

Angela Balzano

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transspecie

Abstract

La medicina riproduttiva umana si è sviluppata grazie alle tecniche impiegate per la riproduzione assistita sugli animali, sulle specie mammifere quali quella bovina e ovina, su cui sono state sviluppate e perfezionate varie tecniche di riproduzione assistita. Secondo Melinda Cooper e Adele Clarke lo scopo di tali biotecnologie è stato all'inizio quello di innalzare il plusvalore, sfruttando il lavoro riproduttivo delle femmine delle specie animali proprio superando i limiti posti dalla natura. La maggior parte delle tecniche poi impiegate nella fecondazione assistita umana sono state sperimentate su femmine appartenenti a specie di animali mammiferi allo scopo di aumentarne produttività e redditività. Questo paper si interroga circa le differenze e le somiglianze tra i meccanismi di valorizzazione economica riservati alle donne, femmine della specie umana, e alle femmine dei mammiferi animali, considerandole molto importanti nell'era postumana. La potenza generativa delle femmine di bovino è "messa a valore" nel contesto fordista della produzione di massa di beni di consumo. La potenza generativa delle donne è invece valorizzata nella nuova cornice, postumana e postfordista, della produzione di beni di consumo altamente personalizzati. Questo paper si propone poi di spiegare che la produzione di valore passa, in entrambi i casi, per la cattura della potenza generativa delle femmine, di qualsiasi specie si tratti. Grazie a Rosi Braidotti, chiamiamo questa potenza generativa *zoe*, per sottolineare i suoi tratti postumani. L'approccio postumano si rivela utile, proprio ai tempi del biocapitale, al fine di restituire alle soggettività, obliate in nome del profitto, la materialità delle loro esistenze e dei loro diritti.

Keywords: Biocapitale, biotecnologie riproduttive, corpi postumani

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transpecie

THE TOPIC

Il tratto principale della nuova economia postindustriale è la trasformazione della vita biologica in plusvalore: la materia vivente, in ogni sua forma, è oggi immessa nei flussi schizofrenici dell'economia mondiale, grazie alle nuove tecnologie della riproduzione e dell'informazione. Due libri, il *Postumano* di Rosi Braidotti (2014) e *La vita come plusvalore* di Melinda Cooper (2013), descrivono questo processo senza dimenticare mai che l'espropriazione è da sempre fattore immanente alla produzione capitalistica. L'elemento innovativo che entrambe queste studiose, femministe neomaterialiste, si propongono di cogliere è costituito dal passaggio dalla valorizzazione economica della vita umana e discorsiva, del *bios*, alla valorizzazione della vita tutta, della vita in sé, ovvero di *zoe*, la vita intesa nella sua stessa capacità riproduttiva e nella sua stessa potenza generativa¹. Questi due libri ci aiutano a capire che il bersaglio dell'espropriazione non è più rappresentato solo dal tempo di lavoro dell'uomo, del cittadino astratto. Genetica, microbiologia, medicina umana riproduttiva, nuove tecnologie dell'informazione, facilitano l'espropriazione, senza limiti, di ogni tipo di corpi e corpuscoli, dagli embrioni agli estremofili, rendendo fonte di plusvalore in primo luogo i poteri riproduttivi di tutte le specie. Il nodo fondamentale per divenire oggetto di controllo e valorizzazione non è più la classica appartenenza alla specie umana: il biocapitale ha il volto postumano delle femmine della specie, di qualsiasi specie si tratti. Nei mercati globali dei *futures*, e nelle agende politiche attuali, conta molto più la potenza rigenerativa della cellula staminale, la sua *totipotenza*, che la specie del corpo da cui essa viene estratta.

Per comprendere in che modo la riproduzione è divenuta potenza da espropriare, sito di controllo e tecnologia del biopotere, l'analisi non potrà che essere radicata, collocata soggettivamente, pena la neutralizzazione di punto di vista e contenuti. Lo stile adottato rispecchia tale scelta di campo, il desiderio di non obliare i corpi ai tempi delle biotecnologie transpecie. Laddove necessario, l'uso della prima persona singolare evidenzia, in sintonia con alcuni contributi fondamentali delle teorie femministe, la collocazione dell'analisi e le preoccupazioni etiche e sociali che la sottendono² (Rich, 1985).

¹ Per una maggiore comprensione della doppia accezione del termine "vita" nella filosofia politica contemporanea si veda Braidotti, 2008.

² Anche Rosi Braidotti e Donna Haraway, in tutta la loro produzione teorica, ricorrono all'uso della prima persona singolare per collocare le proprie cartografie. Per una disamina più approfondita dei rapporti tra stile e contenuti nelle teorie femministe neomaterialiste si veda Balzano, 2014.

I progressi nel campo della medicina riproduttiva umana attestano la tendenza transspecie del biocapitale. Essa si è sviluppata, infatti, grazie alle tecniche impiegate per la riproduzione assistita sugli animali non umani, sulle specie mammifere quali quella bovina e ovina. Sugli animali non umani sono state sviluppate e perfezionate varie tecniche di riproduzione assistita, tra le quali le principali sono: inseminazione artificiale, crioconservazione di gameti ed embrioni, superovulazione ed *embryo-transfer*, trasferimento nucleare o clonazione. Eccetto la clonazione, tutte le altre biotecnologie citate sono impiegate oggi nei processi di fecondazione assistita umana.

Coincidenza ambigua: ora che la vita in sé diviene oggetto privilegiato di molte scienze, essa si trova anche a funzionare come enzima catalizzatore delle spinte neoliberiste alla sicurezza, alla privatizzazione, alla creazione di debito, al controllo e alla privazione di diritti.

In una prospettiva materialista e femminista, genealogia e conseguenze delle biotecnologie non possono essere comprese senza tener presente l'ascesa contestuale dell'economia neoliberista come forza politica.

Ecco perché considero fondamentali i contributi offerti da *La vita come plusvalore* prima, e il *Postumano* poi: perché sia Melinda Cooper che Rosi Braidotti si dedicano a cartografare tale crescita simultanea. La rivoluzione biotech ha, secondo queste autrici, ricollocato la produzione economica a livello genetico, microbiologico, cellulare. La riproduzione biologica di donne e uomini, di piante e animali, di molecole, geni e microbi è oggi sempre più immessa nei circuiti dell'accumulazione capitalistica, e perciò stesso acquista sempre più anche una dimensione normativa.

La contemporaneità di questi due momenti, produzione di plusvalore e di controllo a partire dalla vita in sé, è ben testimoniata dalla simultaneità che riscontriamo tra gli sviluppi scientifici e la dimensione giurisprudenziale internazionale. Agli inizi degli anni Novanta iniziano a delinearsi due fattori fondamentali per chi si cimenta con la genealogia del biocapitale: la mappatura del DNA umano, conseguita grazie al Progetto Genoma Umano dalla Genome Bioinformatics Group, e il TRIPs, l'accordo internazionale sulla proprietà privata intellettuale voluto dal WTO.

Ragionando sugli effetti a lungo termine determinanti dalla normativa sui brevetti prevista dal TRIPs, Donna Haraway ha evidenziato una conseguenza da non sottovalutare: il passaggio "dalla specie al marchio", durante il quale le tradizionali classificazioni per tipo e specie vengono reinventate. Haraway ci spiega che, in un unico processo, le distinzioni per specie e tipo sono state denaturalizzate dai marchi

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transspecie

registrati, come nel caso dei brevetti sugli organismi transgenici, e i marchi commerciali e di mercato sono stati naturalizzati, attraverso l'attività di riproduzione di nuove forme di vita. Nella sua tesi l'analisi delle dimensioni spaziali e temporali della specie, della parentela, espresse dalla genealogia, si trova connessa all'analisi dei nuovi semi comparsi con l'ingegneria genetica, dove la riproduzione naturale è regolata dalle leggi sui brevetti e protetta dai marchi genetici. Una conferma della sua tesi può essere rintracciata nel lavoro comune di Franklin, Lury e Stacey, intitolato *Global Nature Global Culture*, in cui si legge:

L'evoluzione, la forza dinamica della moderna comprensione della storia naturale, non è più il contesto comunemente accettato dell'origine della specie; anzi, è oggi possibile sospendere il tempo naturale, il tempo della discendenza genealogica, la specificazione individuale e l'adattamento della specie. Al suo posto vi è ora un nuovo tempo, il tempo del laboratorio, dove la riproduzione è ristrutturata come produzione, dove non ci sono originali e dove l'ibrido è biologicamente, letteralmente, il suo stesso ambiente di riproduzione [Franklin, Lury & Stacey, 2000, 92].

Biocapitale e potenza generativa della vita

Al centro della governamentalità neoliberista contemporanea vi è il controllo della vita tutta, della nostra vita come soggettività e specie, e della vita non umana, per questo la descrizione delle moderne scienze biologiche, mediche, genetiche, in termini di rapporti tra sapere e potere, alla maniera foucaultiana, è ancora opportuna, a patto che essa sia integrata dalla nuova consapevolezza neomaterialista e femminista che il biocapitale, nell'era postumana dell'*antropocene*, è al contempo *zoepotere* e *biopolitica*.

È necessario, pertanto, non scindere l'analisi del momento economico da quella dei momenti discorsivi e materiali, oggi che la natura sembra coincidere con la biologia e con la genetica, grazie alla quale la vita in sé è diventata a sua volta un'informazione riprogrammabile.

In questo quadro diventa cruciale interrogarsi circa la relazione vigente tra la creazione di denaro e la produzione tecnologica della vita stessa, animale, umana, ambientale. Ancora, bisogna chiedersi in che modo i capitali finanziari che investono sulla vita in sé ne spostano i confini e ne cambiano i parametri. Preliminarmente, bisogna capire chi sono gli attori coinvolti in questi investimenti di capitali a rischio,

in che mondo e in che modo si muovono. Per rispondere a questi, e come vedremo anche ad altri, interrogativi, in molti e molte si sono servite della categoria descrittiva di “biocapitale”.

Nonostante la sua resistenza a un impiego esclusivamente economico, la categoria di “biocapitale”, viene adottata solo in un secondo momento dalle scienze sociali, essendo la sua origine da rintracciare nei mercati finanziari, dove il termine era usato negli anni Ottanta per descrivere le possibilità di finanziamenti a rischio:

Grazie alla capacità di individuare una prospettiva specifica del vasto, complesso e dinamico settore delle biotecnologie questo concetto si è imposto negli ultimi anni come un punto nodale della riflessione socio-antropologica sulle biotecnologie, con particolare riferimento a quella applicata alla medicina [Turrini 2011, 8].

Gli attori coinvolti nell’articolazione del biocapitale sono molteplici e presentano caratteristiche molto differenti, anche da paese a paese. Eppure rintracciare alcune costanti e cartografarne il relativo impiego in contesti determinati, può essere di grande aiuto all’analisi. Le costanti sono oggi rappresentate da specifici enti economici e scientifici quali le università, le istituzioni preposte alla ricerca scientifica, e i marchi commerciali. Questi ultimi utilizzano la ricerca scientifica per creare tecnologie capaci di trasformare progetti in profitti, di dare vita a processi economici come la competizione e la proprietà.

Dal punto di vista teorico-analitico è opportuno, nella prospettiva sociologica di Sunder Rajan e Mauro Turrini, come lo è nella prospettiva materialista di Melinda Cooper e Rosi Braidotti, differenziare tra il potere della produzione e la potenza generativa della vita stessa. Dicendo “biocapitale”, essi indicano il doppio movimento che, da un lato, tratta la vita come mera informazione genetica, dal momento che questo rende possibile la riduzione a merce e moneta del biologico nonché la sua ricaduta nelle maglie della proprietà intellettuale e nel circuito dei brevetti biotech; dall’altro indicano quell’insieme di processi, che vanno dal legale al tecnico, grazie ai quali è possibile chiamare a raccolta la stessa potenza riproduttiva e generatrice della vita in sé.

Secondo il punto di vista di Sunder Rajan il biocapitale è responsabile di molti dei cambiamenti in corso, in quanto caratterizzato da meccanismi nuovi non riconducibili al modello fordista ma neppure a quello postmoderno dell’informazione:

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transpecie

THE TOPIC

Se nel XX sec. il capitalismo poteva essere interpretato attraverso l'analisi della rivoluzione industriale, alimentata a sua volta dalla circolazione di denaro e merci, allora si può affermare che il XXI è l'era del capitalismo biotecnologico, in cui sono le scienze della vita a costituire e articolare le nuove forme storiche del capitalismo [Rajan 2011, 40].

Sunder Rajan adotta, dunque, il termine "biocapitalismo" al fine di comprendere come la vita venga riconfigurata durante i movimenti della mercificazione. Il suo contributo in *Capitale Genomico*, così come altrove, risiede proprio nell'aver indagato la dimensione economica del biocapitale, senz'aver mai dimenticato la sua dimensione biopolitica. Molto comune è, infatti, il rischio di relegare il dibattito su biotecnologie e capitalismo al diritto, alla bioetica o alla sola analisi economica. In questo modo rischia di rimanere inevasa la domanda fondamentale circa il modo in cui l'ascesa simultanea delle biotecnologie e del capitalismo del debito possa intendersi come parte del continuo processo di assoggettamento della vita, del lavoro e delle singolarità. La categoria di biocapitalismo, invece, per Sunder Rajan, «riprende esplicitamente le teorie della biopolitica che interpreta collocandole all'interno delle cornici e delle logiche molteplici del capitalismo» (*ivi*, 70).

La struttura del settore biotecnologico, basandosi sulla configurazione specifica che si viene a creare di volta in volta tra grandi marchi, emergenti start-up biotech, università, istituzioni pubbliche di ricerca scientifica e intervento normativo dello stato, differisce, come abbiamo visto, da paese a paese. Ma l'intento di quest'analisi non è quello di spiegare perché le politiche normative ed economiche delle biotecnologie non godono di alcun carattere uniformante. Come Turrini suggerisce, «la molteplicità è il segno del biocapitale» (2011, 24). Potremmo considerare questa mancanza di un'analisi unitaria come una lacuna, o piuttosto come un invito a elaborare resoconti più specifici, cartografie determinate e situate delle diverse policy biotecnologiche adottate dai vari paesi. Rispetto a quest'eterogeneità dello sviluppo del biocapitalismo, secondo Mauro Turrini è possibile rinvenire un solo tratto comune, ossia la «finanziarizzazione della scoperta scientifica», intendendo per essa «quel processo che innerva la logica speculativa al cuore stesso della produzione» (*ivi*, 18).

Ma cosa vuol dire innestare la speculazione al cuore della produzione?

La tensione determinata a varcare ogni limite e a ricollocarsi in un futuro promissorio, è, secondo Marx, il movimento definitivo del capitale. Vi è, però, un limite che il capitalismo non potrà mai eludere. Tale limite è rappresentato dall'imperativo di derivare profitti e quindi di sussumere il nuovo attraverso la forma della proprietà. Per Marx il capitalismo è di norma controproduttivo. Non può espandersi in un nuovo spazio-tempo di accumulazione, oltre i suoi limiti, senza portarsi dietro questi stessi (Marx, 1939). Così, anche quando pare muoversi verso il più tecnoscientifico e biomedico dei futuri possibili, esso avrà bisogno di far leva sul suo stesso plusvalore. Questo movimento schizofrenico e illogico è evidente nell'uso delle tecnologie di sterilizzazione brevettate, grazie alle quali la capacità di una pianta di riprodursi è al tempo stesso coinvolta come risorsa di lavoro che sterilizzata di proposito, al fine di assicurarsi che essa non possa più riprodursi spontaneamente.

Ne *La vita come plusvalore*, invece, Melinda Cooper spiega in che modo la produzione biologica, come ogni altra area della produzione postfordista, sia stata interessata da una drastica destandardizzazione. In questo senso ci sembra che ella risponda anche all'interrogativo sollevato da Donna Haraway, dieci anni fa, nel suo *Testimone Modesta*: «In che modo può essere utile il mio sospetto, sempre più radicato, che la biologia – tanto le incarnazioni concrete e storicamente specifiche, quanto il discorso tecnoscientifico che posiziona tali corpi – sia una strategia di accumulazione?» (Haraway, 2000, 48).

Il postfordismo³ si distingue ai nostri giorni grazie all'economia dell'innovazione, della promessa e della prevenzione, dall'abilità di anticipare il problema successivo, di aggirare l'ostacolo, rispetto all'economia di massa tipica della produzione di beni di consumo. Di primaria importanza è oggi il *codice* (risorsa variabile) grazie al quale innumerevoli forme di vita possono essere generate: *codice-vita* come forma in sé. È emblematico il caso del brevetto biologico che permette di possedere il principio di generazione di un organismo senza il possesso dell'organismo stesso. Nell'era della produzione postmeccanica la riproduzione in natura del modello Ford standard perde centralità, di conseguenza non ha più centralità neppure il possesso di ogni merce

³Al contrario del fordismo, la cui peculiarità era la produzione industriale di massa, articolata intorno a mansioni ripetitive e rigidamente compartimentate, il postfordismo si distingue per l'impiego delle nuove tecnologie della vita e dell'informazione per garantire una costante innovazione dei prodotti. Le sue caratteristiche salienti sono specializzazione, qualificazione e flessibilità. La produzione postfordista risponde a domande di beni di consumo sempre più variegati ed effimeri, al tal punto che il *just in time* è divenuto il modo di gestione dell'offerta più diffuso. Si vedano a proposito Virno, 2014; Klein, 2001.

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transpecie

THE TOPIC

presente sul mercato. La forma, pur sempre neoliberista, di *big corporation* che possiede la capacità di riempire il mercato globale con ogni tipo di merce, purché standard, cede il posto alla nascita di numerose, e relativamente piccole, imprese biotecnologiche sempre più specializzate, integrate in sistemi chiamati “parchi scientifici”. In questi ultimi le multinazionali farmaceutiche esistenti dal XX secolo, grazie alle norme internazionali dettate dal TRIPs che permettono di distinguere tra chi detiene il brevetto e chi la semplice licenza, finanziano piccole *start up biotech* promosse da ricercatori e universitari, così come da ex dipendenti di altre aziende del settore desiderosi di avviare esperienze manageriali. Queste esperienze di cooperazione nascono sotto l’esigenza di trarre profitti privati da ricerche comuni, nella consapevolezza che tali profitti saranno, nella maggioranza dei casi, molto lontani a venire. La normazione in materia di proprietà intellettuale che segue l’entrata in vigore del TRIPs si spiega in larga misura per la necessità che le grandi multinazionali farmaceutiche avevano espresso circa la tutela dei loro interessi legati a oggetti così precari e difficili da definire legalmente: se una casa farmaceutica ottiene un vaccino a partire dalla ricerca su una cellula staminale estratta dal corpo di una donna, può questa donna chiedere di partecipare ai profitti derivanti da tale scoperta scientifica?

La normazione attualmente in vigore esclude che partecipi ai profitti chi non abbia partecipato al processo di creazione in laboratorio e alla sperimentazione scientifica: a essere oggetto di una doppia cattura sono generazione e produzione in sé, oltre ogni limite naturale della vita. In questo senso le donne, le pecore clonate, le vacche su cui vengono sperimentate le nuove tecniche di fecondazione assistita ci ricordano che diventiamo sempre più *postumane*: esse costituiscono il materiale vivente e il punto di partenza della ricerca biomedica e farmacologica, ma non godono, come l’uomo, dei benefici apportati da essa.

Tecnocorpi postumani e medicina riproduttiva transpecie

L’attuale produzione e il commercio di organismi biologici dotati di biovalore, il valore che si attribuisce ai processi viventi, hanno origine nell’amministrazione e nella normazione della salute, la quale è di estrema importanza per ogni promessa di rigenerazione legata ai processi di capitalizzazione dei rischi, ma non più solo della specie umana. La biomedicina, grazie ai nuovi impulsi delle biotecnologie, sta scomponendo e riconfigurando i corpi animali umani e non umani che,

molecolarizzati e regolarizzati, fungono oggi da riserva di materiale biologico, grazie al quale brevettare prodotti farmaceutici, tecnologici, scientifici.

Da questo momento in avanti, pertanto, i prodotti delle scienze della vita, che siano organismi biologici o informazioni genetiche non fa molta differenza, non possono più essere compresi nei termini tradizionali di *output* della ricerca scientifica, in quanto essi risultano essere dei nodi cruciali negli attuali movimenti di finanziarizzazione. In questo senso ricordiamo che la mappatura del genoma umano non è solo una tappa fondamentale del nostro progresso scientifico, ma anche il frutto di un investimento di ben 5 governi per un totale di 3 miliardi di dollari. Ne *Il Secolo del Gene*, Fox Keller scriveva che i geni costituivano al tempo stesso un mezzo retorico e propagandistico, e un modo per ottenere finanziamenti, un'immagine plastica in grado di creare nuovi mercati per i prodotti dell'industria biotech (Fox Keller, 2001).

Sarah Franklin, d'altro canto, ci ricorda nel suo *Biocapitale Etico* che la clonazione, nella misura in cui la conosciamo come tecnica che ha portato alla nascita della pecora Dolly, ha poi una storia davvero emblematica. Essa nasce dalla combinazione di tecniche sviluppate nell'ambito della medicina genetica e riproduttiva animale: al Roslin Institute, dove il gruppo di Ian Wilmut ha condotto la ricerca, si è giunti alle tecniche del trasferimento nucleare partendo dagli esperimenti con pecore transgeniche contenenti geni umani. Queste pecore, chiamate "bioreattori", funzionavano come dei veri e propri farmaci, essendo il loro compito quello di produrre una certa quantità di proteine umane ogni litro di latte. La ricerca era infatti condotta al Roslin Institute, in Scozia, ma finanziata dalla PPL Therapeutics, una *corporation* farmaceutica privata. A questo proposito l'autrice scrive:

Gli enzimi come l'Aat sono stati il motivo che ha spinto il Roslin a sviluppare la clonazione tramite trasferimento nucleare [...]. Il modello di procreazione selettiva ispirato al bioreattore, quindi, offre una fonte di profitto attraverso la riprogrammazione della genealogia: mentre è difficile inserire geni mancati nelle persone, più facile è invece inserirli nelle pecore [Franklin 2011, 119-120].

La clonazione rimane in ogni caso l'unica delle nuove biotecnologie a non essere stata sperimentata sull'uomo: il suo impiego sulla specie umana è oggi vietato

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transpecie

THE TOPIC

espressamente, mentre delle sperimentazioni in corso sugli animali non umani non si tiene il conto. Un uso quasi immediato nella specie umana hanno trovato, invece, le tecnologie della fecondazione assistita sperimentate su alcune specie animali mammifere, quali quelle bovine.

Secondo Melinda Cooper e Adele Clarke lo scopo di tali biotecnologie è stato all'inizio quello di innalzare il plusvalore, sfruttando il lavoro riproduttivo delle femmine delle specie animali proprio superando i limiti posti dalla natura. La maggior parte delle tecniche poi impiegate nella fecondazione assistita umana è stata sperimentata su femmine appartenenti a specie di animali mammiferi allo scopo di aumentarne produttività e redditività: «Come in qualunque altro settore della produzione fordista, l'obiettivo di queste procedure è quello di aumentare la produzione di plusvalore relativo, per ottenere il massimo da ogni unità di tempo di lavoro riproduttivo» (Cooper 2011, 135).

Adele Clarke ci offre un'ottima ricostruzione storica delle tecniche di riproduzione assistita sui mammiferi, nel suo *Disciplining reproduction* (1998), grazie alla quale siamo oggi in grado di affermare che ginecologia umana e medicina riproduttiva animale si sono sviluppate nell'era della produzione di massa e della grande distribuzione, e che solo grazie al vasto impiego delle tecniche di fecondazione assistita negli allevamenti industriali gli scienziati hanno protocollato procedure standardizzate e aumentato l'efficacia del metodo. La storia accomuna, dunque, donne e femmine di mammiferi animali, ma appare evidente che le tecniche di riproduzione assistita umana non si configurano come applicabili su una scala così alta come quella rappresentata dall'allevamento del bestiame contemporaneo, né le sue procedure sono standardizzate allo stesso modo.

Le differenze e le somiglianze tra i meccanismi di valorizzazione economica riservati alle donne, femmine della specie umana, e alle femmine dei mammiferi animali, sono per questo importanti da valutare. La potenza generativa delle femmine di bovino è messa a valore nella cornice fordista della produzione di massa di beni di consumo. La potenza generativa delle donne è al contrario messa a valore nella nuova cornice, postumana e postfordista, della produzione di beni di consumo altamente personalizzati. E non deve sconvolgerci la simultanea attualità di tecniche di fecondazione assistita che seguono differenti modelli di produzione economica a seconda della specie in questione. I tempi postumani sono caratterizzati dalla

compresenza di due regimi capitalisti tanto diversi quanto compatibili, come quelli del fordismo e del postfordismo.

La produzione di valore passa in entrambi i casi – è questo il punto di convergenza che qui più ci interessa – per la cattura della potenza generativa delle femmine, di qualsiasi specie si tratti. Con Rosi Braidotti, chiamo questa potenza generativa *zoe*, per sottolineare i suoi tratti postumani. Oggi il biocapitale si rigenera e nutre i suoi flussi finanziari proprio grazie alla cattura biotecnologica di *zoe*: oociti di donne, vacche e pecore sono prelevati a migliaia ogni giorno e ogni giorno sono immessi nel nuovo mercato globale delle *start-up biotech*. È solo il fine che rende gli oociti animali differenti da quelli umani: nel primo caso trattandosi di produrre più latte o più carne (secondo il modello fordista della grande distribuzione), nel secondo di avere un figlio proprio anche al di là dei limiti biologici (secondo il modello postfordista della produzione personalizzata).

Possiamo riferirci, pertanto, alla medicina rigenerativa e a quella riproduttiva del terzo millennio in termini di scienze postumane e transpecie, sebbene queste due bioscienze siano coinvolte in modo diverso nei processi di capitalizzazione e controllo della vita. Nella misura in cui la medicina riproduttiva include tecniche quali l'espanto di ovuli da corpi di donne, per esempio, essa reimpone direttamente i corpi nei processi di espropriazione e privatizzazione:

Ed è laddove le tecniche di riproduzione assistita si connettono al mercato degli ovuli che la medicina riproduttiva sfocia in un tipo di lavoro riproduttivo meno familiare e più selvaggio. Dal momento che i mercati degli ovuli fanno sempre più affidamento sul lavoro sottopagato e non regolarizzato di varie sotto-classi femminili, è difficile mantenere la distinzione tra la medicina riproduttiva umana e la brutale mercificazione del lavoro e dei tessuti che prevale nell'industria agricola [Cooper 2011, 140].

Nondimeno, finalità di medicina riproduttiva e medicina rigenerativa differiscono, essendo la prima volta alla coltura di oociti fertilizzati da trasformare in singoli individui, mentre la seconda «intende produrre non una persona potenziale ma piuttosto la promessa biologica in sé, in uno stato di trasformabilità nascente» (*ivi*, 144-145).

Rimane innegabile, tuttavia, che la medicina rigenerativa (e in generale le scienze dedicate agli svariati impieghi che hanno le cellule staminali), dal momento che è

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transpecie

THE TOPIC

impegnata a produrre ricerca sulle cellule staminali da trasferimenti nucleari delle cellule somatiche, continua a utilizzare come base di partenza la medicina riproduttiva femminile, in quanto scienza che indaga le capacità umane e non umane di procreazione. Le nuove biotecnologie della medicina rigenerativa impiegano, infatti, le potenzialità autogenerative dell'embriogenesi e il sistema sanguigno che lega il feto alla madre come punto di partenza per produrre linee di cellule staminali che godano della stessa potenza autopoietica. Queste nuove biotecnologie, come sostiene Melinda Cooper,

convertono effettivamente la potenza generativa della biologia riproduttiva femminile in terapia rigenerativa. Di più, esse posizionano la biologia riproduttiva come una delle più importanti macchine della bioeconomia, in particolar modo una macchina che produce promesse, appellandosi essa al potenziale biologico e alla futura rigenerazione dei corpi [Cooper & Waldby 2007, 57-73, 58].

In questo senso possiamo affermare che la medicina riproduttiva, in relazione alle nuove tecnologie così come al mutato contesto economico-politico globale, presenta un doppio volto in questo nuovo millennio: da una parte essa sta determinando un rinnovato interesse per la maternità, nella misura in cui espande i confini della vita dal *vivo* del corpo femminile al *vitro* della provetta; dall'altra essa si muove verso gli ambiti della riproduzione della vita in sé, non più della vita della sola specie umana. Per chiarire questa doppia funzione della medicina riproduttiva ai tempi del biocontrollo ci rifacciamo a un'immagine molto chiara della stessa Melinda Cooper: «Embrioni e oociti in vitro posso essere trapiantati per produrre un'altra vita umana, un futuro bambino; così come possono essere riconfigurati biotecnicamente in un laboratorio, per trasformare la loro pluripotenzialità in produzione di linee di cellule staminali embrionali» (*ibid.*).

Medicina riproduttiva e corpi di donna sono oggi aree contese e redditizie del biocapitale. Come a dire: valorizzazione e normazione della vita passano anche e soprattutto attraverso i tecnocorpi femminili contemporanei, ne sfruttano le potenzialità e ne regolano le attività, in nome di fini economico-politici orientati spesso dai governi e dalle grandi multinazionali farmaceutiche.

Al giorno d'oggi, pertanto, un ovulo di donna umana non fertilizzato, un oocita, produce doppiamente biovalore, è doppiamente al centro degli interessi dei

finanziatori biocapitalisti: l'oocita è l'oggetto della rivendicazione delle donne che fanno richiesta di beneficiare di un trattamento di fecondazione assistita, ed è al contempo il punto di partenza dei processi di clonazione terapeutica, nonché di ricerca con le cellule staminali. La vita ancora prima che sia vita, l'uovo non fecondato, diventa oggi oggetto di norme statali e investimenti economici. Eppure gli oociti non vengono dal nulla, essi, come vedremo, devono essere soprattutto prelevati da corpi di femmine e di donne.

Per quanto le procedure comuni della Fivet (fecondazione in vitro) permettano il congelamento degli embrioni in sovrannumero, le donazioni non riescono da sole a soddisfare la domanda di oociti delle donne della classe media e la continua richiesta dei laboratori scientifici, la qual cosa ci preoccupa nella misura in cui questa domanda trova soddisfazione in altri mercati non regolamentati. Questi mercati degli ovuli in nero sono alimentati dalle discrepanze economiche del contesto globale, in cui le donne dei paesi più ricchi (occidentali), con la loro crescente richiesta di oociti per fecondazioni assistite, nutrono un sistema che sfrutta *le altre donne* di paesi meno ricchi (spesso orientali), le quali si sottopongono a un intervento invadente e doloroso quale il prelievo di ovuli, in cambio di esigui compensi⁴.

Qui anche l'evidenza scientifica è mistificata: l'embrione viene pur sempre da un oocita, difficile affermare che provenga da altri luoghi. Ironicamente Donna Dickenson scrive: «Da dove crediamo che provenga una così grande quantità di ovuli di specie umana? Alcuni credono davvero che gli ovuli crescano sugli alberi» (Dickenson 2007, 60). Anche Donna Haraway nel suo *Testimone Modesta* si poneva domande simili, affermando che nell'ultimo periodo storico la riproduzione era stata il fulcro di una serie di proteste di ogni tipo, e a questo proposito ricordava: «Piaccia o no le femministe non hanno potuto evitare di domandarsi senza posa da dove provengano i bambini» (Haraway 2000, 250).

Attualizzare la domanda di Donna Haraway – da dove vengono i bambini? – diventa, in una prospettiva neofemminista, assolutamente urgente, tanto più che la medicina riproduttiva, nella misura in cui è foriera di biotecnologie quali la fecondazione assistita, è oggi anche la base di articolazione storico-scientifica della medicina rigenerativa, nella fattispecie della clonazione.

⁴Si vedano qui le dettagliate opere del dott. Flamigni, 2008; 2012.

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transspecie

Collocazioni postumane

Da giovane femmina umana in età riproduttiva quale sono, io so che il mio corpo produce un solo ovocita al mese, so che ovulo con cadenza mensile periodica e che sarebbe patologica una mia superovulazione spontanea. E allora chiedo: *da dove vengono gli ovociti?*

Il rischio che corriamo nell'ignorare tale interrogativo è che ancora una volta le donne e gli animali non umani scompaiano come soggettività attive, diventando invisibili. Un normale ciclo riproduttivo femminile prevede la produzione di un solo ovocita, per produrne tre, o più di tre, in una volta sola c'è bisogno di un corpo investito biotecnicamente, farmaceuticamente, medicalmente: tecnocorpi femminili che si sottopongono a iniezioni di ormoni per quasi 10 giorni, che ingurgitano analgesici e si sottopongono ad anestesia, che accettano al proprio interno la sonda per il prelievo finale.

Gli oociti devono, quindi, essere prelevati da corpi di femmine animali non umane e di donne. I corpi non umani e femminili, tuttavia, vengono spesso obliati e rimossi dalla dialettica dell'alterità: non rispondendo ai canoni dell'umano, meritano meno di esso.

La verità è che a produrre valore nei mercati dei *venture capitals* sono proprio le loro capacità riproduttive: il punto di partenza rimane l'oocita, sia animale che umano, oggi sempre più postumano, dato l'elevato impatto che le biotecnologie hanno sulla comune comprensione di esso. L'oocita è divenuto oggetto totemico, sembra esser nato in laboratorio e non avere passato. Come Rosi Braidotti afferma nel *Postumano* a proposito della pecora clonata Dolly, anche l'oocita «infrange la linearità temporale ed esiste in un continuo presente» (Braidotti 2014, 82).

Dolly, gli animali da laboratorio su cui continuamente la comunità scientifica conduce sperimentazioni senza etica in nome della salute umana, gli animali serrati in allevamenti industriali a cui vengono somministrati continuamente ormoni, gli oociti criocongelati che a migliaia sono stipati nelle celle dei laboratori e che vengono selezionati secondo il loro corredo genetico, avrebbero dovuto in qualche modo già suscitare una reazione critica alle conseguenze negative dell'impiego delle nuove tecnologie riproduttive ai tempi del biocapitale:

Alcuni degli effetti più inquietanti delle scienze della riproduzione – in particolare la soppressione, la confusione o il rovesciamento del tempo di procreazione – erano evidenti nel

campo della biologia animale molto prima che le loro applicazioni sugli umani li ponessero all'attenzione della riflessione bioetica [Cooper 2011, 140].

Diventa dunque attuale e necessario un ribaltamento della prospettiva, un uso critico e spregiudicato del pensiero, che ci permetta di invertire l'ordine centrato sull'uomo, tipico della tradizionale scienza razionalista occidentale, di non considerarlo il punto di partenza e di arrivo delle scienze della vita. Per questo riteniamo proficuo tentare le strade aperte dall'approccio postumano, proprio ai tempi del biocapitale, al fine di restituire alle soggettività, obliate in nome del profitto, la materialità delle loro esistenze e dei loro diritti. Tutelare le condizioni di salute delle donne che vendono i loro oociti al mercato nero è importante quanto eliminare completamente il mercato illegale degli animali, il terzo più grande del mondo, al quale segue la tratta delle donne (Braidotti 2014, 14).

Rosi Braidotti esprime al meglio questo nuovo posizionamento postumano delle soggettività considerate tradizionalmente *differenti*, quali le donne e gli animali non umani:

L'universo che mi trovo a vivere come soggetto postindustriale del cosiddetto capitalismo avanzato, è caratterizzato da molta familiarità e fin troppi punti in comune tra il posizionamento materiale e simbolico di diversi esseri umani sessuati femminili, la pecora clonata Dolly e gli oncotopi usati come cavie [...]. Allo stesso modo, la mia posizione situata di femmina della specie mi rende strutturalmente più vicina agli organismi viventi da cui preleviamo organi e cellule senza il loro consenso, che a qualsiasi nozione astratta di inviolabilità e di integrità della specie umana [ivi, 88].

Nessun atteggiamento nostalgico può garantire la tutela delle soggettività che biocapitale e società del controllo mettono a valore e normalizzano. Non giova a molto rimpiangere quel mitico tempo umano, che si dice perduto a causa della rivoluzione industriale, in cui non c'erano macchine e tutto era più semplice. Non potremmo fuggire a lungo un presente che ci chiama a rispondere delle sue contraddizioni in tutta la sua complessità.

La complessità dell'epoca postumana va affrontata, riflettuta, agita, in modo etico e nomade, non aggirata. Se lo strumento giuridico e politico dei diritti umani non basta più, da solo, a garantire la libertà e la salute delle soggettività più esposte ai rischi biocapitalisti, allora bisognerà affrontare la sfida ed elaborare nuove strategie comuni

che riescano dove essi hanno fallito. Bisogna cominciare a provare quella passione gioiosa che accompagna l'incontro tra specie diverse, quel genere di incontro spinozista tra corpi differenti che arricchisce il sapere comune. Occorre tentare nuove coalizioni e alleanze inedite, lavorare alla nascita e alla diffusione di reti tra movimenti e soggettività tra loro eterogenei.

Cyborg ed ecofemministe, animalisti e ambientalisti, vegane e vegetariane, lesbiche e gay, attivisti antirazzisti, cooperative di medici laici, associazioni di giuriste democratiche, contadini dediti al biologico e al km0⁵ attestano la possibilità concreta di una diversa vita etica, sostenibile e tecnologicamente connessa.

Quello di cui necessitiamo è ancora un maggior grado di ibridazione e di contaminazione che ci permetta di rendere efficaci le molteplici lotte per i diritti delle soggettività "differenti dall'uomo". L'autodeterminazione e la salute delle donne, degli animali, di trans e queer, dei molteplici ecosistemi sono, anche se in modi diversi, tutte esposte ai rischi del biosaccheggio: facciamo di questa consapevolezza il punto di partenza per la costituzione attiva di lotte trasversali per difendere, creare e diffondere nuovi beni comuni postumani.

La nostra possibilità di riuscire poggia sull'assunto che *zoe* è la vita colta nel suo stesso divenire, negli spazi di mezzo, è interconnessione tra sé e altri, inclusi gli altri della terra. Intesa in questo modo, *zoe* è un *common wealth*. Così, la sostenibilità stessa diventa un bene comune, in una doppia accezione. La sostenibilità è un bene comune come contingenza di equilibri precari e postumani, materialità degna di essere vissuta. Ma è bene comune anche nella misura in cui è produzione immateriale dell'agire collettivo, cioè capacità visionaria di garantirci un futuro differente.

Le femministe nomadi sostengono che *zoe* è la vitalità della vita che non si cura minimamente del potere razionale, che eccede continuamente il controllo tecnoscientifico e la valorizzazione economica. L'atteggiamento che ci suggeriscono è propositivo, mai nichilista. Grazie ai loro contributi teorici oggi sappiamo che urge disegnare nuove cartografie, segnalare le affinità, le zone di prossimità/promiscuità tra i differenti corpi postumani, rendere le nostre collocazioni luoghi ad alta densità conflittuale. Ancora, sappiamo che bisogna rendere queste collocazioni in grado di

⁵Il km0 è un tipo di commercio in cui prodotti e cibi vengono realizzati e consumati nella stessa zona di produzione. La costante crescita del mercato "a chilometro zero" indica l'affermarsi di pratiche politiche che partono dal quotidiano: scegliendo un prodotto locale e non proveniente dalla grande distribuzione su scala globale, si evita di ricorrere a mezzi di trasporto inquinanti e imballaggi non riciclabili. Spesso al Km0 sono affiancate coltivazioni biologiche e no Ogm.

esprimere le nostre memorie radicate e incarnate, di stabilire aree di responsabilità condivisa.

La mia collocazione eccola qui. Figlia della cultura biotech ignoro quasi cosa sia una mucca pur vivendo nella parte di mondo che consuma più di quello che produce per allevarne una. So benissimo come funziona il digitale terrestre, sebbene non me ne faccia nulla. Sono cresciuta in quella che i classici chiamavano *Campania felix* e che nei secoli ha pagato sulla sua pelle i costi del biocapitalismo tecnologico: amianto, camorra, diossina, terre avvelenate da rifiuti tossici e sversamenti illegali, inghiottite da termovalorizzatori e centri commerciali, ma anche donne e uomini che non hanno mai smesso di desiderare un cambiamento radicale. La mia salute vacilla tanto quanto quella delle valli, dei mari e delle bufale del Sud Italia. La mia autodeterminazione fatica ad affermarsi quanto quella degli animali che vengono usati negli esperimenti da laboratorio.

Nessun sentimento pietistico mi porta ad affermare che mucche, pecore e donne hanno dei diritti. A muovermi è un incarnato e radicato desiderio di riappropriazione della vita, proprio perché essa non è proprietà né privilegio esclusivo dell'*uomo*: la potenza della vita è disseminata ovunque nello spazio, il suo tempo è quello delle soggettività postantropocentriche e postumane.

Riferimenti bibliografici

- Balzano, Angela (2014). *Soggettività autonome. Corpi e potenza da Spinoza al neofemminismo*. Saarbrueken: Edizioni Accademiche Italiane EAD.
- Braidotti, Rosi (2008). *Trasposizioni sull'etica nomade*. A cura di Anna M. Crispino. Roma: Luca Sossella Editore.
- Braidotti, Rosi (2014). *Il Postumano. La vita oltre l'individuo, oltre la specie, oltre la morte*. Trad. it. Angela Balzano. Roma: DeriveApprodi.
- Clarke, Adele E. (1998). *Disciplining Reproduction*. Oxford: University of California Press.
- Cooper, Melinda & Waldby, Chaterine (2007). The Biopolitics of Reproduction. *Australian Feminist Studies*, 23 (55), 57-73.
- Cooper, Melinda (2011). Lavoro di rigenerazione. In Turrini 2011, *cit.* (131-160).
- Cooper, Melinda (2013). *La vita come plusvalore. Biotecnologie e capitale al tempo del neoliberismo*. A cura di Angela Balzano. Verona: OmbreCorte.

Biocapitale e potenza generativa postumana. Per una critica delle biotecnologie riproduttive transpecie

- Dickenson, Donna (2007). *Property in the Body*. New York: Cambridge University Press.
- Flamigni, Carlo (2008a). *Il primo libro della sterilità. I problemi clinici e psicologici, la diagnosi e le cure ordinarie*. Torino: Utet Libreria.
- Flamigni, Carlo (2008b). *Il secondo libro della sterilità. La fecondazione assistita*. Torino: Utet Libreria.
- Flamigni, Carlo (2012). *Fecondazione e(s)terologa*. Roma: L'Asino d'oro editore.
- Fox Keller, Evelyn (2001). *Il secolo del gene*. A cura di Sylvie Coyaud. Milano: Garzanti.
- Franklin, Sarah, Lury, Celia & Stacey, Jackie (2000). *Global Nature Global Culture*. London: Sage Publication Ltd.
- Franklin, Sarah (2011). Biocapitale Etico. In Turrini 2011, *cit.* (99-129).
- Haraway, Donna J. (2000). *Testimone_modesta@FemaleMan_incontra_OncoTopo. Femminismo e tecnoscienza*. Trad. it. Liana Borghi. Milano: Feltrinelli.
- Klein, Naomi (2001), *No logo*. Trad. it. Serena Borgo. Milano: Baldini e Castoldi.
- Marx, Karl (1939). *Lineamenti fondamentali di critica dell'economia politica*. Trad. it. Giorgio Backhaus. Roma: Manifestolibri, 2012.
- Turrini, Mauro (2011). Biotecnologie salute e lavoro clinico. In Id. (a cura di), *Biocapitale*, (7-38). Verona: OmbreCorte.
- Rajan, Sunder (2011). Capitale Genomico. In Turrini 2011, *cit.* (39-70).
- Rich, Adrienne (1985). *Blood, Bread and Poetry*. New York: W.W. Norton.
- Virno, Paolo (2014). *Grammatica della moltitudine*. Roma: DeriveApprodi.

Angela Balzano, laureata in Scienze Filosofiche presso l'Università di Bologna con la prof.ssa Carla Faralli, in co-tutoraggio con la prof.ssa Rosi Braidotti dell'Università di Utrecht, ha conseguito un Ph.D in Diritto e nuove tecnologie, Cirsfid, presso l'Università di Bologna. Tutor del corso "Etica e politica negli studi di genere" in collaborazione tra l'Università di Bologna e l'Ass. di donne Orlando, ha tradotto e curato *La vita come plusvalore* di Melinda Cooper (2013) e tradotto *Il postumano. La vita oltre l'individuo, oltre la morte, oltre la specie* di Rosi Braidotti (2014)