



Dipartimento di Impresa e Management Cattedra di Storia Economica

**Dalla stagnazione alla crescita. Teorie sulla rottura
della “trappola malthusiana”**

RELATORE

Prof. Federico Antellini Russo

CANDIDATO

Aurora Valente

Matricola 170341

ANNO ACCADEMICO

2013 / 2014

Indice

Introduzione	4
Capitolo 1- La rottura della trappola malthusiana e gli shock esogeni: la Peste nera e gli elementi dell' "Horsemen effect"	6
1.1. Introduzione.....	6
1.2. La Peste nera e gli elementi dell' "Horsemen effect".....	10
1.2.1. La Peste nera.....	10
1.2.2. L'urbanizzazione.....	12
1.2.3. La guerra.....	14
1.2.4. Il commercio.....	16
1.3. La grande divergenza: Confronto tra Europa e Cina.....	17
1.4. Il modello di Voigtländer e Voth.....	19
1.4.1. Il consumo.....	20
1.4.2. La produzione.....	20
1.5. L' "Horsemen effect".....	22
1.6. Analisi del modello e dei suoi risultati.....	24
1.7. Osservazioni finali.....	25
Capitolo 2 – I fondamenti della crescita economica secondo Clark, Acemoglu, Robinson e Diamond	27
1. Introduzione.....	27
2. Clark e il progresso tecnologico.....	27
2.1. Il periodo preindustriale.....	29
2.2. Mobilità sociale: evoluzione darwiniana.....	33
2.3. La correlazione tra istituzioni e crescita.....	35
2.4. L'evoluzione dell'economia: la nascita dell'uomo moderno.....	42
3. Acemoglu e Robinson: istituzioni alla base della Rivoluzione Industriale.....	44
4. Diamond contro Acemoglu e Robinson: quanto è determinante la geografia per la crescita di un paese?.....	46
Capitolo 3 – Unified growth theory	49
1. Introduzione.....	49
2. La sfida di Galor.....	50

3. Dalla stagnazione alla crescita.....	51
4. Il modello di crescita unificata.....	53
4.1. Gli individui, le preferenze e i vincoli di bilancio.....	54
4.2. Fonti del progresso tecnologico.....	56
4.3. Origini del capitale umano e della transizione demografica.....	57
5. La grande divergenza.....	59
Conclusione.....	62
Bibliografia	64

Introduzione

Le origini della crescita economica, particolarmente alla luce della profonda crisi che caratterizza il mondo contemporaneo, sono state oggetto di un'intensa attività di ricerca e di numerosi ed affascinanti dibattiti. La rilevanza che a quest'ultima viene riconosciuta per assicurare le attuali (e prospettive) condizioni di vita ha garantito il proliferare di una letteratura molto vasta che si interroga sui fattori scatenanti e sulle modalità con cui questa si manifesta.

Nel presente elaborato, si è preferito focalizzare l'attenzione sulle cause della "crescita moderna", ovvero sulla transizione da un'economia dominata dalla stagnazione malthusiana ad un'economia caratterizzata da una crescita sostenuta.

Nell'epoca preindustriale, non vi era alcun incremento del PIL pro-capite di lungo periodo e dominava la "trappola malthusiana", ovvero un meccanismo che traduceva i benefici reddituali di breve periodo, derivanti da sporadici progressi tecnologici, in crescita della popolazione. L'economia, così, gravitava permanentemente attorno ad un equilibrio di sussistenza. Con l'avvento della Rivoluzione Industriale, tuttavia, non solo si infranse la correlazione inversa tra incremento della popolazione e incremento del reddito (determinando, cioè, un aumento vistoso dell'una e dell'altro), ma si delineò una situazione altrettanto nuova: la formazione della Grande Divergenza.

In questo lavoro si cercherà di trovare risposte alle seguenti domande: come ha fatto l'Europa, ed in particolare l'Inghilterra, a liberarsi dalla presa della trappola malthusiana? Quali fattori hanno innescato questa inversione di tendenza nella stagnante relazione tra reddito e popolazione portando ad una conversione verso una crescita economica moderna?

La scelta di soffermarsi su questo particolare argomento deriva dalla convinzione, sempre più diffusa, che le modalità e i tempi con cui è avvenuta la transizione dall'epoca malthusiana ad uno stato di crescita economica, e il fenomeno correlato della Grande Divergenza, abbiano avuto effetti decisivi, plasmando il mondo economico contemporaneo.

Il seguente lavoro è strutturato su tre capitoli, nei quali si affrontano le diverse famiglie di teorie che si sono proposte di dare una spiegazione al fenomeno.

Nel primo capitolo viene analizzata la posizione di Voigtländer e Voth, che, seguendo l'impostazione di Solow, ritengono che tutto derivi dall'accumulazione di capitale, resa possibile grazie all'aumento della mortalità per un periodo di tempo prolungato (provocato dall'avvento della Peste nera), del crescente fenomeno di urbanizzazione in città caratterizzate da bassi standard di igiene e sanità e dal susseguirsi di guerre nel periodo preindustriale.

Nelle teorie affrontate nel secondo capitolo, invece, emerge l'insufficienza dell'accumulazione del risparmio nella spiegazione della crescita e la necessità di considerare altri fattori: un progresso nell'ambito produttivo e sociale, stando a Clark, nell'ambito istituzionale, seguendo Acemoglu e Robinson, e nell'ambito geografico, secondo Diamond.

Nel terzo ed ultimo capitolo si tratterà la teoria di Galor, che rappresenta una sintesi delle teorie precedenti, dalla quale si evince come tale progresso di crescita e transizione demografica sia il risultato dell'interazione tra aumento demografico, sviluppo tecnologico e crescita del capitale umano.

Capitolo 1

La rottura della trappola malthusiana e gli shock esogeni: la Peste nera e l'”Horsemen effect”

1.1. Introduzione

Una possibilità per comprendere le eventuali motivazioni che hanno portato alla rottura della trappola malthusiana in Europa può essere fornita dall'analisi di Nico Voigtländer e Hans Joachim Voth. Gli autori hanno posto sotto la lente di ingrandimento la crescita precoce ed impreveduta del reddito pro capite e dell'indice d'urbanizzazione sperimentata dall'Europa tra il 1350-1700.

Caratterizzata da instabilità politica, dilaniata da continui conflitti militari e governata da un regime di tipo feudale, l'Europa del 1400 difficilmente riusciva a competere con il resto del mondo. Vi erano altre nazioni, infatti, molto più promettenti in termini di crescita: la Cina, ad esempio, era politicamente stabile, unita e in continua evoluzione tecnologica.

Nel 1700 e negli anni precedenti, nonostante le iniziali previsioni, l'Europa conobbe una crescita del reddito pro capite e di urbanizzazione che la portò ai vertici mondiali, primato che si concretizzò con l'avvento della rivoluzione industriale. Un primato che, secondo gli autori, non può essere completamente spiegato da un aumento di produttività.

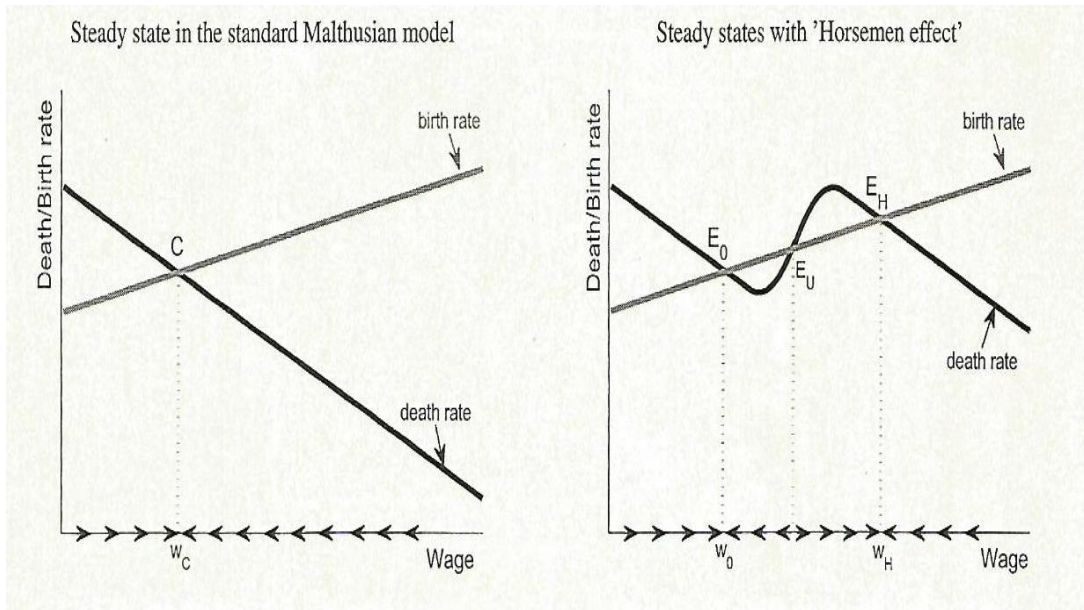
Un peso determinante viene dato, infatti, alle dinamiche della popolazione (cambiamenti nei tassi di nascita e di mortalità) e soprattutto agli shock esogeni che

le hanno provocate: questi ultimi, infatti, possono essere identificati come gli autentici responsabili del passaggio ad un nuovo stato stazionario dell'economia europea. Nella fattispecie, un primo innalzamento del reddito è stato provocato dalla Peste nera che, con la sua diffusione, aveva aumentato il tasso di mortalità. All'aumentare del reddito, secondo la legge di Engel, va a diminuire la quota dello stesso destinata al consumo di sussistenza, mentre contemporaneamente aumenta la domanda di prodotti urbani e industriali. Tutto ciò innescò il massiccio processo di urbanizzazione che caratterizzò l'epoca. Con l'incremento del reddito vi è una conseguente crescita degli introiti percepiti dalla riscossione delle tasse, utilizzati dai principi per finanziare guerre sempre più lunghe, che, inevitabilmente, con l'aumentare dei contatti con altre nazioni, agevolarono la possibilità di contagi con malattie per le quali non si era immuni. Si ebbe, così, un ulteriore incremento del tasso di mortalità.

Tali eventi, inizialmente e sicuramente negativi e catastrofici, produssero però contemporaneamente anche delle esternalità positive, rappresentando, infatti, un prorompente carburante della crescita, del reddito pro capite e dello sviluppo dell'Europa: poiché l'aumento del tasso di mortalità era stato così significativo, l'incremento della popolazione non riuscì ad essere tanto rapido quanto l'incremento del reddito pro capite e, quindi, si ruppe la "trappola malthusiana" rendendo possibile il risparmio e l'accumulazione.

Voigtländer e Voth spiegano come l'interazione tra gli shock esogeni (peste, urbanizzazione, commercio e guerre) abbia portato ad un aumento rispetto al reddito pro capite tramite un modello malthusiano a due settori con più stati stazionari.

Figura 1: Stati stazionari nel modello malthusiano e nel modello con l' "Horsemen effect"



Fonte: Voigtländer e Voth (2012)

Entrambi i grafici indicati nella figura 1 mettono in relazione i salari, posti sulle ascisse, con i tassi di natalità e mortalità, sulle ordinate: un tasso di mortalità positivo può contemporaneamente far aumentare il reddito pro capite e determinare il passaggio da uno stato stazionario all'altro, a patto che sia effettivamente dirompente.

In particolare gli autori si riferiscono all'andamento positivo del tasso di mortalità, chiamandolo "Horsemen effect", per indicare quanto questo sia determinante per un aumento del reddito pro capite.

L'approccio utilizzato rappresenta una semplificazione del pensiero di Malthus, secondo il quale sarebbe stato auspicabile tenere sotto controllo l'andamento della popolazione al fine di ridurre la pressione sul mercato del lavoro. Egli proponeva soluzioni al fine di contenere il tasso di natalità, suggerendo sia una "via virtuosa",

come la castità nel celibato e la continenza nel matrimonio, che una “via viziosa”, facendo riferimento all’idea della contraccezione. Indicava come ulteriori possibili rimedi allo sviluppo demografico quelli da lui definiti come “freni repressivi”, ossia il sovraffollamento nelle grandi città, le epidemie e le guerre.¹ Voigtländer e Voth, riprendendo le teorie malthusiane, si soffermano sul sovraffollamento nelle grandi città, le guerre e i commerci, e sulla causa scatenante, riconosciuta nella Peste nera.

Esaminando il grafico indicato sulla destra della figura 1, il passaggio tra gli stati stazionari, da E_0 a E_u fino a convergere a E_h , è stato innescato dall’epidemia di peste che colpì l’Europa nel 1348-1350. Un’epidemia che, provocando la morte di più di un terzo della popolazione, fece innalzare in modo consistente il reddito pro capite e i salari, aumentando di fatto la proporzione di terra per ciascun lavoratore.

Questo effetto fu amplificato dall’urbanizzazione, dovuta ad una crescente domanda di prodotti manifatturieri, nelle città in cui condizioni igieniche e di vita dell’epoca erano particolarmente scarse.

All’innalzamento della mortalità, poi, contribuirono le continue guerre, sovvenzionate dal maggiore gettito erariale, e l’espansione del commercio, che permetteva il diffondersi di malattie, scatenato dall’aumento del reddito pro capite.

Il susseguirsi e l’interazione di questi elementi determinò un innalzamento della mortalità per un lasso di tempo tale da rendere il conseguente aumento del reddito permanente ed indipendente da dinamiche demografiche. In precedenza, invece, l’andamento delle variabili economiche era dipendente dalle regole della “legge dei

¹ Il reverendo Thomas Robert Malthus pubblica queste teorie sulla popolazione nel suo libro “Saggio sul principio della popolazione”(1798), opera riconosciuta come la più influente dell’epoca.

salari” (o “trappola malthusiana”), per cui un aumento del reddito risultava essere un fenomeno solo temporaneo. Questo aumento reddituale, infatti, portava ad una crescita del tasso di natalità, fino a farlo giungere al di sopra di quello di mortalità, assorbendo così l'aumento iniziale del reddito e facendo giungere i salari verso l'iniziale ed unico stato stazionario, come si vede sul grafico indicato sulla sinistra della figura 1.

Un innalzamento permanente del reddito rappresentò un'inversione di tendenza rispetto al passato, decretando la conclusione di un'era dominata dalla “legge dei salari” e portando alla rottura della “trappola malthusiana”, ponendo così fine alla correlazione negativa tra l'andamento dei salari e l'aumento del tasso demografico.

1.2. La Peste nera e gli elementi dell' "Horsemen effect"

1.2.1 La Peste nera

Con il termine Peste nera ci si riferisce alla grande epidemia di peste che, durante il XIV secolo, imperversò in Europa, comportando la decimazione della popolazione del Continente.

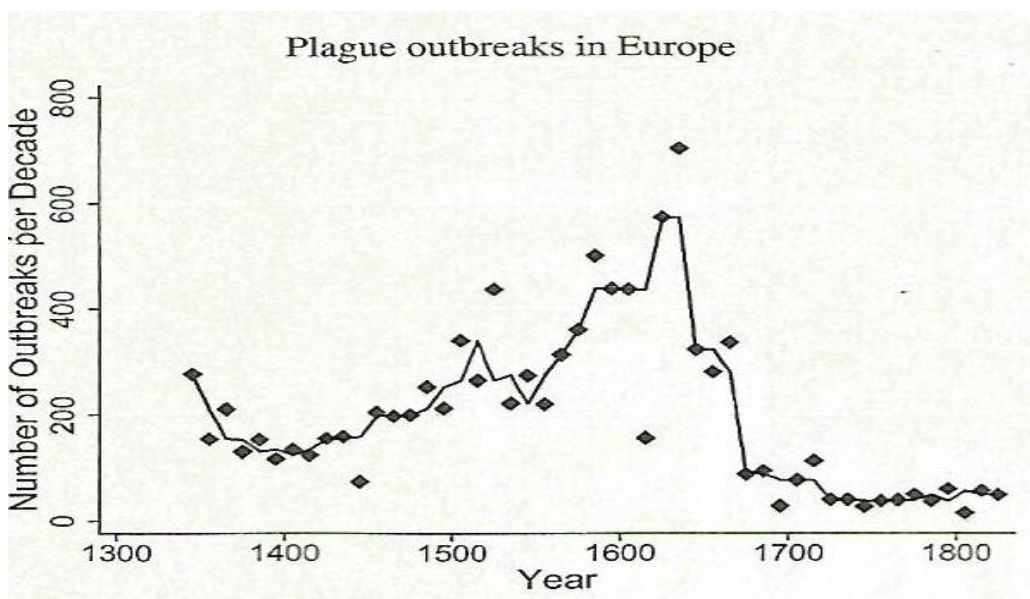
La Peste nera, d'origine orientale, si diffuse in modo estremamente rapido dalla Cina all'Europa: il morbo, giunto in Italia per mezzo di un'imbarcazione mercantile proveniente dalla città di Caffa in Crimea nel 1347, raggiunse in un breve lasso di tempo le principali città e i relativi porti europei.² La peste colpì allo stesso modo e

² W.H. McNeill nella sua opera “Plague and people” del 1977 scrive di come già nel 1350 la peste avesse già raggiunto l'Inghilterra ed il Mar Baltico.

con la stessa intensità sia le città che le campagne. Rare furono le zone, come alcune aree della Francia sud occidentale e dell' Est Europa, che rimasero immuni dal contagio.

In tutta Europa si stima che il propagarsi del morbo comportò la morte di circa un terzo della popolazione esistente.³

Figura 2: focolai di peste in Europa



Fonte: Voigtländer e Voth (2012)

Come si può notare dalla figura 2, il morbo divampò irrefrenabilmente per oltre tre anni, dall'inizio del 1347 fino al 1350, rimanendo in maniera endemica nel periodo successivo, ricomparendo ad intervalli e raggiungendo il picco nel 1630, per poi affievolirsi nel tardo XVII secolo.

La Peste nera rappresentò un grande paradosso nella storia: oltre a provocare numerosissime morti, infatti, causò un mutamento profondo che, a lungo termine,

³ L'Italia risultò essere il paese più colpito, con una mortalità che andava dal 50% fino a toccare in alcune città, come Firenze e Venezia, picchi del 60-70%.

avrebbe prodotto effetti positivi. In “The Black Death and the Transformation of the West” (1997), lo storico statunitense David Herlihy arriva a definire la Peste nera “l’ora degli uomini nuovi”, riconoscendo come questa diede un contributo fondamentale al nascere di ere come il Rinascimento.

Il crollo demografico, infatti, rese possibile la disponibilità di terre ad un maggior numero di persone con un conseguente aumento dei salari e del reddito pro capite, tanto che, nel periodo successivo al 1350, ci fu quasi un raddoppio dei salari che, nonostante alcuni picchi negativi coincidenti con gli anni della guerra civile inglese, rimasero superiori ai livelli precedenti al contagio.

1.2.2 L’urbanizzazione

Le città in epoca preindustriale risultavano essere caratterizzate da un’alta mortalità e da aspettative di vita molto basse: la scarsa attenzione all’igiene personale e alla pulizia dell’acqua, la circolazione spesso a cielo aperto degli scarichi che andavano a confondersi con acque utilizzati per usi domestici, favorivano la circolazione di ratti e parassiti, che rappresentavano così un rapido canale di diffusione di malattie.

Dagli scritti di Clark e Cummins si nota che i tassi di mortalità nelle città inglesi erano quasi il doppio di quelli rurali.⁴ Un peso determinante in questo differenziale viene attribuito alla mortalità infantile, che a quei tempi contraddistingueva le città. Simmetricamente opposta era la situazione che si viveva in quegli anni in Cina. La mortalità infantile era un fenomeno più frequente nelle campagne che nelle città, tanto perché in queste ultime vi erano condizioni igieniche di standard elevato,

⁴ Le aspettative di vita nelle campagne, all’epoca, riuscivano ad essere il 50% più alte di quelle sperimentate nelle città.

quanto perché si praticavano tecniche volte a ridurre la mortalità (come ad esempio una ricca dieta vegetariana). Questo contribuiva a spiegare come Pechino avesse tassi di mortalità che erano quasi la metà rispetto a quelli che caratterizzavano l'Inghilterra e la Francia del XVIII secolo.

Anche il modo in cui erano costruite le città contribuiva ad alimentare la mortalità al loro interno. Infatti, per il loro continuo stato di belligeranza, la quasi totalità delle città europee erano cinte da mura fortificate a scopo difensivo che, limitando la crescita, davano il via a frequenti fenomeni di sovrappopolazione, soprattutto in coincidenza di fenomeni di urbanizzazione. Questo non accadeva in Cina. Una volta terminato il processo di unificazione del paese, infatti, qui ci fu un periodo caratterizzato da tranquillità, tale da far venir meno la funzione difensiva delle mura, e quindi si continuava a costruire anche oltre la cinta muraria, annullando il rischio di sovrappopolazione e contribuendo all'abbassamento del tasso di mortalità.

Nonostante le città europee risultassero essere caratterizzate da un maggiore rischio di mortalità rispetto alle campagne, si assistette in quegli anni ad un massiccio fenomeno di urbanizzazione, essenzialmente a causa dei differenziali salariali (all'epoca, infatti, si assisteva ad un aumento delle retribuzioni nelle città coincidente con un crollo dei fitti agricoli) e dell'incremento dell'offerta di lavoro presente nelle città dovuta alla maggiore domanda di prodotti manifatturieri (benché, infatti, alcune attività manifatturiere si stessero trasferendo verso le campagne, le sedi di produzione della maggior parte dei beni non agricoli era situata all'interno delle città). La legge di Engel fornisce una spiegazione teorica al fenomeno di urbanizzazione: al crescere del reddito, in questo caso provocato dalla Peste Nera, i consumatori destinano una porzione minore dello stesso all'acquisto di beni

alimentari. In termini tecnici l'elasticità della domanda di beni di sussistenza rispetto al reddito è inferiore all'unità. Ai tempi dell'Inghilterra preindustriale questa aveva un valore pari a 0,87.

1.2.3. La guerra

Voighlander e Voth pongono tra gli elementi dell'"Horsemen effect" anche la guerra, riconoscendole un ruolo importante nel crollo demografico e nel conseguente aumento del reddito pro capite.

Nell'epoca preindustriale l'Europa viveva un continuo stato belligerante; lo storico statunitense Tilly, infatti, racconta di come tra il 1500 ed il 1800 le grandi potenze europee dedicassero a questioni belliche nove anni su dieci, con la conseguenza inevitabilmente di un continuo aumento dei costi.

Analizzando i dati riferiti all'epoca preindustriale, si può riscontrare come le morti provocate dalla guerra siano principalmente di natura indiretta: non tanto i decessi sui campi di battaglia, quanto quelli derivati dai movimenti e dalle necessità di accuartieramento delle truppe. Questi ultimi, infatti, determinavano la diffusione del contagio con malattie e vere e proprie carestie, mentre il peso delle morti in battaglia sul tasso di mortalità generale, per quanto i dati a riguardo non siano molto precisi, risulta essere esiguo.⁵ Questo in parte era dipeso dal fatto che l'esercito non era così particolarmente numeroso da poter significativamente influire sul tasso di mortalità, soprattutto in un'epoca caratterizzata da un'alta mortalità infantile. Molto

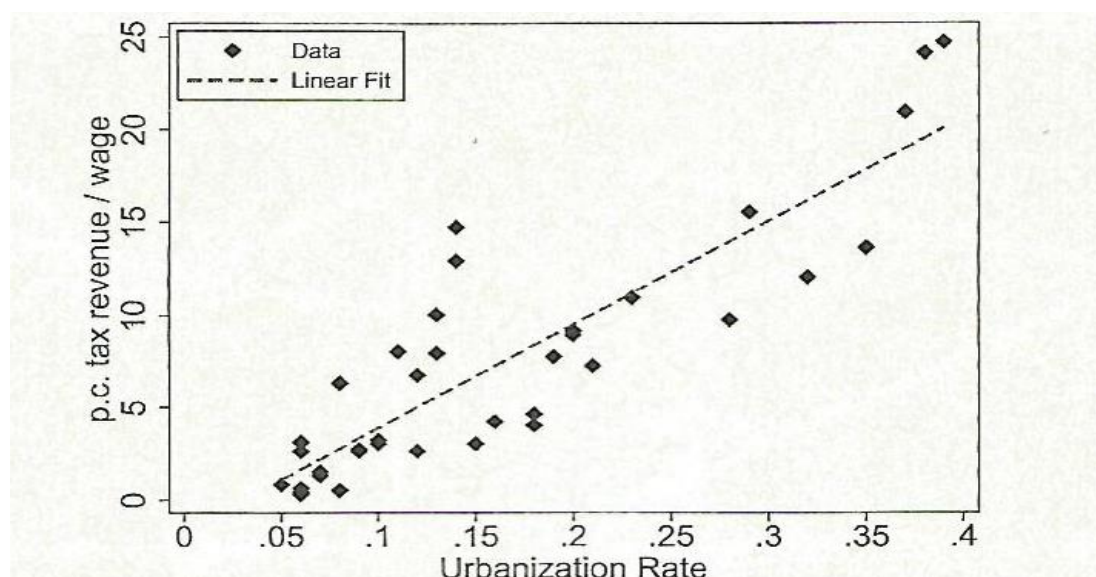
⁵ Landers, ad esempio, riporta nei suoi scritti che in Svezia, tra il 1620 ed il 1719, i caduti sul campo di battaglia avevano contribuito ad una crescita del tasso di mortalità di soli cinque punti percentuali.

più letale, rispetto alle armi stesse, risultava essere l'esposizione ad infezioni e a nuovi batteri che in maniera silente causavano pandemie.

In Cina, oltre ad esserci meno guerre, queste scatenarono un numero minore di epidemie, anche perché il territorio cinese, dal punto di vista geografico, risulta essere molto più omogeneo rispetto a quello europeo (caratterizzato sia dall'alternarsi di alte montagne e grandi fiumi che da una forte variazione climatica) e, quindi, meno incline a determinare differenti adattamenti degli abitanti ai diversi ecosistemi.

La peste e la conseguente urbanizzazione avevano spinto il reddito pro capite ben al di sopra del livello di sussistenza. Tutto ciò aveva reso l'economia molto più liquida, urbana e aperta agli scambi. Questo particolare stato dell'economia agevolò molto il prelievo fiscale; come si può notare nella figura 3 di seguito indicata, infatti, vi è una stretta correlazione, con valore pari a 0,87, tra il tasso di urbanizzazione e gli introiti.

Figura 3: Gettito fiscale e urbanizzazione



Fonte: Voigtländer e Voth (2012)

Quindi il processo di urbanizzazione che caratterizzava l'epoca e le conseguenti maggiori entrate nelle casse dell'erario permisero ai principi europei di sostenere guerre sempre più lunghe.

Al termine delle guerre le grandi potenze europee che vi parteciparono, inoltre, non contrassero ingenti perdite in termini di capitale, infatti:

- le armi dell'epoca, non essendo all'avanguardia, non avevano un potenziale distruttivo tale da poter arrecare danni al capitale;
- i salari militari rappresentavano la spesa maggiore per realizzare una guerra, ma questi avevano il lato positivo che, venendo immessi nell'economia del paese, rappresentavano uno stimolo alla domanda interna;
- si richiedeva poco tempo e sforzi per la ricostruzione, essendo la maggior parte delle costruzioni in legno.

1.2.4. Il commercio

Nel periodo che intercorre tra il Medioevo ed il XVII secolo, il miglioramento infrastrutturale permise all'Europa di sperimentare una crescita esorbitante degli scambi commerciali rispetto ai periodi precedenti.

L'aumento del reddito, ottenuto a seguito del crollo demografico causato dall'avvento della Peste nera, agevolò l'apertura e l'intensificazione dei traffici commerciali, i quali tuttavia produssero anche esternalità negative. Le rotte commerciali, infatti, ebbero un ruolo privilegiato per il contagio e la rapida diffusione di varie tipologie di epidemie, allora sconosciute e per le quali non si era immuni, nell'Europa preindustriale. A maggior ragione in considerazione delle scarse

condizioni igieniche e dalle scarse conoscenze mediche che caratterizzavano all'epoca il Continente.

Da non dimenticare che la Peste nera, che provocò la morte di circa un terzo della popolazione, giunse in Europa a bordo di navi commerciali genovesi, provenienti dalla città di Caffa.

Nella storia si notarono strette connessioni tra i commerci internazionali e la comparsa degli ultimi focolai all'interno del Vecchio Continente.⁶ Per questo Voigtländer e Voth attribuiscono ai commerci una parte fondamentale nell'aumento del tasso di mortalità. Riconoscono, infatti, come l'interazione tra questi e gli elementi analizzati in precedenza mantenne elevata sia la mortalità che il conseguente reddito pro capite, la cui crescita era stata innescata dall'avvento della Peste nera.

Tutto questo insieme di fenomeni permise all'Europa uno sviluppo non sperimentato nel resto del mondo.

1.3. La grande divergenza: confronto tra Europa e Cina

Il livello di ricchezza raggiunto, grazie alla crescita sostenuta del reddito pro capite che ha caratterizzato gli anni dopo il 1350, permise all'Europa di diventare tra le economie più potenti del mondo.⁷ Questo aiuta a comprendere come, già ben prima

⁶ Mullet nel 1936 raccontò che il morbo di peste che infettò la popolazione della città di Marsiglia, provocandone la morte di cinquantamila persone, nel 1720 arrivò a bordo di navi commerciali provenienti dal Levante.

⁷ Il raggiungimento di questo risultato può essere spiegato anche dal buon andamento del tasso di urbanizzazione, che secondo Acemoglu può essere usato come indicatore dello sviluppo economico. Questo, infatti, rispetto all'Europa è passato dal 5,6 al 9,2%.

dell'avvento della rivoluzione industriale, la storia economica europea intraprese una strada diversa rispetto a quella di altre aree del mondo, godendo di un livello di ricchezza sconosciuto altrove.

Per comprendere la portata di tale sviluppo risulta essere molto istruttivo il confronto tra Europa e Cina offerto da Pomeranz.⁸

Inizialmente la Cina risultava più promettente dell'Europa, le cui potenzialità economiche sembravano molto limitate. Durante il periodo preindustriale, invece, i salari reali percepiti dagli europei, secondo ciò che riporta il padre della scienza economica Smith nei suoi scritti, erano molto più alti rispetto a quelli cinesi. E' possibile evidenziare una notevole divergenza, a livello economico, tra Europa e Cina. Nel Vecchio Continente, nel periodo preindustriale, ci fu una consistente crescita per quanto concerne i salari e il reddito. In Cina, di contro, ci fu un periodo caratterizzato da un'alternanza tra stagnazione e cadute.

Le motivazioni di questa situazione, secondo Voigtländer e Voth, si possono far risalire alle differenti dinamiche demografiche che caratterizzarono i due Continenti. Mentre, infatti, tra il 1500 ed il 1820 la crescita della popolazione cinese fu pari al 170% quella europea crebbe del 38%; ciò poteva fornire una concreta spiegazione per le differenze nelle variabili pro capite.

⁸ K.Pomeranz "La grande divergenza: la Cina, l'Europa e la nascita dell'economia mondiale moderna (2004), Il Mulino.

1.4. Modello di Voigtländer e Voth

Voigtländer e Voth hanno costruito un modello con lo scopo di dare una spiegazione alla crescita repentina e costante sperimentata dall'economia europea in epoca preindustriale.

Alla base di questo modello hanno posto le seguenti ipotesi:

- tutti gli individui sono perfettamente razionali e hanno preferenze omogenee;
- non essendoci disponibilità di scorte, i salari rappresentano l'unica fonte di reddito;
- come condizione di mercato vige il modello di concorrenza perfetta;
- vi è perfetta mobilità del fattore lavoro, garantendo così l'uguaglianza tra salari percepiti sia in città che in campagna. Visto che i soggetti, essendo perfettamente razionali, scelgono il posto di lavoro avendo come fine la massimizzazione del proprio reddito, un dislivello tra la remunerazione percepita in campagna rispetto a quella in città provocherebbe una migrazione tale da riportare i salari alla parità;
- per la produzione di beni agricoli viene utilizzato sia il lavoro che una superficie fissa di terra, mentre per i beni manifatturieri il lavoro rappresenta l'unico fattore produttivo ed è soggetto a rendimenti di scala costanti;
- le preferenze verso questi due beni (agricoli e manifatturieri) sono non omotetiche e si muovono in base a quanto teorizzato nella legge di Engel.

1.4.1. Il consumo

Gli individui spendono tutto il reddito in beni agricoli e manifatturieri, lasciando così gli investimenti pari a zero. Inizialmente il salario viene destinato interamente all'acquisto di tutti i beni di prima necessità, cioè a quei beni, quali ad esempio il cibo, necessari per il sostentamento.

Nel momento in cui con il proprio reddito si supera il livello di sussistenza, il consumo inizia a diversificarsi anche verso beni non agricoli. Una volta soddisfatti questi bisogni primari, il comportamento dell'individuo seguirà i dettami teorizzati nella legge di Engel.

Al crescere del salario una percentuale sempre maggiore dello stesso sarà finalizzato all'acquisto di beni manifatturieri, mentre andrà a diminuire quella destinata ai beni agricoli. Quindi, all'aumentare del reddito seguirà un processo di urbanizzazione, in quanto è nelle città che avviene la produzione della maggior parte di beni non agricoli.

1.4.2. Produzione

Alla luce di quanto sopra esposto, si vengono a determinare, per il livello di processo produttivo, le seguenti caratteristiche:

- la produzione di entrambi i beni, sia agricoli che manifatturieri, avviene seguendo le regole della concorrenza perfetta. Si tratta di beni omogenei, ossia caratterizzati da un saggio marginale di sostituzione costantemente uguale ad uno;

- la produzione dei beni agricoli, utilizzando come fattori produttivi il lavoro e la terra (disponibile in superficie fissa), sarà soggetta a produttività marginale del lavoro decrescente. Essendo i lavoratori, nel modello descritto, proprietari della terra, il loro salario sarà direttamente proporzionale pari al prodotto del loro lavoro. Un aumento di popolazione, quindi, essendo la produttività marginale del lavoro decrescente, comporterà inevitabilmente una riduzione dell'output per ciascun lavoratore ed una conseguente riduzione dei salari;
- la produzione manifatturiera avviene con lo scopo di massimizzare i profitti dell'impresa e, impiegando unicamente il lavoro come fattore produttivo, sarà soggetta a produttività marginale costante. I salari, in questo caso, saranno uguali alla produttività marginale del lavoro moltiplicato per il prezzo fissato per la vendita dei beni manifatturieri meno una percentuale che andrà a determinare l'importo da destinare al pagamento delle tasse.

Solamente i beni manifatturieri sono soggetti ad un'imposizione fiscale, mentre non vengono colpiti i beni agricoli. La ragione risiede nel fatto che nel periodo preindustriale si tendeva a colpire con la tassazione solo l'eccesso dei consumi, ossia quella parte di consumo che veniva indirizzato a beni non necessari alla sussistenza. Per questo motivo l'inizio dell'acquisto di beni manifatturieri, non volti a soddisfare i bisogni primari, e la conseguente urbanizzazione coincidono con l'aumento delle entrate nelle casse dello Stato.

1.5. L' "Horsemen effect"

Quando Voth e Voightlander parlano dell' "Horsemen effect" si riferiscono a quei tre fattori (urbanizzazione, guerre e commerci) che entrano in azione, contribuendo al crescere del tasso di mortalità, nel momento in cui i redditi superano il livello di sussistenza.

Al verificarsi di questo evento si innescano una serie di comportamenti e meccanismi che portano al palesarsi e all'espandersi di questi tre fenomeni, che producono una particolare e determinante influenza sulle dinamiche della popolazione.

Una volta che il reddito pro capite risulta essere superiore a quanto necessario a soddisfare i bisogni primari ed essenziali, l'individuo tenderà a comportarsi seguendo quanto descritto dalla legge di Engel. Il soggetto economico destinerà questa eccedenza non all'acquisto di beni usuali, quali ad esempio i beni alimentari, ma inizierà a destinare una percentuale sempre crescente del reddito, con l'aumentare del differenziale tra lo stesso ed il livello di sussistenza, all'acquisto di beni manifatturieri ed industriali.

Al verificarsi di questa dinamica conseguirà un processo di trasferimento dalle campagne alle città, dove avviene la maggior parte della produzione dei beni manifatturieri. L'ambiente cittadino, però, essendo caratterizzato da scarse condizioni igieniche (quali sovraffollamento, mancanza di acqua e assenza di reti fognarie), favoriva il diffondersi delle malattie andando a provocare così un innalzamento del tasso di mortalità.

Un'ulteriore conseguenza dell'acquisto di beni manifatturieri ed industriali era rappresentata dall' aumento degli introiti derivanti dal gettito fiscale. I crescenti fondi

disponibili nelle casse dello stato venivano, per la maggior parte, indirizzati da parte dei principi a fini bellici. In Bean, "War and the Birth of the Nation-State" (1973), si riporta che i principi spendevano circa l'80% degli introiti fiscali. Quanto maggiori erano le risorse a disposizione, quanto più lunghe ed estese erano le guerre che si potevano finanziare. Tutto questo andava ad alimentare il tasso di mortalità sia in maniera diretta, con i morti in campo di battaglia, sia in maniera indiretta. A provocare un crollo demografico contribuivano anche gli effetti collaterali alla guerra, i quali avevano una relazione positiva con l'espansione del conflitto militare: quanto più lontani erano i luoghi raggiunti dall'esercito quanto più facilmente si poteva entrare in contatto con malattie, per le quali non si era ancora a conoscenza di una cura appropriata.

Con l'aumento del reddito pro capite (al di sopra del livello di sussistenza) e con lo svilupparsi della produzione di beni manifatturieri si attiva contemporaneamente anche un'espansione dei commerci.

Tali commerci contribuivano all'aumento della mortalità in maniera simile a quello che succedeva con gli effetti collaterali collegati alla guerra. Infatti gli scambi commerciali, oltre a rappresentare una delle attività principali sulla quale si fonda il sistema economico di un paese, hanno favorito il propagarsi di varie malattie, per le quali la popolazione non era immune.

L'aumento del reddito, però, oltre a scatenare gli elementi dell' "Horsemen effect", che vanno ad incidere negativamente sull'andamento delle dinamiche demografiche, favorisce l'aumento di consumo di cibo che in parte controbilancia l'aumento del tasso di mortalità.

1.6. Analisi del modello e dei suoi risultati

In precedenza all'avvento della Peste nera lo stato stazionario europeo era quello rappresentato, nella parte destra della figura 1, dall'incrocio del tasso di mortalità con quello di natalità in E_0 . All'epoca tutte le variabili rimanevano invariate e le movimentazioni del reddito, essendoci assenza di progressi tecnologici, erano strettamente correlate alle dinamiche demografiche, soggiacendo alle logiche malthusiane.

Il tasso d'urbanizzazione europeo prima del XIV secolo si aggirava intorno al 2,5%; questo valore in parte era dovuto al fatto che in quel periodo il tasso di natalità e quello di mortalità, pari ad un valore circa del 3%, secondo quanto riportato da Anderson e Lee, permettevano un livello di sussistenza.

A consentire il passaggio da E_0 a E_u fu proprio il propagarsi della Peste nera che, portando alla morte il 40% della popolazione, portò ad un innalzamento del reddito fino al di sopra della soglia del livello di sussistenza. In quel momento però sarebbe stato necessario un ulteriore shock esterno per garantire la transizione da E_u a E_h . Lo stato stazionario E_u , infatti, non era considerato stabile, ma caratterizzato da temporaneità.

In base a quanto teorizzato da Malthus, l'aumento del reddito, provocato dal diffondersi del morbo, sarebbe stato presto annullato da un aumento della popolazione, fino a tornare al livello di sussistenza presente prima del contagio. La convergenza dell'economia verso il nuovo stato stazionario più stabile, che rese l'aumento del reddito permanente, fu innescata dall'azione congiunta dei tre elementi dell' "Horsemen effect".

Nel momento in cui il reddito pro capite risulta essere superiore a quanto necessario a soddisfare i bisogni primari si determina il sorgere, secondo i meccanismi descritti in precedenza, dell'interazione tra il processo di urbanizzazione, la guerra e i commerci. Questi tre fattori, contribuendo all'innalzamento del tasso di mortalità, permisero la crescita e il persistere del reddito al di sopra del livello di sussistenza per un periodo di tempo tale da permettere l'accumulazione delle risorse.

La formazione del risparmio rese l'aumento del reddito permanente, ponendo un punto di rottura rispetto al passato, e portando a termine la correlazione inversa tra il livello di reddito e il livello della popolazione.

Dopo l'azione dell' "Horsemen effect", a cui viene riconosciuta un'importanza determinante, fu possibile la concomitanza tra l'aumento sia del reddito reale pro capite che della popolazione. Diversa rispetto all'impostazione prevalente, inoltre, è la posizione riguardo al progresso tecnologico: Voigtländer e Voth non considerano, infatti, la sua azione sufficiente a portare alla rottura della trappola malthusiana, ritenendo che gli effetti di un progresso tecnologico siano potenzialmente inferiori a quelli provocati dall'interazione degli elementi dell'"Horsemen effect".

1.7. Osservazioni finali

In questo capitolo si sono tentate di spiegare le cause che hanno portato sia alla rottura della trappola malthusiana che alla crescita sperimentata dall'Europa in epoca preindustriale, seguendo prettamente quanto teorizzato da Voth e Voigtländer nella loro opera "The Three Horsemen of Riches: Plague, War and Urbanization in Early Modern Europe".

Gli Autori hanno enfatizzato quanto paradossalmente eventi negativi, quali la Peste Nera e gli elementi dell' "Horsemen effect", che hanno afflitto la popolazione europea provocando un gran numero di morti, abbiano anche rappresentato una risorsa fondamentale per la crescita.

Il verificarsi di questi avvenimenti, secondo loro, ha permesso all'Europa di passare dall'essere poco competitiva, quale era prima del propagarsi della Peste nera, ad arrivare ai vertici mondiali in termini economici. C'è da dire che, però, il ripetersi degli stessi fenomeni, in altre parti del mondo o in diversi periodi temporali, non necessariamente produca gli stessi risultati.⁹ Gli Autori, infatti, enfatizzano come alcuni elementi ulteriori, quali come la frammentarietà politica, il continuo stato di belligeranza, l'eterogeneità geografica e la scarsa condizione igienica delle città dell'Europa preindustriale, abbiano rappresentato un "ambiente favorevole di coltura" affinché i fenomeni accaduti rappresentassero un propellente per lo sviluppo economico.

⁹ La pandemia di peste, detta anche peste di Giustiniano, che ebbe luogo nell'Impero romano tra il 541 ed il 542, probabilmente devastante come quella che colpì l'Europa del 14^{imo} secolo, non produsse gli stessi effetti positivi. Probabilmente perché le città romane non erano caratterizzate da sovraffollamento e scarse condizioni igieniche come quelle europee dell'epoca preindustriale.

Capitolo 2

I fondamenti della crescita economica secondo Clark, Acemoglu, Robinson e Diamond

1. Introduzione

In questo capitolo si cercano di delineare gli approcci non rientranti nell'alveo della centralità dell'accumulazione di capitale come causa della crescita europea.

La prima parte è dedicata alle teorie sviluppate da Clark, che ritiene vi sia stato un processo lento e progressivo alla base della Rivoluzione Industriale.

Nella seconda parte, poi, vengono esaminate le teorie di Acemoglu e Robinson, che fanno risalire il successo economico alle istituzioni.

In ultimo, viene studiato il pensiero di Diamond che collega lo sviluppo economico alle condizioni geografiche.

2. Clark e il progresso tecnologico

Gregory Clark, nella sua celeberrima e controversa opera *"Senza pietà. Breve storia economica del mondo"*, si propone di individuare una spiegazione al passaggio dalla stagnazione alla crescita moderna, prestando una particolare attenzione al fenomeno europeo.

Nello specifico, Clark cerca di comprendere come l'Europa sia riuscita a sfuggire dalla dominazione della "trappola malthusiana", che aveva caratterizzato l'epoca preindustriale, impiegando presupposti radicalmente diversi rispetto a quelli utilizzati

dagli autori analizzati nel capitolo precedente: ritiene, infatti, che gli shock esogeni, che incidevano negativamente sull'andamento demografico (quali epidemie, guerre e mortalità urbana), non siano stati sufficienti. Ciò che fece uscire l'Inghilterra e l'Europa dalla stagnazione malthusiana fu, in effetti, la combinazione di diversi fattori:

- un processo di selezione naturale, che portò alla sopravvivenza dei più ricchi;
- l'inclinazione di questi ultimi a lavorare più duramente;
- l'esistenza di istituzioni ottimali per la crescita economica;
- la crescita agricola;
- un cambiamento di mentalità che portò ad una riduzione dei figli, preferendo concentrare gli investimenti in capitale umano;
- la rilevanza dell'innovazione tecnologica e l'aumento, in termini d'efficienza, nella produzione.

Il verificarsi di tutti questi elementi alimentò la Rivoluzione Industriale che, segnando il passaggio da una economia di sussistenza a una economia di mercato, ha fatto compiere un avanzamento ai livelli di ricchezza e salute, portando benefici anche alle classi meno abbienti.

La Rivoluzione industriale, oltre a produrre effetti positivi, come un appiattimento delle divergenze di reddito nei paesi dove si è verificata, ha provocato contemporaneamente anche una grande differenza in termini di ricchezza tra paesi.¹⁰

¹⁰ La distanza tra questi paesi spesso è nell'ordine di 50 a 1.

Le altre parti del mondo che, ad oggi, non hanno ancora sperimentato questa crescita, come ad esempio i paesi dell'Africa Subsahariana, sono rimaste ancora bloccate nell'età malthusiana.

2.1. Il periodo preindustriale

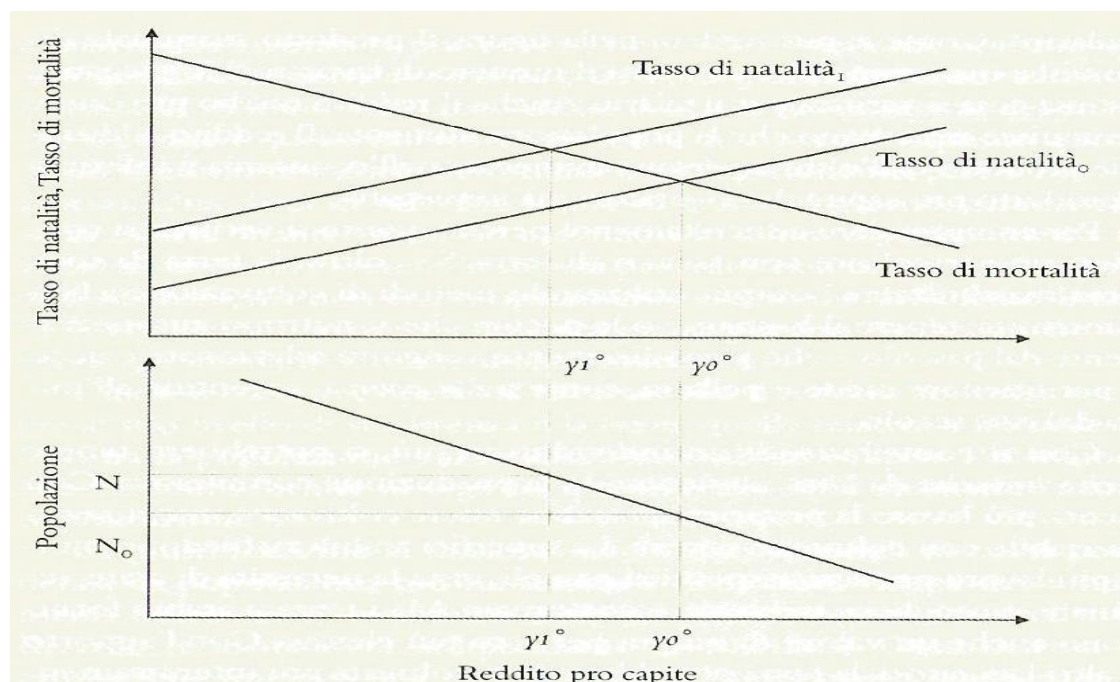
Anche Clark riconosce che l'epoca preindustriale fosse assoggettata alle logiche dell'economia malthusiana. I benefici, infatti, che si sarebbero potuti ottenere grazie ad un progresso tecnologico andavano a disperdersi attraverso un aumento demografico. In una realtà quale quella dell'Inghilterra, in cui il progresso tecnologico era un fenomeno episodico, infatti, il livello di reddito era determinato unicamente dall'andamento della popolazione e, particolarmente, risultava coincidente con il reddito di sussistenza, frutto dell'equilibrio tra il tasso di natalità e quello di mortalità.¹¹

In epoca malthusiana il livello di sussistenza è l'unico stato stazionario a cui l'economia tende. Come indicato nella figura 4, un cambiamento nel tasso di natalità, ad esempio un suo aumento, nel breve periodo fa sì che le nascite superino le morti, ma questo ha l'unico effetto di provocare un abbattimento dei salari reali, dovuto alla crescita della popolazione, ed un contemporaneo aumento del tasso di mortalità finché non si giunge di nuovo all'uguaglianza tra i due tassi.

¹¹ Il parlare di reddito di sussistenza può risultare fuorviante, in quanto non sempre questa indica una vita di stenti; questo variava considerevolmente di società in società, quello, infatti, che in un posto è un livello di sussistenza può risultare essere quello di estinzione per un altro.

Il nuovo equilibrio che si genera è caratterizzato da un aumento demografico e da una riduzione del reddito materiale, che risulterà pari al reddito di sussistenza per il nuovo livello di popolazione.

Figura 4: Cambiamenti nella funzione di natalità.



Fonte: Clark (2007)

La correlazione negativa tra i redditi materiali e la crescita della popolazione è giustificata dalla *“legge dei rendimenti decrescenti”* teorizzata indipendentemente sia da David Ricardo che da Robert Malthus. Nella produzione vengono impiegati diversi fattori e se uno di questi fattori è fisso, il maggiore apporto di uno degli altri farà crescere il prodotto, ma in quantità sempre minori.

Nell’economia preindustriale la terra era disponibile in quantità limitata: ciò vuol dire che la produttività del lavoro diminuiva all’aumentare del numero dei lavoratori, visto anche che all’epoca il progresso tecnologico risultava essere quasi statico. Essendo

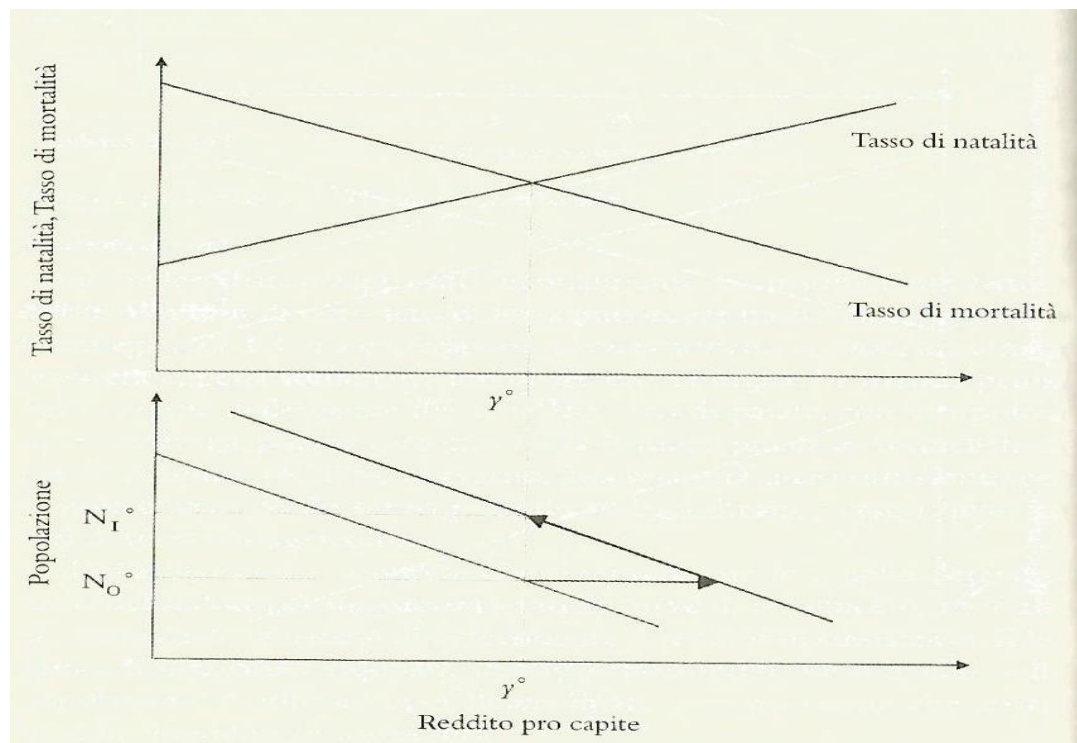
il salario pari alla produttività marginale del lavoro, un aumento dell'offerta di lavoro, conseguente all'aumento della popolazione, avrebbe provocato una riduzione in termini di salario e di reddito materiale.

Anche un miglioramento isolato della tecnologia, tuttavia, non avrebbe un effetto positivo sul reddito. Nel caso di un avanzamento tecnologico si verifica il passaggio dell'economia ad una tecnologia superiore, come si vede con lo spostamento della curva verso l'alto nel secondo grafico indicato nella figura 5. Questo, nel breve periodo, provoca un aumento temporaneo del reddito, dato che non è immediato il processo di crescita della popolazione, ma, con il passare del tempo, si ha un aumento delle nascite ed una diminuzione della mortalità (dato il momentaneo miglioramento degli standard di vita) che determina una crescita demografica interrotta quando il tasso di natalità e quello di mortalità si eguagliano. In corrispondenza del nuovo equilibrio, ci si assesta comunque sul reddito di sussistenza, pur in presenza di maggiore popolazione.

Un miglioramento produce come risultato un aumento della popolazione, senza avere alcun effetto sul reddito pro capite né produrre alcun beneficio duraturo degli standard di vita. Scrive, infatti, Clark: *«nel mondo preindustriale, progressi tecnologici sporadici producevano persone, non ricchezze»*.¹²

¹² Clark (2007), p.37

Figura 5: Effetti di avanzamenti tecnologici isolati.



Fonte: Clark (2007)

In una epoca in cui la tecnologia avanzava lentamente, i pensatori malthusiani ritenevano impossibile ottenere un miglioramento delle condizioni materiali di vita delle persone tramite interventi tradizionali da parte del governo, come tentativi di redistribuzione del reddito all'interno di classi meno agiate, perché, nel lungo periodo, avrebbero avuto il solo effetto di aumentare il numero di persone povere, provocando un abbattimento dei salari. I precedenti interventi, infatti, avrebbero avuto come risultato la riduzione del costo della fertilità, producendo così gli stessi effetti di un aumento del tasso di natalità, analizzati in precedenza, ossia un aumento della popolazione e una riduzione dei salari e del reddito materiale.

Il modello malthusiano non prende in considerazione politiche equitative, in quanto ritiene che queste abbiano un effetto negativo sulle aspettative di vita, aumentando

il numero delle nascite. Le aspettative di vita, infatti, essendo solitamente l'inverso del tasso di mortalità, ed essendo questo pari a quello di natalità in equilibrio, sono inversamente collegate al tasso di natalità. Questo si può tradurre dicendo che una limitazione delle nascite ha un effetto benefico sulle aspettative di vita delle persone. Malthus, infatti, effettua una distinzione tra "vizi" e "virtù", in relazione agli effetti prodotti sul reddito materiale e sulle aspettative di vita, come mostrato nella tabella 1.

Tabella 1: "Vizi" e "virtù" malthusiani.

"Virtù"	"Vizi"
Limiti alla fertilità	Prolificità
Cattiva sanità	Igiene
Violenza	Pace
Carenze nei raccolti	Granai pubblici
Infanticidio	Cure da parte dei genitori
Disuguaglianza di redditi	Disuguaglianza di redditi
Egoismo	Beneficienza
Indolenza	Impegno di lavoro

Fonte: Clark (2007)

2.2. Mobilità sociale: evoluzione darwiniana

Nonostante la trappola malthusiana, non bisogna pensare che il mondo fosse caratterizzato da una completa stasi economica. Vi era, infatti, un forte elemento di

dinamismo utilizzato da Clark come fattore che consentì la via di uscita dall'equilibrio malthusiano.

L'Inghilterra preindustriale era caratterizzata da un forte "darwinismo sociale"; infatti si può dire che *«la lotta darwiniana che ha dato forma alla natura umana non si è conclusa con la rivoluzione neolitica, ma è proseguita fino al 1800»*.¹³

Dato che la logica malthusiana prevedeva che il livello reddituale fosse strettamente correlato sia con il tasso di mortalità che con quello di natalità, allora anche la distribuzione del reddito era sensibile all'andamento della popolazione.

Le classi con maggiori disponibilità economica, tuttavia, potevano contare non solo su una maggiore fertilità, ma anche sulla maggiore probabilità, rispetto a quelle meno abbienti, che un maggior numero di discendenti sopravvivesse.¹⁴ Così, nel periodo preindustriale *«il successo economico si traduceva con forza nel successo riproduttivo»*¹⁵

I figli dei più ricchi potevano contare su una larga disponibilità di capitali ed ancora di più su benefici di natura sia culturale (in quanto ereditavano le conoscenze economiche dai propri padri) che genetica (ereditando caratteristiche innate che agevolavano il successo economico). Si trattava di un processo darwiniano che portò alla sopravvivenza dei più ricchi, mentre i poveri, conducendo una vita fatta di stenti e sofferenze, poterono trasmettere con difficoltà il proprio patrimonio genetico. Nonostante il "successo riproduttivo" degli aristocratici, la classe "darwinianamente" favorita all'epoca era la borghesia.

¹³ Ivi, pag.119

¹⁴ Dall'analisi dei testamenti effettuati in Inghilterra tra il 1585 e il 1638 risulta che il numero di figli dei più abbienti ancora in vita al momento della morte della propria famiglia fosse più del doppio di quello della classi più povere.

¹⁵ Ivi, pag.120.

I borghesi, infatti, a differenza dei più poveri, non conducevano una vita di stenti e riuscivano ad avere più figli; e, a differenza degli aristocratici, non dovevano intraprendere professioni che avrebbero potuto provocare una morte violenta e prematura, quali, ad esempio, le imprese militari. Questo processo di selezione darwiniana portò, così, alla propagazione e alla trasmissione dei valori borghesi, della loro predisposizione per gli affari economici e della loro inclinazione alle attività economiche all'interno di tutti i settori delle economie agricole. Tutto ciò ebbe un grande impatto, modificando il comportamento economico assunto dagli individui.

2.3. La correlazione tra istituzioni e crescita

L'impatto che le istituzioni possono avere sulla crescita economica è uno tra gli argomenti centrali della maggior parte dei dibattiti degli economisti.

Uno dei contributi che fa risalire l'origine della crescita economica alle relazioni economiche che si stabiliscono fra gli agenti, e quindi alle istituzioni, è rappresentato dalla teoria secondo la quale si ipotizza sia l'uguaglianza degli individui per quanto riguarda le singole preferenze e le aspirazioni, sia che i comportamenti siano conseguenti allo schema di incentivi al quale i soggetti sono subordinati. Sulla base di queste ipotesi, possono essere tracciate le direttrici "standard" di politica economica al fine dell'ottenimento della crescita economica:

- bassa tassazione, in particolare sui profitti;
- iniziativa privata estesa;
- certezza nella tutela della proprietà e della persona;
- libero mercato, che permetta la mobilità dei beni e del fattore lavoro.

Smith nella “Ricchezza delle nazioni” (1776) spiega la stagnazione economica che ha caratterizzato il periodo preindustriale sulla base degli scarsi incentivi forniti dalle istituzioni dell’epoca. Dopo di lui, si diffuse l’opinione che la “lunga notte malthusiana” fosse dovuta agli scarsi stimoli che venivano dati al commercio, agli investimenti e al miglioramento tecnologico. Di diversa opinione, tuttavia, risulta essere Clark. Sulla base di studi empirici, infatti, egli sostiene che l’Inghilterra medievale degli anni 1200 - 1500 fosse in possesso della maggior parte dei pre-requisiti alla crescita, sebbene quest’ultima non si fosse manifestata.

Tabella 2: Confronto tra gli incentivi dell’Inghilterra medievale e di quella moderna.

Requisiti per la crescita	1300	200
Bassa imposizione fiscale	Si	No
Ridotti trasferimenti sociali	Si	No
Andamento stabile dell’offerta di moneta	Si	No
Contenuto debito pubblico	Si	No
Tutela del diritto di proprietà	Si	Si
Tutela della sicurezza degli individui	?	Si
Mobilità sociale	Si	Si
Mercati dei beni non regolamentati	Si	Si
Mercati del fattore lavoro non regolamentati	Si	Si
Mercati del capitale non regolamentati	Si	Si
Mercati della terra non regolamentati	Si	No
Ricompensa per la creazione di nuova conoscenza	?	Si

Fonte: Durand, 1997

L'Inghilterra del 1200, pur non sperimentando alcun progresso tecnologico, sulla base del confronto fornitoci da Durand, risulta godere di una maggiore stabilità istituzionale e essere dotata di un maggior numero di requisiti rispetto a quella moderna (Tabella 2).

- *Tassazione e redistribuzione*

I livelli di imposizione fiscale che caratterizzavano l'epoca preindustriale risultavano essere, particolarmente nella società inglese, bassi (generalmente pari al 6% del reddito). In parallelo, prima dell'avvento della Gloriosa Rivoluzione, le spese del governo erano piuttosto ridotte, ad esempio tra il 1600-1688 queste toccavano il 2,2% del PIL.

Un'ulteriore motivazione per la quale la tassazione fosse stabilita come leggera era che all'epoca si poteva contare su un'altra fonte di entrata, rappresentata dalla rendita della proprietà terriera.¹⁶

- *Stabilità nei prezzi*

L'epoca preindustriale era caratterizzata da una forte stabilità dal punto di vista dei prezzi rispetto agli standard moderni. La Corona britannica, nonostante le pressioni per la raccolta di altro gettito fiscale, non si servì della "tassa d'inflazione".

Il mantenimento di una bassa inflazione era ritenuto un obiettivo importante per i governi e per le banche centrali.

¹⁶ In Inghilterra le rendite terriere rappresentavano circa il 20% del reddito.

Essendo, infatti, il costo di detenere moneta pari all'interesse nominale, ossia pari alla somma tra tasso d'interesse reale e tasso d'inflazione, più l'inflazione assume valori bassi più la moneta raggiunge il suo valore massimo come mezzo di scambio, stimolando nel contempo i consumatori ad acquistare beni e servizi, e riserva di valore.

- *Debito pubblico*

Durante l'epoca preindustriale il basso livello delle entrate correnti poteva garantire la sostenibilità di un debito solo a costi particolarmente elevati, con un livello massimo pari al 10% del PIL. Tale situazione precluse un alto ricorso al debito pubblico da parte della società inglese nei periodi precedenti alla Gloriosa Rivoluzione.

Il ricorrere all'utilizzo del debito pubblico come strumento di politica economica può produrre esternalità sia positive che negative.

Questo, infatti, risulta essere una modalità preferibile ad un aumento della tassazione, soluzione che, al contrario, non incontrava i favori da parte del popolo. In più, a differenza da quanto teorizzato da Ricardo, un aumento del debito non avrebbe prodotto una contrazione dei consumi, non realizzandosi l'ipotesi che tutti i cittadini sono esseri consapevoli e razionali. Il debito pubblico, tuttavia, comporta il pagamento di interessi e produce uno spiazzamento degli investimenti privati. Il debito accumulato dall'Inghilterra durante le guerre francesi, infatti, rappresentò un freno alla crescita durante la Rivoluzione Industriale.

- *Tutela del diritto di proprietà*

L'instabilità politico-sociale determina ampie fluttuazioni del valore della proprietà. Uno stabile valore della proprietà nel tempo rappresenta un indicatore della tutela del diritto di proprietà. Nell'Inghilterra preindustriale questo non subì forti oscillazioni, a differenza di quanto accadeva nelle altre società europee dell'epoca; questo valore rifletteva, infatti, l'instabilità di nazioni dilaniate da conflitti territoriali e guerre dinastiche o religiose. Questo portava all'allontanamento della terra dalla sua connotazione di un consumo che viene rimandato nel tempo in quanto questi eventi ne facevano diminuire drasticamente il valore.

Un ulteriore indicatore della stabilità istituzionale è fornito dai tassi di violenza. Questi pur essendo elevati rispetto a quelli nell'Inghilterra dei giorni nostri, non ostacolavano il regolare funzionamento degli incentivi economici.

- *Mobilità sociale*

Un comune errore relativo alle società preindustriali è pensarlo come un periodo in cui le disuguaglianze erano considerate come il prodotto di qualche ordine naturale o divino; lo spazio sociale era molto vischioso e la maggior parte degli individui era destinata a rimanere per tutta la vita nella posizione sociale ereditata alla nascita, senza alcuna possibilità di cambiamento.

L'Inghilterra preindustriale, infatti, nonostante fosse caratterizzata da una stagnazione economica, presentava una notevole mobilità all'interno delle classi.

Gli individui di ogni origine sociale godevano di diverse opportunità di migliorare la condizione ereditata alla nascita anche in maniera consistente: il passaggio da una condizione ad un'altra risultava essere un fenomeno frequente.

I mercanti dotati di una buona rendita avevano la possibilità di elevarsi al rango di aristocratici, semplicemente acquistando il titolo nobiliare più confacente alle loro ambizioni e alle loro tasche.

Secondo i dati quasi il 60% dei testatori londinesi non lasciavano figli maschi; spesso ad ereditare erano i rami collaterali della famiglia. Essendo, quindi, il verificarsi di "incidenti" demografici frequente, le classi degli artigiani, dei mercanti e degli avvocati, non avendo eredi che potessero fungere da continuatori della propria professione, venivano continuamente ripopolate dalle campagne, che erano dunque socialmente mobili.

Un ulteriore indicatore del grado di fluidità sociale dell'epoca era rappresentato dai significativi trasferimenti di proprietà terriera che si verificavano. Un altro fenomeno che rispecchiava la grande mobilità sociale si poteva ritrovare all'interno del mondo della chiesa; le alte posizioni ecclesiastiche, infatti, non erano un'esclusiva delle classi nobili, ma erano aperte anche a quelle più umili.

- *Mercati*

I mercati dei beni nel periodo preindustriale erano generalmente aperti, a parte sporadiche misure protezionistiche, che caratterizzarono più frequentemente l'epoca successiva alla rivoluzione industriale.

Il fattore lavoro, seppure fosse soggetto a limitazione internazionale, era caratterizzato da una forte mobilità settoriale e all'interno di diverse aree

geografiche di ogni paese. Dato lo scarso successo riproduttivo, come visto in precedenza, vi era un flusso costante che “ripopolava” le professioni dalla campagna alla città.

- *Diritti di proprietà intellettuale*

L'area in cui era necessario un miglioramento da parte dell' Inghilterra medievale rispetto a quella moderna, era quella dei diritti di proprietà intellettuale, di solito collegata ad incentivi a nuove scoperte.

Non vi erano, infatti, modalità che permettessero all'individuo di impedire l'imitazione e la riproduzione della propria idea e invenzione. Questa situazione si protrasse fino all'introduzione di un primo sistema di brevetti, che avvenne a Venezia intorno al 1416.

I cambiamenti nelle istituzioni sono trascinati dall'andamento della situazione; in paesi in cui l'innovazione tecnologica risulta essere un fenomeno episodico non si sente la forte esigenza di istituzioni in grado di tutelare i diritti di proprietà degli innovatori.

Vi erano, tuttavia, nell'Inghilterra medievale istituzioni che favorivano le innovazioni; un esempio di questo era il fenomeno delle corporazioni che, tassando i propri membri, avevano le risorse per remunerare gli inventori che illustrassero le loro scoperte.

Sulla base di questi dati, ossia del livello di tassazione, stabilità dei prezzi, debito pubblico, tutela del diritto di proprietà, mobilità sociale, dei mercati e dei diritti di proprietà intellettuale, si sarebbero dovute verificare una forte crescita nel periodo preindustriale e una interruzione dell'attività economica in epoca moderna. Il non

verificarsi di questi effetti ci fa pensare che gli incentivi giochino un ruolo meno importante nello spiegare il livello di output.

La novità introdotta da Clark sta nel ripristinare l'importanza centrale della funzione fondamentale delle istituzioni per la crescita economica, ridefinendola in maniera più indiretta e di lungo periodo. Egli ritiene che la presenza di istituzioni efficienti, esistenti anche nell'Inghilterra preindustriale, innescò un processo graduale che portò ad un cambiamento culturale, conducendo alla nascita dell'uomo moderno e che portò al sottrarsi dalla trappola malthusiana. Contrastando le teorie, tra cui quella di Voigtlander e Voth, che indicano come la Rivoluzione industriale fosse il risultato di un drastico ed immediato cambiamento, Clark sostenne come questa fu frutto di un'attenta e lunga preparazione.

Landes, riprendendo questo concetto, nell'opera "La ricchezza e la povertà delle nazioni" scrive:

«Tutto ciò (ossia lo sviluppo adeguato di elementi favorevoli) richieste del tempo, ed ecco perché, nel lungo periodo, la Rivoluzione industriale dovette attendere. Non sarebbe potuta esplodere nella Firenze rinascimentale, e ancor meno nell'antica Grecia, La base tecnologica non era stata ancora formata; i fili del progresso dovevano ancora congiungersi. Nel breve periodo, la risposta va cercata nella congiuntura, nei rapporti tra domanda e offerta, nei prezzi, nell'elasticità del mercato».

2.4. L'evoluzione dell'economia: la nascita dell'uomo moderno

I forti processi di selezione portarono all'emergere della borghesia come classe dominante e la presenza di istituzioni efficienti dell'epoca preindustriale portarono ad un cambiamento di mentalità negli individui, rendendo la società sempre più idonea

al mondo economico moderno. Nell'Inghilterra di quel periodo avvenne la nascita dell'uomo moderno, ossia quel tipo di persona che aveva successo nel sistema economico.

Si assistette ad un'evoluzione del capitale umano (con un aumento dei tassi d'alfabetizzazione e della abilità numerica, che agevolavano l'ottenimento del successo economico) e un miglioramento delle condizioni sanitarie. Iniziava a prendere piede, verso la fine del XVII secolo, l'idea della prevenzione ed in più (indice di una società, quale quella borghese, in cui i bisogni si stavano evolvendo) vi fu la comparsa di nuova classe di professionisti in ambito sanitario, quale i medici, i chirurghi e i farmacisti. La società divenne più educata, paziente e meno incline alla violenza: il progressivo abbandono degli istinti primordiali da cacciatore-raccoglitore, determinò un calo di tassi di violenza interpersonale e della violenza giudiziaria.

Vi fu una transizione verso una società più incline al duro lavoro con degli allungamenti degli orari lavorativi.

Secondo Clark, fu proprio la combinazione dei diversi fattori che plasmarono progressivamente l'Inghilterra preindustriale (quali il processo di selezione naturale che portò alla nascita di una società borghese, un cambiamento di mentalità che portò ad esempio gli uomini a lavorare più duramente e l'esistenza di istituzioni ottimali per la crescita economica) a portare al termine dell'era malthusiana, rompendo definitivamente la correlazione inversa tra popolazione, salari ed equilibrio dell'economia al salario di sussistenza. Tra il 1770 e il 1860, infatti, si assistette ad un considerevole aumento demografico che, a differenza del periodo precedente, non provocò un crollo bensì un aumento dei redditi reali. Con la

Rivoluzione industriale, quindi, si ebbe, grazie alla combinazione di innovazione ed efficienza, una crescita della produzione tale da permettere un aumento del reddito medio.¹⁷

3. Acemoglu e Robinson: istituzioni alla base della Rivoluzione Industriale

Acemoglu e Robinson, nella loro opera “Perché le nazioni falliscono?”, evidenziano come fattori quali la stagnazione economica e gli scarsi miglioramenti in termini di standard di vita, che caratterizzarono il periodo compreso tra la rivoluzione neolitica e quella industriale, fossero i principali ostacoli che si opponevano all’innovazione tecnologica.

Le nuove tecnologie sono, tuttavia, fondamentali per avviare una crescita economica duratura. Nei confronti dell’innovazione, però, si provava una sorta di paura, data la sua intrinseca natura di rottura rispetto al passato. In più, dato che avrebbe potuto portare ad una ridefinizione dell’ordine costituito e alla dissoluzione dei privilegi economici dei gruppi politici dominanti, fu ampiamente ostacolata dalle classi dirigenti. Non sorprende, quindi, sia che la maggior parte delle innovazioni che poi avrebbero caratterizzato la Rivoluzione industriale nacque da persone che non facevano parte dell’élite sia che questi outsider, insieme alle trasformazioni radicali prodotte, spesso dovettero superare molte resistenze.

Nell’Inghilterra del XVII vi era ancora bisogno di molte riforme per arrivare ad avere delle istituzioni capaci di produrre prosperità economica. Quel periodo, infatti, era caratterizzato dalla presenza di monopoli, sicché il diritto esclusivo di controllare la

¹⁷ Clark intende l’efficienza come quella componente della produttività non legata alla maggiorazione quantitativa dei fattori della produzione

produzione di molte merci risiedeva nelle mani di poche persone che ostacolavano la libera iniziativa degli innovatori, fondamentale per la crescita economica.

Costante dell'epoca, poi, erano i conflitti tra Sovrano e Parlamento, per mitigare il potere assoluto e consentire la nascita di istituzioni politiche pluraliste. Un vero e proprio punto di svolta, che diede luogo a cambiamenti istituzionali, fu rappresentato dalla vittoria in quella che divenne nota come Gloriosa Rivoluzione che decretò un ampliamento dei poteri parlamentari. Da quell'avvenimento, il Parlamento divenne la sede per il dibattito sulle istituzioni economiche capace di rispondere agli stimoli provenienti dalla società e avviò una serie di riforme che avrebbero definito una società più idonea e pronta alla futura Rivoluzione Industriale. Si realizzò così:

- la promozione delle attività manifatturiere, abolendo alcune tasse e ostacoli;
- l'espansione del mercato dei tessuti di lana, al fine di aumentare i profitti legati a questa attività;
- l'espansione dei mercati finanziari e dell'attività bancaria;
- la riorganizzazione dei diritti di proprietà fondiaria, eliminando molti istituti arcaici che regolavano il possesso della terra e il suo utilizzo;
- l'avvio di una serie di investimenti in canali e strade (la cosiddetta "rivoluzione dei trasporti"), importante premessa per la Rivoluzione Industriale;
- la definizione di un programma per la protezione della produzione tessile nazionale (settore traino della Rivoluzione industriale) dalle importazioni estere;
- il maggiore accesso al credito.

Acemoglu e Robinson riconoscono un'importanza fondamentale a questa combinazione di riforme istituzionali, ritenendole responsabili di una eccezionale

accelerazione del processo di innovazione, in particolare nel settore tessile, che si verificò alla metà del XVII. La combinazione tra innovazioni tecnologiche e organizzative formò un modello di progresso economico che trasformò l'Inghilterra dell'epoca, facendola diventare una delle economie più potenti al mondo.

In conclusione, gli autori ritengono che la fine della stagnazione economica, che caratterizzava il periodo preindustriale, fu resa possibile grazie ad un insieme di situazioni contingenti, condizionate da conflitti politici, e all'esistenza di un'ampia coalizione di interessi che fecero affermare il pluralismo e delle istituzioni più inclusive, da loro considerate come origine della prosperità economica e politica.

4. Diamond contro Acemoglu e Robinson: quanto è determinante la geografia per la crescita di un paese?

Diamond nel suo saggio "Armi, acciaio e malattie. Breve storia degli ultimi tredicimila anni", espone la teoria secondo la quale le origini di prosperità o povertà di un paese risiedono in differenze geografiche, ecologiche e territoriali, che sono sostanzialmente legate al caso.

L'Europa, infatti, si sarebbe evoluta, da una società di raccoglitori-cacciatori fino a una delle potenze economiche più influenti al mondo, non perché fosse dotata di intelletto superiore agli altri, ma grazie alle condizioni ambientali. Queste ultime, infatti, risultavano essere favorevoli allo sviluppo di elementi, che hanno giocato un

ruolo centrale nel renderla capace di conquistare territori come Africa, Oceania e America: ossia le armi e le malattie.¹⁸

Lo sviluppo agricolo e la domesticazione degli animali è stato essenziale per la transizione a società di armi e malattie e più facile all'interno del continente europeo. Diamond, infatti, sostiene che in Europa erano presenti molti grandi animali selvatici che erano facilmente domesticabili, allevabili a fini nutritivi, per il lavoro o per il trasporto. Alcuni di questi, come il cavallo, potevano anche essere utilizzati a fini bellici.¹⁹

Un altro fattore favorevole per il continente europeo era dato dalla presenza di specie vegetali facilmente coltivabili e con un elevato apporto nutritivo. Data l'assenza di barriere geografiche, quali ad esempio il deserto, l'Eurasia era avvantaggiata per la diffusione dell'innovazione tecnologica.

Secondo Diamond lo sviluppo dell'agricoltura rese possibile la crescita economica delle grandi città: permettendo, infatti, la produzione di grandi quantità di cibo, liberava i cittadini dalle preoccupazioni derivanti dalla necessità di sostenimento consentendo loro di dedicarsi ad altre attività, quali quella manifatturiera, politica militare e all'innovazione tecnologica. Le grandi città, caratterizzate da elevate densità abitative, furono il luogo ideale per l'insorgenza di malattie. Mentre, però, i cittadini europei svilupparono gli anticorpi, i ceppi virali risultarono molto più letali delle armi nella conquista delle Americhe.²⁰

¹⁸ Con la parola armi Diamond intende anche le tecnologie.

¹⁹ Delle quattordici grandi specie di animali domesticabili identificate da Diamond le cinque più importanti, ossia cavallo, pecora, maiale, mucca e capra, sono tutte native dell'Eurasia.

²⁰ Il contagio con le malattie portate dagli europei causarono la morte di circa il 90% delle popolazioni indigene americane.

L'ipotesi geografica, sostenuta da Diamond, secondo la quale il gap tra paesi ricchi e paesi poveri si possa far risalire alle loro diversità in termini geografici, non risulta comunemente accettata: Acemoglu e Robinson, ad esempio, la ricomprendono tra le "teorie che non funzionano", in virtù dell'esempio della città di Nogales, divisa a metà da un muro (la parte nord, Arizona, fa parte degli Stati Uniti mentre la parte sud, Sonora, fa parte del Messico).

Questa città, pur non essendoci al suo interno differenze nella geografia, nel clima e nemmeno nelle malattie tipiche dell'area, è caratterizzata da enormi differenze a livello culturale, reddituale e di standard di vita tra la parte nord e quella sud. Nella parte nord di Nogales, Arizona, infatti, l'aspettativa di vita e gli standard globali erano notevolmente più elevati rispetto a quelli nella parte sud.

Acemoglu e Robinson, quindi, concludono che la diversità trovi la propria giustificazione piuttosto nelle diverse istituzioni che regolano le due parti della città.

Capitolo 3

Unified growth theory

1. Introduzione

Le teorie precedenti sulla crescita rappresentano soluzioni estremamente diverse all'enigma sulla ragione della crescita economica. Il lavoro di Oded Galor, "From Stagnation to Growth: Unified Growth Theory", si propone di compiere una sintesi dei precedenti modelli.

Il primo aspetto di estremo interesse si può individuare nel tentativo di abbracciare l'intero processo di evoluzione economica della storia umana, al fine della comprensione delle variazioni di reddito pro capite che si verificano nel mondo contemporaneo.

Successivamente, vengono analizzati i processi di crescita delle singole economie e prestata particolare attenzione all'analisi della transizione dall'epoca di stagnazione malthusiana, che ha caratterizzato la maggior parte della storia umana, all'era contemporanea, contraddistinta da una crescita economica sostenuta.

La teoria della crescita unificata cattura in un quadro analitico complessivo le cinque tappe principali della crescita economica che caratterizzarono la storia dell'umanità:

1. l'epoca di stagnazione malthusiana;
2. la rottura dalla trappola malthusiana;
3. l'emergere dell'importanza del capitale umano e la sua formazione nel processo di sviluppo;
4. l'inizio della transizione demografica;

5. le origini, nell'era contemporanea, di una crescita economica sostenuta con il determinarsi di una divergenza, in termini di reddito pro capite, tra i paesi.

Galor, quindi, si dedica all'individuazione delle forze che hanno innescato la transizione dalla stagnazione alla crescita delle più sviluppate economie odierne, cercando di identificare e studiare gli ostacoli che devono superare i paesi in via di sviluppo per avviare un proprio processo di crescita.

La chiave di volta, come si vedrà in dettaglio in seguito, è lo studio dell'andamento demografico e dell'importanza attribuita al capitale umano.

2. La sfida di Galor

Galor si pone l'obiettivo di formulare una teoria unificata della crescita economica in grado di fornire una spiegazione del processo di sviluppo verificatosi negli ultimi mille anni, cercando di individuare gli elementi fondamentali di accelerazione della crescita economica. Le teorie precedenti, infatti, non erano state in grado di cogliere l'intero processo di crescita che aveva caratterizzato la storia dell'umanità: il modello malthusiano descrive il processo di crescita nel periodo preindustriale, ma non risulta essere efficace nello spiegare la transizione verso i moderni regimi di crescita; le teorie neoclassiche, sia di crescita endogena che esogena, d'altro canto, catturano il processo di sviluppo delle economie moderne, ma non riescono ad identificare tutte le forze che, con la loro azione, hanno posto fine al periodo di stagnazione malthusiano.

Per riuscire a cogliere le peculiarità delle periodizzazioni precedenti e armonizzare le contraddizioni, Galor analizza il periodo che intercorre tra la stagnazione malthusiana e la crescita moderna, dividendolo in 2 fasi:

- il primo esamina la transizione dal periodo malthusiano al regime post - malthusiano, caratterizzata da crescenti tassi di progresso tecnologico e incremento demografico;
- il secondo prende in considerazione l'epoca compresa tra il regime post - malthusiano e il regime della crescita moderna, descrivendola come un'era in cui si sperimenta una veloce crescita del progresso tecnologico, un aumento degli investimenti sul capitale umano ed una riduzione del tasso demografico.

3. Dalla stagnazione alla crescita

Nelle prime fasi dello sviluppo, l'economia era caratterizzata da uno stato stazionario malthusiano con scarsi e lenti progressi tecnologici, che, pur inducendo ad un aumento temporaneo del prodotto, non producevano variazioni di lungo periodo del reddito pro capite: l'unico risultato era un aumento graduale della popolazione. L'avanzamento tecnologico era talmente lento che non esisteva alcun incentivo a distogliere la forza lavoro dalle attività tradizionali, cosicché le famiglie non avevano stimoli ad indirizzare le proprie risorse verso l'educazione dei propri figli, con il risultato di avere a disposizione un capitale umano scarso, concentrato e occasionale.

Nonostante i tempi particolarmente lunghi necessari ad una tangibile percezione degli effetti, questa intrinseca relazione tra innovazione tecnologica, dimensione e composizione della popolazione nell'epoca malthusiana portò ad una progressiva accelerazione del tasso del progresso tecnologico, che permise il passaggio al regime post-malthusiano. Con la velocizzazione e la diffusione del progresso

tecnologico, crebbe, infatti, l'importanza dell'istruzione, necessaria per far fronte ad un ambiente in più rapida evoluzione. L'andamento demografico, poi, ne venne influenzato, perché l'aumento della domanda di personale maggiormente qualificato indusse a maggiori investimenti in istruzione, quindi a significative riduzioni dei tassi di fertilità: si iniziò ad indirizzare una quota maggiore dei redditi familiari, accresciuti rispetto all'epoca precedente, al miglioramento della formazione del capitale umano e del reddito pro-capite, spianando la strada per la nascita di una crescita economica sostenuta.

Secondo l'autore, il maggiore investimento in capitale umano giocò un ruolo significativo nel permettere l'uscita dall'equilibrio stazionario malthusiano, facendo convergere l'economia verso gli standard di crescita moderna. Questo riuscì ad innescare un circolo virtuoso: il capitale umano ben formato contribuì all'accelerazione del progresso tecnologico; questo a sua volta determinò una maggiore domanda di investimento in capitale umano, facendo destinare una parte abbondante delle risorse alla formazione degli individui ed innescando una transizione demografica. Tutto questo provocò il venir meno della correlazione positiva tra aumento del reddito pro capite e andamento della popolazione, che caratterizzava l'epoca malthusiana e faceva gravitare l'economia in modo persistente attorno ad un livello di sussistenza.

Galor ritiene che la rottura della trappola malthusiana fosse un evento inevitabile, provocato dalle interazioni tra l'andamento della popolazione, la tecnologia, la domanda di capitale umano e la transizione demografica. L'inizio del passaggio da una fase di stagnazione ad una di crescita sostenuta, d'altro canto, subisce

influenze dal contesto storico, da cambiamenti nelle istituzioni, dal livello di espansione dei commerci e da fattori geografici e culturali.

4. Il modello della crescita unificata

Galor utilizza un modello a generazioni sovrapposte, nel quale si ipotizza che nell'economia si produca un solo bene omogeneo, utilizzando due fattori produttivi: la terra e il lavoro, misurato in unità di efficienza. La terra è disponibile in quantità limitata, determinata in maniera esogena; le unità di efficienza di lavoro, invece, sono di natura endogena, essendo il frutto di decisioni prese dalla famiglia in merito al numero di figli ed al livello d'investimento di capitale umano effettuato su ognuno di essi. Il prodotto è frutto dell'interazione fra unità d'efficienza del lavoro, quantità di terra impiegata nella produzione e livello tecnologico, anch'esso determinato in maniera endogena.

Nell'epoca malthusiana le decisioni dei consumatori sono sottoposte ad un vincolo di sussistenza. Il progresso tecnologico, inducendo nel breve periodo ad un aumento del reddito, produceva come risultato un aumento della popolazione e quindi del lavoro. Essendo la terra disponibile in quantità fissa, ed essendo il progresso tecnologico un fenomeno episodico, tutto ciò si traduceva in una riduzione del prodotto marginale del lavoro riportando quindi il reddito al livello iniziale.

4.1. Gli individui, le preferenze e i vincoli di bilancio

Ogni individuo attraversa sostanzialmente due fasi: gioventù e paternità. Nella prima fase, utilizza parte della dotazione del tempo dei genitori: maggiore è il tempo che questi dedicano all'educazione dei loro figli, maggiore sarà la "qualità" degli stessi. Nella seconda fase, massimizza la propria utilità scegliendo la migliore combinazione tra quantità e "qualità" dei propri figli, sotto il vincolo del consumo di sussistenza. Deciderà, cioè, di suddividere la propria dotazione temporale tra: a) allevare, accudire e formare i figli, accrescendone la qualità, e b) lavorare, in modo da disporre di un salario da poter spendere in consumo.

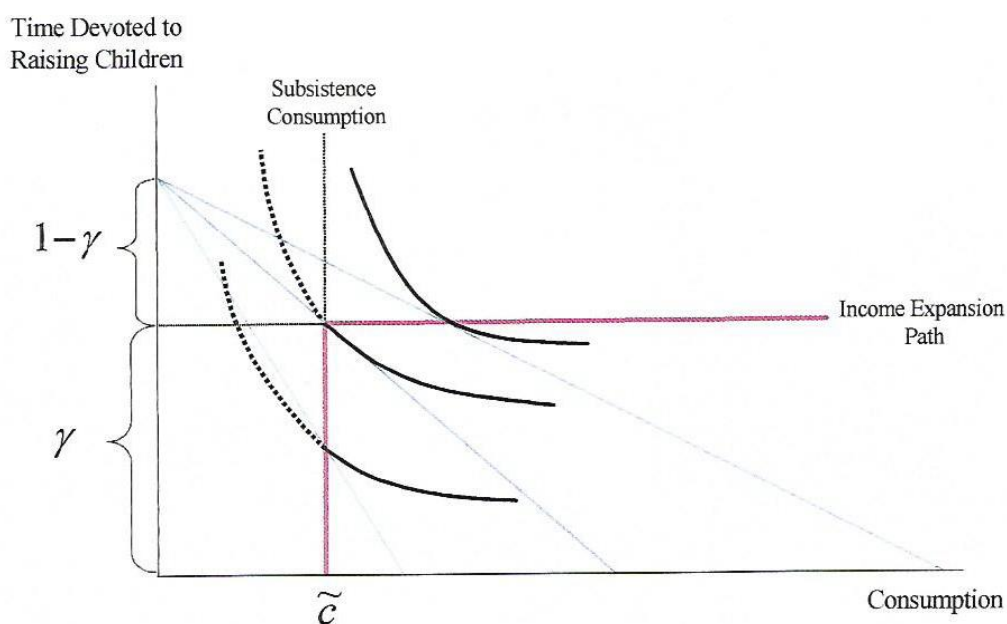
Il vincolo del consumo di sussistenza condiziona le scelte degli individui, incidendo negativamente sulla quantità di tempo e risorse da destinare alla formazione per i propri figli, in quanto riflette la necessità primaria di garantirsi una quantità minima di consumo dettata da esigenze di sostentamento. Questo vincolo risulta essere più stringente quando l'economia è caratterizzata da livelli di reddito dei genitori più bassi di quelli necessari a procurarsi tale consumo, da un lento progresso tecnologico e da bassi investimenti sul capitale umano; in tal caso, i più elevati risultati reddituali si traducono in un maggior numero di figli, lasciando inalterata la loro qualità.

Nel momento in cui il livello dei redditi supera il livello di sussistenza, e vi è uno sviluppo più dinamico del progresso tecnologico, generato da un aumento della popolazione e che stimola un maggiore interesse verso il capitale umano, il vincolo del consumo di sussistenza allenta la sua presa, facendo sì che un aumento del reddito porti ad un maggiore interesse verso la qualità dei propri figli, riducendo il tasso di fertilità e avviando un processo di transizione demografica.

Per Galor la decisione presa dagli individui sulla quantità e la qualità dei propri figli è vincolata all'ammontare di tempo disponibile che può essere dedicato alla formazione dei figli e all'attività lavorativa.

Nella figura 6, vengono schematizzati gli effetti che il livello di reddito potenziale produce sulle scelte degli individui riguardo l'allocazione di tempo tra educazione dei figli e consumi. Nel momento in cui il livello di reddito risulta essere superiore a quello necessario al consumo di sussistenza (indicato dall'area in cui la retta di espansione del reddito è orizzontale), gli individui impiegano una frazione del proprio tempo (pari a γ) ad allevare i propri figli, mentre la restante parte (pari a $1-\gamma$) viene dedicata all'attività lavorativa. Quanto più il reddito sia vicino al livello consumo di sussistenza, (indicato dall'area in cui la retta di espansione del reddito è verticale) tanto inferiore risulterà essere il tempo dedicato alla formazione dei figli ($x > \gamma$), perché tanto maggiore sarà il tempo necessario a garantire il sostentamento.

Figura 6: Preferenze, vincoli e retta d'espansione del reddito



Fonte: Galor (2004)

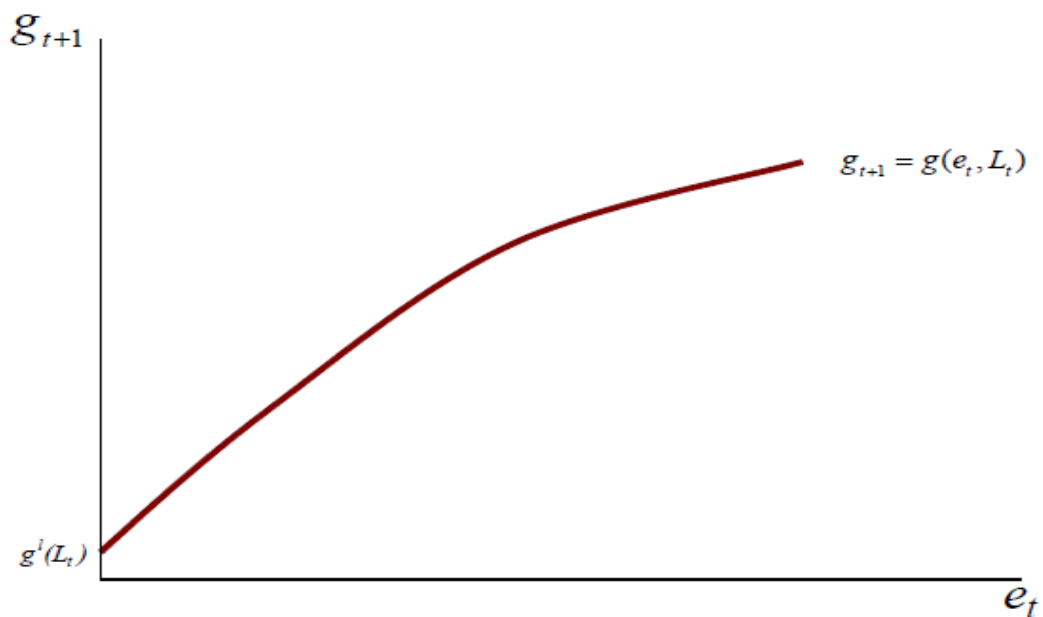
4.2. Fonti del progresso tecnologico

Nella prima fase del processo di crescita, Galor notò come l'aumento della popolazione, generato da aumenti del reddito in epoca malthusiana, provocò effetti positivi accelerando il progresso tecnologico. In un' economia con un maggiore numero di individui, infatti, aumenta la possibilità di:

- domanda e offerta di innovazioni;
- diffusione di conoscenze;
- divisione del lavoro;
- espansione dei commerci.

Nella seconda fase del processo di crescita, oltre al positivo andamento demografico, anche una maggiore qualità del capitale umano influenza positivamente il progresso tecnologico.

Figura 7: L'influenza del livello di capitale umano sul progresso tecnologico



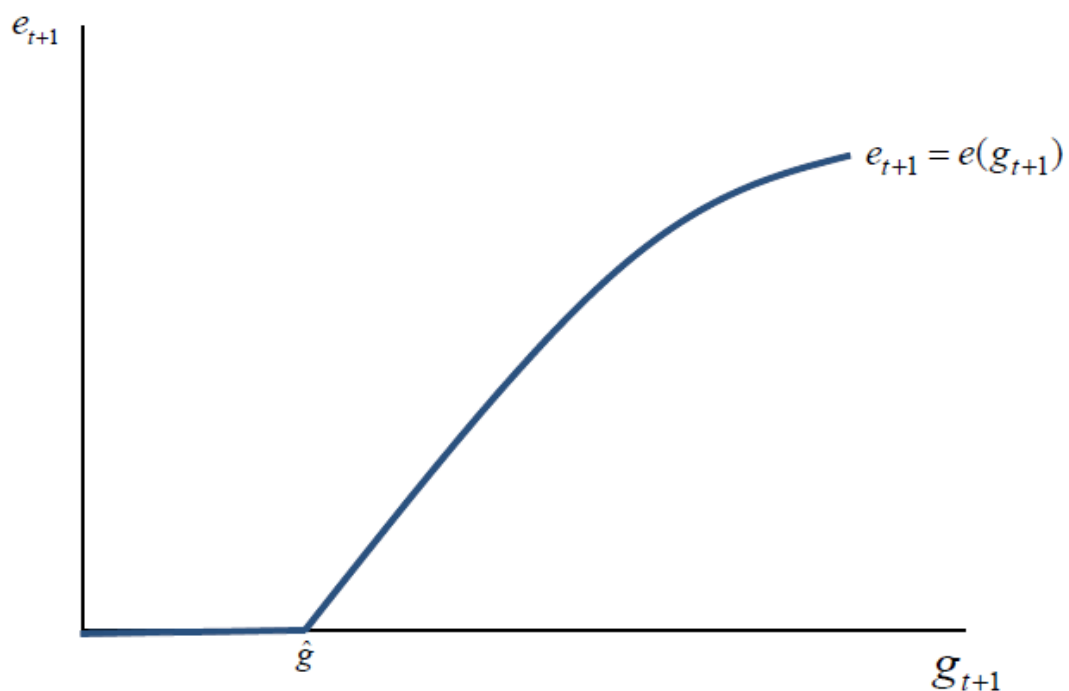
Fonte: Galor (2004)

Come mostrato nel grafico indicato nella figura 7, il tasso di incremento tecnologico (g), a parità di livello di popolazione (L), cresce all'aumentare della formazione dell'individuo (e): un individuo sul quale si è investito, infatti, riuscirà, con una maggiore facilità e con una minore dispersione di tempo, ad utilizzare le nuove tecnologie rispetto a lavoratori non qualificati.

4.3. Origini del capitale umano e della transizione demografica

Il rapido sviluppo del progresso tecnologico fa emergere l'importanza del capitale umano, facendone aumentare la domanda ed il livello di investimenti. Questa maggiore rilevanza del capitale umano induce i genitori a rivedere le proprie decisioni riguardo la quantità e la qualità dei propri figli.

Figura 8: L'evoluzione dell'interazione tra capitale umano e progresso tecnologico



Fonte: Galor (2004)

Come si nota nel grafico indicato nella figura 8, che pone sulle ascisse il tasso di progresso tecnologico e sulle ordinate il livello di formazione dell'individuo, possono individuarsi due fasi: nella prima, agli inizi dell'evoluzione tecnologica, un aumento reddituale conduce ad una maggiore fertilità a causa della limitata domanda di capitale umano; nella seconda, l'effetto sostituzione tra qualità e quantità dei figli prevale, provocando un declino del tasso demografico e un aumento degli investimenti sulla formazione. La domanda di capitale umano, infatti, inizia a diventare più significativa e si inizia ad allentare il vincolo del consumo di sussistenza, che tendeva ad opprimere il livello di investimento sull'educazione dei propri figli.

Aumenti nel tasso di progresso tecnologico e nel livello di istruzione si influenzano a vicenda, fino a quando l'economia converge rapidamente al moderno equilibrio, generando un circolo virtuoso: la formazione del capitale umano stimola un più rapido sviluppo tecnologico, che a sua volta solleva ulteriormente la domanda di capitale umano, inducendo ulteriori investimenti nella qualità infantile, e in ultima analisi, permette l'uscita dallo stato stazionario malthusiano, innescando una transizione demografica. L'interazione tra accumulazione di capitale umano e progresso tecnologico, ponendo fine all'effetto compensazione tra crescita della popolazione e l'aumento del reddito pro capite che caratterizzò l'epoca preindustriale, consentì il passaggio ad un moderno stato di crescita economica sostenuta, nel quale l'equilibrio è caratterizzato da alti livelli di istruzione e progresso tecnologico.

5. La “grande divergenza”

Galor, inoltre, effettua un’analisi comparativa del processo di sviluppo dei vari paesi per spiegare la grande diversità reddituale tra le nazioni che ha caratterizzato gli ultimi due secoli della storia dell’umanità. Nella fattispecie, cerca di capire come mai alcuni paesi si siano distinti per la crescita dei redditi, mentre altri siano stati caratterizzati unicamente da aumenti della popolazione.

L’origine della “grande divergenza” tra continenti ha dato origine a molte controversie. Alcuni studiosi, come Diamond, Jones, Gallup, Sachs e Mellinger, enfatizzano il ruolo originario dei fattori geografici sulla crescita economica, sostenendo che le condizioni geografiche favorevoli dell’Europa la abbiano resa meno vulnerabile a problemi associati al clima e alle malattie, rendendole agevole il sentiero verso lo sviluppo economico. Altri, quali Engerman, Acemoglu, Johnson e Robinson, ritengono che il ruolo chiave sia stato giocato da istituzioni favorevoli, facendo emergere l’Europa tra le potenze economiche mondiali.

Per comprendere cosa contribuì alla “grande divergenza”, Galor si sofferma sui fattori che determinarono i tempi di transizione dalla stagnazione alla crescita. L’inizio e la durata di questo processo di sviluppo, infatti, è collegato ad avvenimenti storici, fattori geografici, istituzionali, sviluppi commerciali. Questi ultimi, tuttavia, non furono rilevanti in sé, ma solo nella misura in cui potessero influenzare in modo significativo l’interazione tra la formazione del capitale umano e il progresso tecnologico. Tutti questi fattori secondo Galor contribuirono alla formazione del grande divario in termini di reddito pro capite e popolazione tra paesi sviluppati e paesi non sviluppati, facendo così emergere il cosiddetto “club della convergenza”.

Lo sviluppo del commercio internazionale, avvenuto nel diciannovesimo secolo, ha giocato, ad esempio, un ruolo fondamentale nel contribuire allo sviluppo della transizione demografica tra i differenti paesi, determinando anche la distribuzione della popolazione mondiale. L'estensione del commercio internazionale, tuttavia, non produsse gli stessi effetti in tutti i paesi: nei paesi industrializzati, stimolò un maggiore investimento sulla formazione del capitale umano ed una crescita del reddito pro capite; nei paesi non industrializzati, invece, i benefici si tradussero unicamente in un aumento della popolazione. La progressiva partecipazione di un numero sempre maggiore di paesi e la competizione internazionale, poi, indusse una specializzazione. Le economie industrializzate si dedicarono, specialmente dopo la Seconda Rivoluzione Industriale, alla produzione di beni che richiedevano l'impiego di lavoratori altamente qualificati, ossia beni *skilled intensive*, facendo così aumentare sia la domanda di capitale umano che la qualità degli individui e avviando la transizione demografica. Le economie non industrializzate, o scarsamente industrializzate, invece, videro aumentare la domanda di beni *unskilled intensive*, ossia beni che non richiedevano per la loro produzione lavoratori qualificati. Data la limitata domanda di capitale umano e gli scarsi incentivi agli investimenti volti ad aumentare la qualità degli individui, gli introiti realizzati tramite il commercio internazionale provocarono maggiormente una crescita demografica. Per questi motivi vi fu un netto ritardo da parte delle nazioni non industrializzate nell'avvio alla transizione demografica, e, dato il crescente numero di lavoratori non qualificati, si rallentò anche il processo di sviluppo economico, facendo così aumentare sempre di più il divario in termini di reddito pro capite rispetto ai paesi industrializzati.

Vi erano anche altri fattori che, secondo Galor, influenzando la promozione della formazione del capitale umano, contribuirono al formarsi e all'accentuarsi di questa "grande divergenza". Uno fra tutti è la disponibilità, l'accessibilità e la qualità dell'educazione pubblica. Nei paesi proiettati verso lo sviluppo, l'accumulazione di capitale fisico fece aumentare l'importanza del capitale umano e incentivò l'investimento, anche privato, nell'educazione pubblica per le masse. Alla luce della crescente importanza del capitale umano nel processo di produzione e della competizione industriale proveniente da altri paesi, i capitalisti iniziarono a riconoscere la rilevanza dell'istruzione tecnica per la fornitura di lavoratori qualificati. Allontanandosi dall'ideologia precedente che considerava l'alfabetizzazione un rischio per l'impresa, in quanto rendeva la classe lavoratrice più recettiva ad idee radicali e sovversive, furono proprio i capitalisti ad aumentare i propri investimenti in formazione ed a fare pressioni al fine di ottenere riforme estensive dell'offerta di istruzione pubblica.

Un ulteriore fattore, poi, era rappresentato dalle diverse aspettative di vita nelle varie nazioni. Il significativo declino del tasso di mortalità e la crescita delle aspettative di vita nei paesi sviluppati produssero una crescita della formazione del capitale umano. Un allungamento atteso della vita lavorativa potrebbe aver aumentato le aspettative dei rendimenti sugli investimenti nella formazione dell'individuo, facendo sì che i genitori indirizzassero un maggior numero di risorse al fine di aumentare la qualità dei propri figli, portando così ad un abbassamento del tasso di fertilità.

Conclusione

Nel presente lavoro si è tentato di tracciare le cause scatenanti di un fenomeno molto importante della storia economica: il passaggio dall'economia di sussistenza, dominata dalla logica malthusiana, ad una di mercato, caratterizzata da uno stato di crescita sostenuta.

Sono state analizzate e confrontate, quindi, teorie molto diverse. La prima, sostenuta da Voigtländer e Voth, rifacendosi al modello di crescita endogena neoclassica, arriva alla conclusione che shock apparentemente negativi, determinanti un crollo demografico (quali la diffusione del morbo della Peste Nera, il continuo stato belligerante, l'alta mortalità che caratterizzava le città dell'epoca preindustriale) permisero all'Europa una svolta in termini di competitività economica, consentendole l'uscita dalla lunga notte malthusiana e portandola ai vertici mondiali. Clark, al contrario, ritiene il lento e progressivo cambiamento tecnologico fondamentale per la nascita di una società con nuovi valori, frutto di un autentico processo di selezione darwiniana. Acemoglu e Robinson arrivano alla conclusione che a portare l'Europa alla crescita e al successo industriale siano state riforme istituzionale che hanno favorito la nascita di sistemi politici inclusivi e pluralisti. Dalla posizione di Diamond, invece, si evince come il successo europeo nella crescita economica sia legato alla presenza nel suo territorio di fattori geografici più favorevoli rispetto a quelli presenti negli altri paesi.

Le teorie analizzate trovano una sintesi unitaria ed essenziale nella teoria della crescita unificata sviluppata da Galor. Egli, infatti, attraverso un'analisi completa ed esaustiva del processo di crescita nella sua interezza, ritiene che il passaggio dalla

stagnazione alla crescita (e l'annesso fenomeno della Grande Divergenza) sia stato l'inevitabile risultato dell'interazione malthusiana tra popolazione, tecnologia e domanda di capitale umano. La transizione, così concepita, diviene un tassello fondamentale per la comprensione dei fenomeni economici contemporanei. Secondo l'autore, infatti, il differenziale in termini di sviluppo attualmente presente tra i diversi paesi riflette la diversa manifestazione della transizione, dovuta a differenze dell'ambiente geografico, dei modelli commerciali e delle contingenze storiche, con ricadute sui fattori istituzionali, demografici e culturali.

Bibliografia

Acemoglu D., J.A. Robinson, *Perché le nazioni falliscono*, Milano: il Saggiatore, 2013.

Acemoglu D., S. Johnson, and J.A. Robinson, *The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change and Economic Growth*, American Economic Review 95(3), 546–579, 2005.

Anderson M. and R. Lee, *Malthus in State Space: Macro Economic-demographic Relations in English History, 1540 to 1870*, Journal of Population Economics 15, 195–220, 2002.

Bean R., *War and the Birth of the Nation-State*, Journal of Economic History 33(1), 203–221, 1973.

Clark G., *Senza pietà. Breve storia economica del mondo*, Torino: Codice, 2009.

Clark G. and N. Cummins, *Urbanization, Mortality and Fertility in Malthusian England*, American Economic Review, Papers and Proceedings 99(2), 242–47, 2009.

Diamond J., *Armi, acciaio e malattie. Breve storia degli ultimi tredicimila anni*, Torino: Einaudi, 2006.

Durand J., *Historical Estimates of World Population: An Evaluation* in “Population and Development Review”, 1977.

Galor O., *From Stagnation to Growth: Unified Growth Theory*, Princeton: Princeton University Press, 2011.

Herlihy D., *The Black Death and the Transformation of the West*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.

Landers J., *The Field and the Forge: Population, Production, and Power in the Pre-Industrial West*, New York: Oxford University Press, 2003.

Landes D.S., *La ricchezza e la povertà delle nazioni*, Milano: Garzanti, 2013.

Malthus T.R., *Saggio sul principio di popolazione*, Torino: Einaudi, 1977.

McNeill W. H., *Plagues and People*, New York: Anchor, 1977.

Mullett C., *The English Plague Scare of 1720-23*, *Osiris* 2, 484–516, 1936.

Pomeranz K. , *La grande divergenza: la Cina, l'Europa e la nascita dell'economia mondiale moderna*, Il Mulino, 2004.

Smith A., *La ricchezza delle nazioni*, Newton Compton, 2008.

Tilly C., *Coercion, Capital, and European States, AD 990-1992*. Oxford: Blackwells, 1992.

Voth H.J. e N. Voigtländer, *Horsemen of Riches: War, Plague and Urbanization in Early Modern Europe*, *Review of Economic Studies* (forthcoming), 2013.