto tempo e possono portare in futuro a ridurre la capacità riproduttiva. È quindi facilmente comprensibile che una donna difficilmente si proporrà volontariamente e senza un compenso per rendere felice qualcun altro.

Possiamo piuttosto confidare nell'altruismo di una paziente che si sottopone a trattamenti di PMA omologa, durante la quale verrà prodotto un numero maggiore di ovociti, consentendo la donazione di una parte di essi.

Poiché la donna è il soggetto maggiormente coinvolto in queste procedure, il Ministero della Salute e chi di dovere, deve preoccuparsi di garantire al cento per cento la salute della donna.

È fondamentale che in quanto paziente e futura madre, venga rassicurata sull'affidabilità delle strutture pubbliche e di quelle private; deve essere inoltre informata su qualsiasi passaggio da effettuare e devono essere esposti tutti i possibili rischi per lei e per il nascituro.

Da ultimo, confido nell'abilità dei medici e nel sostegno del governo, affinché ognuno possa realizzare il sogno che più desidera.

BIBLIOGRAFIA

Asch A. and Marmor R., 2008, «Assisted Reproduction», in *From Birth to Death and Bench to Clinic: The Hastings Center Bioethics Briefing Book for Journalists, Policymakers, and Campaigns*, ed. by Crowley M., Garrison (NY), The Hastings Center, pp. 5-10.

De Tilla M., Militeri L., Veronesi U., 2015, *Fecondazione Eterologa*, Assago (MI), Italia, UTET Giuridica.

Del Re, G. M., 28 agosto 2015, «Sugli embrioni umani non si fa ricerca», in *Avvenire*, p. 6.

Dolcini, E., 2008, *Fecondazione assistita e diritto penale*, Milano, Giuffrè Editore.

Huxley, A., 1932, *Brave New World*, Vintage Digital, 2008.

Lecaldano, E., 1999, *Bioetica. Le scelte morali*, Bari, Editori Laterza.

Purdy, L., 1998, «Assisted Reproduction, Prenatal Testing, and Sex Selection», in *A Companion to Bioethics*, ed. by Kuhse H. and Singer P., Chichester (UK), Blackwell, 2009 (2nd e.), pp. 178-192.

Purdy, L., 2014, «In Vitro Fertilization Should Be an Option for a Woman», in *Contemporary Debates in Bioethics*, ed. by Caplan A. and Arp R., Chichester (UK), Blackwell, pp 441-450.

Salvagni C. e Dusi E., 28 agosto 2015, «Ricerca sugli embrioni lo stop di Strasburgo “Legittimo il divieto” », in *La Repubblica*, pp. 18-19.

Soini, S., 2006, «The Interface Between Assisted Reproductive Technologies and Genetics: Technical, Social, Ethical and Legal Issues», in *European Journal of Human Genetics*, n. 14, pp. 588–645, Nature Publishing Group.

Testart J., Meli P., D’agostino F., 2000, «Procreazione Assistita», in *Universo del Corpo* (Enciclopedia Treccani).

Tollefsen, C., 2014, «In Vitro Fertilization Should Not Be an Option for a Woman», in *Contemporary Debates in Bioethics*, ed. by Caplan A. and Arp R., Chichester (UK), Blackwell, pp 451-459.

SITOGRAFIA

«Aggiornate le linee guida sulla fecondazione, anche eterologa», 1 luglio 2015, in *Il Sole 24 Ore*. Online: <http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2015-07-01/aggiornate-linee-guida-fecondazione-anche-eterologa-151206.shtml?uuid=ACwC92J>

«Assisted Reproductive Technologies (ARTs)», in *Gender and Genomic Resource Centre*, World Health Organization. Online: <http://www.who.int/genomics/gender/en/index6.html>

Fecondazione Assistita, Centro Clinico San Carlo di Fecondazione Assistita e Ginecologia. Online: <http://www.fecondazione.org/fecondazione-assistita/>

«Fecondazione eterologa, nati i primi due bambini in Italia», 9 marzo 2015, in *La Repubblica*. Online: http://www.repubblica.it/salute/benessere-donna/gravidenza-e-parto/2015/03/09/news/eterologa_nati_primi_due_bambini_in_italia-109155844/

Fronte, M., 25 luglio 2013, «Storia di una nascita straordinaria», in *Focus.it*. Online: <http://www.focus.it/cultura/storia/storia-di-una-nascita-straordinaria>

Gabaglio, L. e Manacorda, E., «Fecondazione eterologa: mancano i donatori e le coppie ricominciano ad andare all'estero», in *AIDAGG*. Online: <http://www.aidagg.it/index.php/73-fecondazione-eterologa-mancano-i-donatori-e-le-coppie-ricominciano-ad-andare-all-estero>

Giordano, G., 9 giugno 2005, «Profili giuridici della crioconservazione dei gameti maschili», in *Altalex*. Online: <http://www.altalex.com/documents/news/2005/06/09/profili-giuridici-della-crioconservazione-dei-gameti-maschili>

M. T., 29 giugno 2015, «Dossier: come è cambiata la legge 40 (2004-2015)», in *Biodiritto*. Online: <http://www.biodiritto.org/index.php/item/480-dossier-come-%C3%A8-cambiata-la-legge-40-2004-2014>

Noi organizzeremo una banca della fertilità, 24 agosto 2015, Associazione Luca Coscioni. Online:

<http://www.associazionelucacoscioni.it/rassegnastampa/noi-organizzeremo-una-banca-della-fertilit>

Norme precedenti alla Legge 40 del 2004, Associazione Luca Coscioni.
Online: <http://www.associazionelucacoscioni.it/norme-precedenti-alla-legge-40-del-2004>

Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), 9 aprile 2013, Ministero della Salute. Online:
http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=113&area=Servizi_per_persone_o_situazioni_speciali

Rossi Marcelli, C., 4 agosto 2015, «La maternità surrogata ha bisogno di più regole e meno polemiche», in *Internazionale*. Online:
<http://www.internazionale.it/opinione/claudio-rossi-marcelli/2015/08/04/maternita-surrogata>

Soldano, M., 30 ottobre 2014, «I padroni dell'eterologa», in *La Repubblica-Le inchieste*. Online:
http://inchieste.repubblica.it/it/repubblica/rep-ita/2014/10/30/news/il_business_dell_eterologa-98248513/?ref=HREC1-16

Strock, S., 3 novembre 2014, «In Vitro Fertilization (IVF)», in *MedLine Plus*. Online:
<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007279.htm>