



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

"MOBILITÀ INTERGENERAZIONALE IN AFRICA"

RELATORE:

CH.MO PROF. LORENZO ROCCO

LAUREANDO/A: EMANUELE BOSSI

MATRICOLA N.: 1135936

ANNO ACCADEMICO 2019 – 2020

INDICE

Introduzione	Pag.3
Cap. 1 La mobilità intergenerazionale: un fenomeno sempre più importante.....	Pag.4
Cap. 1.1 I modelli.....	Pag.4
Cap. 1.2 Mobilità intergenerazionale attraverso i Paesi.....	Pag.7
Cap. 1.2.1 Mobilità intergenerazionale in Africa.....	Pag.7
Cap. 1.3 Mobilità intergenerazionale nelle Regioni e nei distretti.....	Pag.10
Cap. 1.4 Mobilità educativa attraverso i decenni.....	Pag.11
Cap. 2 La malaria e la mobilità intergenerazionale.....	Pag.12
Cap. 3 Gender gap nella mobilità intergenerazionale.....	Pag.16
Cap. 3.1 Differenza di genere nell'istruzione.....	Pag.16
Cap. 3.2 Relazione tra spesa pubblica e differenza di genere.....	Pag.19
Cap. 3.3 Gender gap nella MI e Pil pro-capite.....	Pag.25
Conclusioni.....	Pag.27
Bibliografia.....	Pag.29

Introduzione

La mobilità intergenerazionale è definita come capacità da parte di una generazione di ottenere un risultato diverso in un determinato ambito rispetto alla od alle generazioni che l'hanno preceduta. È un concetto che può essere concepito in vari modi: può essere riferito alla condizione economica, reddituale, sociale, educativa. In questa sede ci riferiremo d'ora in avanti alla mobilità intergenerazionale come mobilità educativa: questa può a sua volta intesa ed analizzata sotto in due modi principalmente: la mobilità upward (verso l'alto), definita come la probabilità che bambini nati da genitori che non hanno completato gli studi riescano invece a raggiungerlo, e la mobilità downward (verso il basso) che significa esattamente il contrario, ovvero la probabilità che figli nati da genitori che hanno concluso il primo ciclo di studi non riescano a raggiungere lo stesso risultato. Per la verità, in uno studio di Asher et al. del 2020 sulla mobilità educativa in India, si introduce il concetto di bottom half mobility ovvero il livello di studi previsto per un ragazzo nato da genitori che hanno un livello di scolarizzazione sotto la mediana. Esso ha lo scopo di impedire una cattiva rappresentazione dei dati e dà più peso ai risultati scolastici dei ragazzi che hanno genitori meno titolati.

In tema di mobilità educativa, le misurazioni nella raccolta dei dati sono state fatte in maniera molto diversa tra diversi studi, come intuibile, e la letteratura sui Paesi economicamente sviluppati è molto più ampia, variegata e diffusa nel tempo rispetto a quella di zone geografiche o interi continenti in via di sviluppo come l'Africa, i cui dati attendibili si riferiscono al massimo al periodo del dopoguerra. Inizialmente la letteratura sulla mobilità si concentrava di più sul rapporto intergenerazionale dei redditi, ma fare un'analisi approfondita della mobilità educativa permette di intercettare il rapporto che ha quest'ultima con le variazioni di reddito ma soprattutto di verificare l'efficacia che possono avere le politiche scolastiche e culturali sul reddito futuro. Inoltre, i livelli di scolarizzazione sono traguardi che vengono raggiunti in un periodo più breve e di conseguenza può essere analizzato un campione più vasto e indicativo su di essi, soprattutto per stabilire quello che è il livello di opportunità da cui un individuo medio parte, mentre invece le dinamiche afferenti al livello di reddito presuppongono una variabilità maggiore, e all'interno del ciclo vitale di una persona possono non solo

cambiare ma si stabilizzano in periodi successivi e di conseguenza sono più difficilmente analizzabili in rapporto alla generazione precedente. Esistono principalmente due modi di intendere la mobilità intergenerazionale: la mobilità educativa relativa viene utilizzata per evidenziare la stratificazione sociale in relazione alle pari opportunità tra individui che appartengono alla stessa generazione o comunque alla stessa classe di età e perciò cattura anche la differenza tra i ragazzi che hanno un background svantaggioso rispetto a chi invece nasce in ambienti culturalmente avvantaggiati; la mobilità assoluta è la differenza in termini di titolo di studio di individui appartenenti a generazioni diverse e quindi indica in sostanza quanto bene i figli riescano a fare rispetto ai propri genitori in termini di titolo di studio. Solitamente è più semplice condurre studi e indagini sui traguardi educazionali poiché possono essere considerati discretamente nelle regressioni prendendo ad esempio in esame nell'indagine il numero di anni di studio, oppure prevedere un sistema binario in cui la variabile dummy vale 1 se si è raggiunto un determinato traguardo anziché 0, se al contrario quel ciclo di studi non è stato concluso o mai iniziato. L'educazione dei ragazzi può dipendere da quella dei genitori per svariati motivi: subentrano a questo proposito svariati fattori come le preferenze personali, le capacità economiche, la propensione all'investimento, tutte quelle abilità innate ed attitudini che vengono trasmesse da una generazione a quella successiva, la maniera in cui i genitori educano e crescono i figli.

Cap.1 La mobilità intergenerazionale: un fenomeno sempre più importante

1.1 I Modelli

Il modello più semplice ed immediato nonché più utilizzato nella letteratura per regredire la relazione tra i titoli di studio dei genitori ed i traguardi educazionali raggiunti dai figli è quello che vede i primi come variabile indipendente e i secondi come variabile dipendente, entrambe espresse in anni di studio, secondo la relazione: $E = \alpha + \beta EP + \varepsilon$. La variabile indipendente è moltiplicata al coefficiente di regressione β , il quale rappresenta l'elasticità intergenerazionale, ovvero quanto un anno in più di studio dei genitori

influisce sugli anni di studio del figlio. Indica quindi la persistenza nell'educazione intergenerazionale mentre il suo valore complementare a uno ($1-\beta$), è semplicemente una misura della mobilità intergenerazionale. ad un coefficiente costante che rappresenta il traguardo scolastico medio minimo in assenza di alfabetizzazione genitoriale: in sostanza è la capacità di un/una ragazzo/a di studiare, indipendentemente da qualsiasi influenza genitoriale. L'elasticità intergenerazionale β inoltre, può essere scomposta come prodotto tra la correlazione lineare delle due variabili ρ e il rapporto tra la deviazione standard intergenerazionale σ/σ_p . Questo perché il coefficiente di correlazione cattura non solo un eventuale cambiamento della correlazione educativa tra genitori e figli ma anche ulteriori variabili nel sistema scolastico come per esempio l'espansione della scuola dell'obbligo. Chiarito questo, si può definire un'altra relazione che va a spiegare le variabili che determinano il traguardo educativa dei figli preso come campione da classi definite di anno di nascita chiamate anche coorti (solitamente ampie 5-10 anni): $Y=m+a+b$, dove la variabile dipendente Y simboleggia il numero di anni di scuola del ragazzo, mentre le variabili dipendenti sono tre. La prima rappresenta la media della popolazione, la seconda gli anni di studio di un familiare che sia comune a tutti i ragazzi che risiedono nella stessa dimora, mentre l'ultima cattura il differenziale tra gli anni di studio del ragazzo e quelli del componente familiare. A sua volta la variabile a può essere scomposta in $a = \beta * x + z$, dove come già detto β rappresenta l'elasticità intergenerazionale, x la scolarizzazione della vecchia generazione e z è una variabile che cattura l'effetto di condizioni familiari indipendenti dall'educazione, anni di studio o livello di scolarizzazione.

Un altro modello per rappresentare la mobilità intergenerazionale è quello che considera la probabilità che i ragazzi raggiungano un più alto, più basso o lo stesso livello educativa degli individui che coabitano con loro ed appartenenti alle generazioni più vecchie. Qui vengono prese in considerazione quattro principali categorie di livello di scolarizzazione prese in considerazione: non scolarizzato o educazione primaria non completata; educazione primaria completata; educazione secondaria completata; educazione terziaria o superiore completata. Ne consegue che gli individui che non hanno raggiunto pienamente un traguardo, vengono assegnati nella ricerca alla categoria inferiore. Per quanto riguarda l'educazione della vecchia generazione si

prende la media dell'educazione raggiunta dagli individui della generazione più vecchia che dimorano assieme, arrotondata al numero intero più grande. Per stimare l'alfabetizzazione genitoriale viene preso in considerazione il titolo di studio dei genitori di tutti gli individui partecipanti al campione e viene stimata la mobilità intergenerazionale delle sole persone che risiedono con i propri genitori.

A titolo di esempio, nel continente africano la percentuale dei bambini di 8 anni che risiedono con i propri genitori è considerevole, ma vengono esclusi dalla raccolta dei dati poiché sono in una fascia di età che creerebbe pregiudizio all'analisi, dato che risulterebbero non alfabetizzati, ma potrebbero portare a termine la scuola primaria a breve. Per questo infatti, vengono solitamente scelti dei campioni dove i ragazzi appartengono a fasce d'età maggiori che vanno dai 14 a 25 in modo da rendere l'analisi dei dati più rappresentativa.

Nonostante questo, uno dei limiti dei modelli precedentemente trattati è proprio rappresentato dal fatto che molti ragazzi in età adolescenziale diventano indipendenti o comunque smettono di coabitare con la propria famiglia e ciò in un certo senso "sporca" le indagini e non rende veritiera ed esaustiva l'informazione che i dati raccolti ci forniscono: chi infatti si sposta e non dimora più con i propri genitori può comunque continuare a studiare, ed allo stesso tempo il campione che si riferisce ai ragazzi che risiedono con la generazione precedente può non essere abbastanza rappresentativo, dal momento che non cattura tutta la popolazione potenzialmente in età utile per quanto riguarda il completamento dei cicli scolastici.

A questo proposito un modello di regressione interessante può essere quello rappresentato dalla seguente equazione che differenzia le due categorie di studenti: $y = d * y_d + (1-d) * y_i$. La variabile dipendente in questo caso simboleggia gli anni di studio di un ragazzo medio, che è legata alla somma della media degli anni di studio dei ragazzi che dipendono ancora dalle proprie famiglie e vi coabitano (y_d) e dai ragazzi che invece sono già indipendenti (y_i). Queste due variabili indipendenti vengono poi pesate nella formula rispettivamente per la quota di ragazzi dipendenti (d) e per la quota di ragazzi indipendenti che non è altro che il suo complementare a 1 ($1-d$). Di conseguenza se ne deduce come il coefficiente d si ricavi da $N_d / (N_d + N_i)$ dove N_d rappresenta il numero di ragazzi che dimorano con i propri genitori

ed Ni quelli che invece hanno deciso di andare a risiedere indipendentemente dalla famiglia di provenienza. Questo sistema permette di correggere l'errore nella collezione di dati derivante dalla mancanza di parte del campione in età utile rispetto al sondaggio.

1.2 La mobilità intergenerazionale attraverso i Paesi

La letteratura che si riferisce alla mobilità intergenerazionale riguardo all'istruzione è molto articolata per quanto riguarda il mondo occidentale, ma negli ultimi anni molte ricerche scientifiche si sono concentrate sui Paesi in via di sviluppo. Generalmente i ragazzi che nascono in famiglie più abbienti hanno più possibilità di raggiungere un livello d'istruzione più alto, anche al di là delle doti genetiche. In alcuni Paesi inoltre entrano in gioco ulteriori fattori sociali come per esempio il sistema delle caste in India oppure l'appartenenza ad alcune minoranze religiose che vanno a limitare la possibilità di superamento dei traguardi scolastici raggiunti dai propri genitori. Anche la differenza di genere nella mobilità educativa è oramai quasi nulla nel nord del mondo, mentre invece è più rilevante nel continente africano, ma anche in alcuni Paesi dell'America latina. Il fenomeno ricorrente nelle zone geografiche in via di sviluppo è senz'altro quello di un aumento generale della mobilità educativa media nell'ultimo mezzo secolo.

1.2.1. Mobilità intergenerazionale in Africa

Anche il continente africano dagli anni '60 ha visto un incremento nella mobilità educativa, ma questo fenomeno non è avvenuto uniformemente in tutte le regioni.

Tab.1

Paese	Mobilità upward (14-18)	Mobilità downward (14-18)
Sud Africa	0.79	0.06
Botswana	0.70	0.06

Egitto	0.65	0.06
Nigeria	0.64	0.08
Zimbabwe	0.63	0.14
Tanzania	0.6	0.17
Ghana	0.58	0.13
Camerun	0.52	0.10
Zambia	0.49	0.19
Kenya	0.45	0.21
Lesotho	0.44	0.25
Marocco	0.43	0.06
Benin	0.41	0.17
Uganda	0.37	0.28
Senegal	0.29	0.15
Rwanda	0.29	0.46
Sierra Leone	0.26	0.31
Guinea	0.23	0.31
Liberia	0.22	0.51
Mali	0.21	0.2
Burkina Faso	0.17	0.19
Malawi	0.16	0.45
Etiopia	0.13	0.22
Sudan	0.11	0.37
Moz.	0.10	0.43
Sud Sudan	0.04	0.75
Media	0.37	0.26

I dati riportati nella tabella si riferiscono ad una media pluridecennale (dagli anni '60 agli anni '90) della mobilità intergenerazionale verso l'alto e verso il basso lungo i Paesi, dove per la prima si intende la capacità di un ragazzo coabitante con genitori non alfabetizzati di concludere il ciclo primario di studi, mentre per la seconda si intende l'opposto, ovvero non riuscire a concludere il primo ciclo scolastico quando almeno uno dei due genitori ci è riuscito. Allo scopo il campione si riferisce a ragazzi di età compresa tra i 14 ed i 18 anni. Mediamente, in tutto il continente, meno del 40% dei ragazzi con genitori non alfabetizzati riesce effettivamente a terminare il primo ciclo di studi. La percentuale della mobilità verso il basso è invece inferiore ma non irrilevante, dato che si aggira intorno al quarto dei casi. Ci sono differenze molto ampie in tutto il continente, la zona del Sahel (che si estende in orizzontale per tutto il continente e si colloca tra il deserto del Sahara e l'Africa centrale) per esempio ha livelli di mobilità upward molto bassi: 5% nel Sud Sudan, poco

più del 10% nel Sudan, valori che si aggirano attorno al 20% in Burkina Faso, Mali, Ruanda, Guinea. Al contrario la zona dell'Africa meridionale mostra le percentuali più alte in assoluto: i primi due posti sono occupati proprio da Sud Africa (0.78, 0.81) e Botswana (0.70, 0.71) ma anche Zimbabwe e Tanzania che si assestano tra il 60% e il 70% e Zambia con un 50%. Le uniche eccezioni geografiche sono rappresentate da Mozambico e Malawi che per le due fasce d'età hanno un livello di mobilità upward rispettivamente di 0.10-0.14 e 0.16-0.23. Presenta invece un andamento generalmente opposto la mobilità downward che ha una correlazione inversa con la mobilità upward: per le due fasce di età rispettivamente -0.76 e -0.73. In questo caso è infatti il Sud Sudan a esibire la percentuale più alta sfiorando i tre quarti del campione per quanto riguarda la fascia 14-18 anni, mentre rasenta i due terzi in quella che va dai 14 ai 25. Dati che sono molto distanti da tutti gli altri Paesi i quali, tranne l'eccezione della Liberia nella sola fascia 14-18, mostrano dati in molti casi abbondantemente sotto il 50%. Suddividendo i dati per decenni, le quali si riferiscono all'anno di nascita dei ragazzi, anche se non ci appare subito chiaro dall'eterogeneità di risultati che presenta il continente africano, ne si evince che mediamente la mobilità upward aumenta nei decenni, nonostante una stasi tra gli anni '70 e '80 (0.41, 0.40), passa in 30 anni dal 36% dei casi presi in esame al 48% negli anni '90, e dunque aumenta di oltre il 10%. Anche in questo caso ci sono differenze abbastanza evidenti tra i Paesi, diversità mascherate dalla crescita media che non fornisce la giusta impressione di un continente che cresce a velocità diverse: a fronte di una crescita di circa 25 punti percentuali di Paesi come Botswana, Benin e Egitto, buona parte delle altre nazioni sono rimaste sugli stessi livelli di mobilità upward, il che significa che nei quattro decenni presi in considerazione di fatto la probabilità che i ragazzi di genitori non alfabetizzati riuscissero a completare la scuola primaria è rimasta grosso modo invariata. Di fatto, il continente africano è molto eterogeneo per quanto riguarda questo aspetto: per esempio, la probabilità che bambini nati da genitori senza un'educazione primaria completino il primo ciclo di studi è di oltre il 70% nei Paesi del sud del continente come Sud Africa e Botswana, mentre invece si aggira sotto il 20% in Etiopia, Sudan, Mozambico, Burkina Faso e Malawi. In Kenya invece, dove la probabilità di mobilità verso l'alto è 0,50, di conseguenza il paese risulta nella fascia media, c'è una variabilità

nel dato che va dal 0.05 del Turkana, regione a nord-est del Paese, al 0.85 del Westlands vicino alla capitale Nairobi. Anche la mobilità verso il basso è aumentata di poco ed uno dei fattori determinanti è stato quello della presenza di guerre e conflitti, per esempio in Liberia, Mozambico e soprattutto in Ruanda.

Per quanto riguarda i Paesi dei quali si hanno campioni in tutti e tre i decenni a partire dagli anni '70, sono stati analizzati i dati regredendo la mobilità intergenerazionale di Paesi/classi di età, prima fissati gli effetti dei Paesi, poi fissati gli effetti propri delle classi di età, e poi con entrambi. Per tutti e due i tipi di mobilità R^2 è alto (0.924, 0.847) quando poniamo tutte e due le restrizioni. La cosa interessante avviene quando prendiamo gli effetti singolarmente: fissato l'effetto del Paese, il valore R^2 rimane più o meno uguale, mentre diventa irrilevante quando leghiamo l'andamento a quello della sola classe di età. Questo significa che le variazioni nella mobilità intergenerazionale riflettono quasi unicamente caratteristiche nazionali. Inoltre alcuni studi hanno evidenziato come nonostante negli ultimi 50 anni la mobilità intergenerazionale nel continente africano abbia presentato un andamento certamente positivo, la persistenza tra generazioni contigue è fortemente significativa e questo ci porta alla conclusione che i traguardi scolastici raggiunti dai ragazzi di una determinata classe di età sono influenzati dalla condizione educativa dei propri genitori ed in generale di quella della generazione precedente. In Tanzania, a titolo di esempio, un anno di differenza negli anni di studio di un genitore comporta 0.47 anni di differenza negli anni di studio del figlio, mentre il coefficiente della relazione sale a 0.91 per le Isole Comore. In Madagascar, Paese nella media da questo punto di vista, questo valore è 0.74.

1.3 Mobilità intergenerazionale nelle regioni e nei distretti

Spostando l'attenzione verso un punto di vista regionale o se vogliamo distrettuale, si può osservare come la mobilità intergenerazionale sia upward che downward in Africa sia simile a quella dell'analisi fatta a livello nazionale: il livello di mobilità media dei 2'813 regioni è infatti rispettivamente di 0.40 e 0.30. Variano invece sensibilmente i livelli all'interno dei Paesi stessi, come in Ghana.

Qui la mobilità intergenerazionale verso l'alto ha una media di 0.57, ma varia da 0.18 a 0.82 e soprattutto è tanto bassa nei distretti del nord quanto alta nella parte meridionale e costiera. Anche in questo caso la mobilità downward segue un andamento generalmente opposto, mostrando una media di 0.20 che varia però da 0.08 a 0.50. Non è solo il Ghana a presentare una variabilità geografica marcata, ma anche Burkina Faso, Uganda e in genere tutte quelle nazioni che hanno una mobilità sociale più bassa hanno anche differenze interne più evidenti. Ci sono però delle eccezioni, delle quali la più evidente è senz'altro il Camerun che nonostante sia un Paese con una mobilità intergenerazionale positiva, presenta zone in cui la probabilità di migliorare la situazione di analfabetizzazione dei genitori è quasi garantita, mentre in altre è quasi impossibile superarne il livello di scolarizzazione per i ragazzi. Come è successo per l'analisi nazionale, anche a livello regionale la MI verso l'alto è persistente poiché se regrediamo la relazione tra i valori delle coorti degli anni '70 con quelle degli anni '90 abbiamo una relazione positiva con un R^2 che sopra 0.9 che aumenta nel momento in cui fissiamo gli effetti dei Paesi. Una delle regioni africane osservate in cui il livello di persistenza intergenerazionale è più alto è l'Africa subsahariana, con un coefficiente di 0.66, inferiore a quello di regioni in via di sviluppo come l'America Latina e l'Asia, ma superiore a quello degli Stati Uniti d'America e dell'Europa occidentale ed orientale. Sempre nella stessa macroregione il livello di correlazione tra la scolarizzazione dei genitori e quello dei ragazzi risulta essere 0.51 e di conseguenza il numero di anni di studio dei genitori influisce per il 51% sulla disuguaglianza del livello di istruzione dei figli.

1.4 Mobilità educativa attraverso i decenni

Tornando ad una panoramica nazionale, concentrandoci nelle relazioni tra le percentuali di alfabetizzazione della vecchia generazione e quelle delle mobilità upward delle generazioni più giovani divise, come al solito, per classi di età decennali, riusciamo ad evidenziare un forte rapporto positivo, così come negativo è quello della mobilità downward. A dimostrare questo, in Etiopia, Mozambico, Nord e Sud Sudan, dove la percentuale di genitori (o, più precisamente, della generazione immediatamente più vecchia rispetto al campione) alfabetizzati è più o meno

del 20%, il livello di mobilità verso l'alto si aggira anch'essa intorno a 0.20. La regressione semplice della mobilità intergenerazionale sul livello di scolarizzazione della vecchia generazione, suggerisce che un aumento di un punto percentuale nell'alfabetizzazione è associato ad un aumento di 0.85 nella MI verso l'alto e spiega il 56% di una sua variazione. Ci suggerisce anche che un aumento percentuale dell'alfabetizzazione è correlato a un decremento del 0.26 della mobilità verso il basso che è spiegata dall'alfabetizzazione per il 12%, di conseguenza la relazione è molto debole. A livello distrettuale si ripete più o meno lo stesso modello dell'analisi fatta a livello macro-nazionale: c'è una forte associazione positiva tra il livello di scolarizzazione della vecchia generazione e quello della mobilità intergenerazionale upward, mentre c'è un'associazione negativa, ma sensibilmente meno forte, con la mobilità downward. Le stime suggeriscono quindi che ci sia una dipendenza ricorrente nell'accumulazione di capitale umano, poiché è più probabile che i ragazzi svantaggiati, provenienti da famiglie non scolarizzate, completino almeno il primo ciclo di studi se abitano in luoghi con un più alto livello di alfabetizzazione iniziale.

Cap.2 Malaria e mobilità intergenerazionale

Finora si è approfondita l'influenza dell'alfabetizzazione della generazione più vecchia sulla possibilità che hanno i ragazzi di superare i propri genitori o di non riuscire a raggiungere il loro stesso traguardo nella conclusione del primo ciclo di studi, esplorando i dati di tutto il continente africano e spiegando anche le metodologie utilizzate per la raccolta e l'analisi dei dati. Ci sono però altri fattori che entrano in relazione con la mobilità educativa: alcuni di questi sono geografici (la distanza dalle maggiori città, dai confini, dalla costa, dalle zone urbane in generale), altri invece sono storici come per esempio le politiche di colonizzazione fatte o il tempo intercorso dall'indipendenza della nazione considerata e via dicendo.

Questi fattori che nel continente africano sono stati ripetutamente oggetto di studio per cercare di capire se fossero delle cause oppure delle conseguenze di uno stato di povertà e mancanza di sviluppo economico, affiancato da un alto tasso di analfabetizzazione, mancanza di prospettive per le generazioni più giovani e dunque un tasso netto di mobilità sociale negativo. Una di queste

variabili è la malaria, malattia molto presente in Africa che deriva dalla puntura di zanzara e può arrivare a causare la morte soprattutto negli individui con una salute più fragile o nelle fasce d'età più sensibili.: ci concentreremo sulla relazione a livello sociale, economico ed educativa che essa mostra rispetto alla sua persistenza nelle varie zone del continente. A livello mondiale la malattia non è presente nelle zone dell'estremo nord ed estremo sud del mondo, mentre si concentra nella zona equatoriale e tropicale. Inoltre, non solo i Paesi colpiti dalla malattia sono i più poveri ma addirittura anche la loro crescita nel periodo che va dal 1965 al 1990 è stata inferiore di quasi 2 punti percentuali rispetto alla media mondiale (2.3%) e quasi un terzo dei Paesi dove la malattia è presente in modo persistente ha avuto una decrescita nello stesso lasso di tempo. Inoltre mentre altre malattie, epidemie o altre condizioni sfavorevoli sembrano essere una conseguenza diretta della povertà e delle condizioni economiche di un particolare territorio, la malaria non risponde agli stessi modelli poiché è determinata soprattutto dal clima e dall'ecosistema. Ci sono Paesi che hanno un reddito pro-capite molto alto come Oman e gli Emirati Arabi Uniti nei quali tuttora la malattia è ancora persistente e in decenni nonostante lo sviluppo economico significativo non sono riusciti a sradicarla. Il vettore della malattia è un altro fattore indicativo per determinare e spiegare la sua presenza nel territorio ed in sostanza sta a significare la forza con cui il vettore trasporta il virus entro un determinata distanza. In Africa la potenza dell'*Anopheles gambiae* è la più alta in assoluto, favorita dal disboscamento delle aree in via di sviluppo e dal fatto che il vettore punge solamente gli esseri umani. Inoltre nei decenni parte della popolazione ha sviluppato una difesa genetica nei confronti della malattia, la quale consiste in una mutazione cellulare dei globuli rossi chiamata cellula falciforme che in alcune zone arriva ad essere presente nel 25%-30% degli individui: i feti che la ereditano da entrambi i genitori muoiono nella quasi totalità dei casi ancora prima di venire alla luce. Queste informazioni uniti a vari studi su casi empirici in cui è dimostrato che in alcune zone del globo è statisticamente impossibile azzerare la trasmissione della malattia, ci portano alla conclusione che è la malaria ad essere una delle cause di povertà oppure un acceleratore di essa e non viceversa. Andiamo adesso però ad analizzare quello che è il rapporto tra l'andamento della mobilità educativa upward, riferita sempre ai ragazzi tra i 14 ed i 18 anni che sono riusciti, al contrario

dei loro genitori, a concludere il primo ciclo di studi, e il livello di persistenza della malattia calcolato come numero assoluto di nuovi casi annuali ogni 1'000 persone considerate a rischio.

Tab. 2

Paesi	Incidenza media malaria ogni 1'000 abitanti a rischio (2000-2010)
Area Subsahariana	313.72
Sud Africa	2.63
Botswana	2.5
Nigeria	417.83
Zimbabwe	117.64
Tanzania	236.11
Ghana	365.80
Camerun	376.55
Burkina Faso	545.7
Malawi	378.76
Etiopia	149.36
Mozambico	442.28
Sud Sudan	307.5

La media decennale in tutta l’Africa sub-sahariana è di 313.72 ogni 1'000 casi, valore tra i più alti del mondo, che conferma quanto già detto sulla presenza della malattia. Partiamo poi nell’analisi dai Paesi che hanno una mobilità intergenerazionale molto alta come Sud Africa e Botswana le quali superano entrambe il 70%: il Sud Africa nel periodo che va dal 2000 al 2010 ha avuto un’incidenza media di 2.63 casi su mille ed il Botswana mostra un valore ancora minore, di 2.5, sempre riferito allo stesso periodo se si esclude il dato anomalo di 17.88 riferito al 2000. Numeri dunque talmente bassi che indicano una presenza pressoché nulla della malattia nei due Stati e rispetto al resto del continente possono essere considerati anomali. Va aggiunto che nel corso dell’ultimo ventennio i valori numerici sono stati abbastanza costanti in entrambi i casi. Zimbabwe e Tanzania presentano una mobilità intergenerazionale verso l’alto di circa il 60%, dunque considerevole ed hanno un’incidenza della malaria sempre limitata se poniamo il fatto che nello scorso decennio hanno riportato valori medi rispettivamente di 117.64 e 236.11. Mentre per lo Zimbabwe hanno avuto una variabilità molto bassa, in Tanzania la presenza della malaria

è progressivamente scesa passando da 342.68 su 1'000 nel 2000 ad un valore inferiore a 150 nel 2010. Altri tre Stati che vale la pena confrontare su questo ambito sono Nigeria, Ghana e Camerun i quali hanno tutti e tre una mobilità educativa verso l'alto sopra il 50%, ed una mobilità downward sotto il 20%, ma presentano un'incidenza della malattia decisamente alta e sopra la media continentale. Mentre gli ultimi due presentano una discesa dei valori, al 2010 la Nigeria ha invece mantenuto più o meno lo stesso andamento; da notare che questi Paesi sono geograficamente molto vicini e di conseguenza un dato simile può essere ricondotto a ragioni prevalentemente climatiche ed ambientali.

Gli Stati con una mobilità upward irrisoria (sotto il 20%), in cui è molto arduo diventare scolarizzati qualora si provenga da una famiglia che non lo è, che si è deciso di prendere come esempio sono Burkina Faso, Malawi, Etiopia, Mozambico e Sud Sudan. In Burkina Faso a fronte di una mobilità upward del 17%, la malaria ha l'incidenza più alta di tutto il continente con una media nello scorso decennio che arriva a 545.7: questo significa che su 1'000 persone a rischio oltre la metà di esse contraggono la malattia (unico valore medio continentale che va oltre il 50% del campione). Anche il Mozambico segue più o meno lo stesso pattern, avendo una mobilità educativa positiva ancora più bassa (10% circa) ed un'incidenza media della malattia pari a 442.28. Malawi e Sud Sudan (primo Paese della zona sub-sahariana geograficamente parlando) hanno anch'essi una mobilità irrisoria: del 15% circa il primo e del 4% il secondo, valore che ne fa il Paese più immobile tra i 26 presi in considerazione nello studio: entrambi hanno un'alta persistenza della malaria che si assesta dunque nella media continentale, con un valore nel decennio 2000-2010 rispettivamente di 378.76 e di 307.5 (per il Sud Sudan il valore decresce negli anni di quasi 150 casi) casi annuali ogni 1'000 persone in situazione sensibile. Tra le nazioni con la mobilità educativa upward più bassa dunque, l'unica vera eccezione è rappresentata dall'Etiopia che nonostante la propria posizione geografica situata nella zona centro-orientale del continente, presenta un'incidenza della malattia relativamente molto lieve; con un valore di 149.36 si pone appena al di sopra dello Zimbabwe. In definitiva si può dire, osservati i dati, che la mobilità educativa abbia una

relazione inversa e lieve con la persistenza della malaria nei Paesi africani presi in considerazione. Come anticipato precedentemente questo risultato è tanto più evidente se si guarda anche al resto del mondo, ma in quel caso i valori sono “sporcati” dalle particolari condizioni climatiche, geografiche ed ambientali che esistono in Africa.

A conferma di ciò, ed in linea con i dati mostrati, anche delle ricerche fatte in materia mostrano che effettivamente il tasso di scolarizzazione è più basso nelle zone dove le tipologie più comuni di malaria sono persistenti. La percentuale di scolarizzazione della vecchia generazione ha una relazione negativa con la malattia, esattamente come la mobilità intergenerazionale upward (entrambi i coefficienti valgono -0.242), mentre invece la mobilità downward è più alta dove la malaria è più presente (0.168). Eseguendo un test di significatività su entrambi i dati, scopriamo che i valori sono evidentemente diversi da 0. In questo caso si può evincere che è significativa anche la relazione della malattia con le mobilità pesate sulla percentuale di alfabetizzazione già data, segnale questo che non solo ci fa capire che la malaria influisce negativamente sulla mobilità educativa, ma che conferma le due traiettorie diverse che prendono i Paesi presi in esame per quanto riguarda la mobilità stessa indipendentemente dal tasso di scolarizzazione preesistente.

Cap. 3 Gender gap nella mobilità intergenerazionale

3.1 Differenza di genere nell'istruzione

Dopo aver dato uno sguardo generico ai valori della mobilità intergenerazionale nel continente africano ed aver fatto un piccolo approfondimento sulla persistenza della malaria e sul rapporto che intercorre tra la prima e quest'ultima ora andiamo ad osservare invece quelle che sono le disuguaglianze di genere nella MI facendo prima un'introduzione generale sulle differenze di opportunità educazionali e poi scendendo sempre più in profondità analizzando il fenomeno anche dal punto di vista economico. Nei Paesi in via di sviluppo oltre ad un basso tasso di scolarizzazione si verifica in molti ambiti una vera e propria differenza di genere a parità di altre condizioni. Questo succede anche nel continente africano dove le stesse

opportunità non sono riservate ad entrambi i generi in maniera eguale. Generalmente, i tassi di iscrizione ed il livello di scolarizzazione dei ragazzi sono influenzati dalla povertà della famiglia in cui si cresce e dello stato/territorio in cui si vive. In tutto il mondo, più è diffusa la povertà in una certa area geografica, più è probabile che il livello culturale di chi vi abita sia basso e il continente africano non fa eccezione. Permettere al proprio figlio di frequentare la scuola in età adolescenziale risulta un costo non indifferente nei paesi in via di sviluppo, non solo per quanto riguarda il materiale da acquistare ma soprattutto in termini di mezzi di trasporto laddove le distanze geografiche sono enormi e la presenza di istituti scolastici è scarsa. Inoltre in molte zone dove la disponibilità di denaro è molto bassa, lo studio viene visto come un costo opportunità, un mancato introito lavorativo, oltre che come una spesa che non dà immediatamente i propri frutti: in poche parole un ragazzo che frequenta un ciclo di studi toglie tempo ad un potenziale lavoro ed è quindi sollecitato dal proprio ambiente ad avere un guadagno subitaneo per rendersi indipendente, senza tentare di investire denaro per ambire ad una più alta posizione sociale in futuro. Come però logicamente intuibile, la povertà non è l'unico fattore che può influire direttamente sul gap tra generi nel livello di scolarizzazione, così come nelle opportunità di studio. Le condizioni iniziali familiari e territoriali infatti agiscono a prima vista sui ragazzi di entrambi i sessi, eppure la differenza in diversi Paesi è più che evidente. In questo caso di conseguenza, alle ragioni economiche si aggiungono quelle sociali. Se una famiglia ha molti figli ma non abbastanza disponibilità economiche per permettersi di far studiare tutti, sceglie prima i figli maschi perché in molte comunità tradizionali rappresentano un investimento più sicuro in termine di ritorno economico, ma soprattutto perché l'investimento scolastico su una ragazza viene visto come un futuro guadagno di un'altra famiglia, cioè quella dell'uomo che andrà a sposare. Un altro fattore da non sottovalutare è la scarsa dotazione infrastrutturale degli edifici scolastici nei Paesi in via di sviluppo, ove potrebbero non esserci servizi divisi per genere costringendo ad usare ad entrambi i sessi spazi comuni. Inoltre la distanza, la qualità dei mezzi di trasporto, la eventuale condizione di guerra della zona in questione sono altre variabili secondarie che a parità di condizioni terze contribuiscono ad allargare il gender gap in quanto fungono da ostacolo alla frequentazione

scolastica. Un tipo di politica che potrebbe essere messa in atto per cercare di limitare la differenza di opportunità tra i generi è quella di garantire gli stessi diritti alle donne, in termini di diritti politici, eguale possibilità di accesso alle cariche pubbliche, anche di rilievo in modo da incentivare l'investimento su di esse. Nella stessa direzione andrebbero sussidi pubblici per famiglie con un certo numero di ragazze nel nucleo familiare, garantire almeno il livello minimo di istruzione anche alle figlie femmine o elargire risorse finanziarie alle madri per consentire un'influenza maggiore nelle decisioni familiari, che di conseguenza saranno più sensibili anche nei confronti dei bisogni delle ragazze.

Secondo un'indagine svolta dall'Unesco nel 2011 che copre 9 nazioni dell'Africa subsahariana, la più grande disparità viene trovata sugli individui di popolazione adulta. Quasi tutti i Paesi coinvolti presentano una differenza nel tasso di alfabetizzazione del 15-20% (con un gap molto ampio in Togo ed in Sierra Leone) in favore del sesso maschile, con l'eccezione di Swaziland, Sud Africa e Botswana dove addirittura in quest'ultimo il differenziale volge leggermente a favore del genere femminile. Per quanto riguarda invece le iscrizioni scolastiche, sempre una ricerca dell'Unesco, mostra quanto al 2011 la differenza tra generi si sia notevolmente ridotta: in un campione che si estende lungo 11 Paesi dell'Africa subsahariana ce ne sono ben tre (Lesotho, Uganda e Zambia) in cui sono più le ragazze iscritte che i ragazzi complessivamente nelle scuole di ogni ordine e grado, ma generalmente il differenziale rimane a sfavore del genere femminile ed in Angola tocca addirittura il picco del 23%. Altre ricerche (Dorsey, 1999; Swainson, 2000) hanno rilevato che politiche economiche mirate a facilitare l'accesso all'istruzione grazie alla cancellazione di tasse e dazi, riducono sensibilmente il differenziale tra i generi, come già accaduto in Malawi negli anni '90 o in Zimbabwe all'indomani dell'indipendenza dove peraltro a livello universitario vennero poste soglie d'ingresso differenti, di cui quella più bassa per le donne.

3.2 Relazione tra spesa pubblica e differenza di genere

È quindi importante analizzare la relazione che c'è tra le politiche pubbliche nel settore dell'istruzione e il relativo risultato in termini di mobilità intergenerazionale per verificare che impatto possano aver avuto e se le differenze sono state significative. Per farlo si prenderà in considerazione la spesa pubblica sull'istruzione in rapporto al prodotto interno lordo e verrà fatto un confronto con la differenza di genere nella mobilità intergenerazionale nell'ultimo decennio. Per cominciare si descriverà in generale l'andamento della differenza della mobilità intergenerazionale tra i due generi nel continente africano negli ultimi decenni. Innanzitutto, osserviamo come la correlazione della mobilità educativa tra i due generi sia molto forte (0.95); attraverso i quattro decenni che abbiamo sempre preso in esame come base per tracciare l'evoluzione della MI non vediamo particolari differenze o dati particolarmente diversi tra loro. Nella decade riferita al 1960 troviamo una disparità favorevole al genere maschile, ma il dato non è molto rilevante anche a causa della scarsità di dati riferiti ad un numero irrisorio di Paesi. A conferma di ciò, nei decenni successivi questo gap a livello continentale si annulla quasi totalmente. Prendendo in considerazione le singole nazioni invece, notiamo subito come ci siano Paesi in cui gli individui di genere maschile siano perennemente avvantaggiati, per esempio Benin, Egitto, Mali, Guinea e Marocco, ed altri dove invece lo sono gli individui di genere femminile come Tanzania e Sud Africa, ma soprattutto Botswana e Lesotho che mostrano valori anomali rispetto al resto del continente, distaccandosi del 10-20%. Andremo a vedere la relazione di questa con la percentuale di scolarizzazione della vecchia generazione prima a livello nazionale e poi distrettuale, anche per quel che concerne i due generi. Questa volta l'andamento delle regressioni dei due sottoinsiemi, a livello nazionale, sia per quanto riguarda la mobilità verso l'alto che quella verso il basso, è molto simile. Trattando la relazione tra la percentuale di ragazzi alfabetizzati con genitori senza nessun titolo di studio e la percentuale di alfabetizzati nella vecchia generazione, mettiamo a confronto valori che fanno riferimento a decenni differenti di molti Paesi del continente africano. In questo caso l'intercetta cade sul valore di 0.23 e la

pendenza è di 0.80 per il genere maschile; per il genere femminile questi valori segnano rispettivamente 0.17 e 0.92. Ciò sta a significare che al netto del grado di alfabetizzazione della generazione precedente, gli individui di genere maschile partono statisticamente leggermente avvantaggiati in termini di opportunità di studio ed allo stesso tempo un maggiore coefficiente nella regressione dedicata ai dati del genere femminile indica una maggiore influenza della percentuale di genitori che hanno almeno concluso il ciclo primario di studi sull'alfabetizzazione di queste ultime nei casi in cui appartengano a famiglie con adulti non scolarizzati. In sostanza l'analfabetizzazione rimane più persistente nei confronti degli individui di sesso femminile. Per quanto riguarda poi la mobilità educativa verso il basso le intercette dei due generi si incontrano pressoché nello stesso punto e la pendenza risulta naturalmente negativa in entrambi i casi e leggermente più alta per il genere femminile. Entrando maggiormente in profondità, si analizzano i dati a livello distrettuale annullando prima l'effetto-paese e poi quello della provincia di residenza. La regressione della mobilità upward in questo caso presenta i seguenti coefficienti: per gli individui di genere maschile 0.65 e 0.51, per il genere femminile 0.76 e 0.60, come già anticipato fissando annullando prima l'effetto nazionale e poi cancellando l'effetto inerziale del proprio distretto di residenza. Ne si evincono due cose principalmente: l'influenza dell'andamento della mobilità in un territorio più circoscritto come può essere una provincia, un distretto, oppure anche una Regione sull'alfabetizzazione dei ragazzi è più forte rispetto all'impronta nazionale. Inoltre, ancora una volta i coefficienti che indicano la persistenza dell'analfabetizzazione adulta sul livello di mobilità dei ragazzi sono più alti nei dati che abbiamo a disposizione sul campione femminile: dopo aver propriamente eseguito il test di Chow sui due sottoinsiemi, escludiamo l'ipotesi nulla secondo cui non c'è differenza significativa tra i due valori (in entrambi i sottogruppi). Ciò ci porta a concludere che in definitiva l'ambiente in cui si cresce incide ben di più per le ragazze che per i ragazzi: come già visto nel caso delle iscrizioni scolastiche, le ragazze che crescono in regioni con un basso livello di educazione hanno meno chance di completare il ciclo primario di studi rispetto ai loro coetanei di genere maschile. Infine, la mobilità intergenerazionale verso il basso ricalca lo stesso pattern di quanto scritto

finora per la mobilità educativa verso l'alto: la pendenza negativa è più alta mediamente per il genere femminile che di conseguenza risente di più del livello di scolarizzazione del proprio ambiente familiare, questo si ripete sia a livello nazionale che provinciale. A conclusione di questa parte possiamo affermare infine che ci sono delle differenze ampie tra i Paesi per quanto riguarda la mobilità intergenerazionale nel continente africano, e le disparità regionali sono tanto più ampie quanto è più basso il livello di scolarizzazione nel Paese di riferimento. Osserveremo ora i dati sulla mobilità intergenerazionale per ogni Paese comparandoli con la spesa pubblica per l'istruzione in rapporto al Prodotto Interno Lordo. Nonostante negli ultimi decenni mediamente nel continente africano il gender gap nella mobilità educativa si sia ridotto notevolmente, ponendo la lente sulle singole nazioni notiamo delle differenze significative non solamente perché nella maggior parte permane un differenziale a favore del genere maschile importante, ma soprattutto perché ci sono stati in cui le ragazze nate da famiglie non scolarizzate sembrano avere più chance dei loro corrispettivi maschili. Il campione su cui è stata effettuata l'indagine fa riferimento ad individui tra i 14 ed i 18 anni ed al livello di scolarizzazione dei genitori che dimorano nella stessa abitazione; copre 27 Paesi africani e quindi riesce a dare uno sguardo di insieme abbastanza esauriente sul continente. Prendendo in considerazione la mobilità upward, i Paesi che hanno un differenziale importante negativo (riportato così per convenzione) e dunque in favore del genere femminile sono in ordine decrescente Lesotho, Botswana Zimbabwe, Sud Africa e Tanzania. In Lesotho, Paese dell'Africa meridionale, abbiamo una mobilità intergenerazionale maschile verso l'alto del 33.9%, mentre il dato femminile mostra un 53.2% con una differenza del 19.3% che ne fa la nazione in cui le ragazze hanno più opportunità di studio. L'ultimo censimento a cui si fa riferimento per i suddetti dati è quello del 2006. I dati della spesa pubblica per l'istruzione come percentuale del Pil, relativi al periodo 1999-2006 sono rispettivamente 12.5%, 10.09%, 9.36%, 10.10%, 13.22%, 11.11%, 12.08%. Con una media dell'11% circa il Lesotho è uno degli Stati che di gran lunga ha deciso di dirigere la propria spesa pubblica verso l'istruzione. Il Botswana, al secondo posto per quanto riguarda la mobilità verso l'alto,

investe anch'esso sull'istruzione in percentuale evidentemente superiore alla media: negli anni 2005, 2007 e 2009 ha speso rispettivamente il 10.68%, 8.85%, 9.63% del Pil e dunque rimanendo vicino al 10% presenta come il Lesotho un valore marcatamente superiore alla media continentale. Lo Zimbabwe rappresenta un caso particolare per diversi motivi: in quanto a mobilità educativa mostra i dati del censimento del solo 2012 con un 8% di differenziale a favore del genere femminile, ma soprattutto, come si era già anticipato nei precedenti capitoli, negli anni '90 ha implementato delle politiche sull'istruzione tali non solo da chiudere un gender gap che tra la popolazione adulta era, al 2011, di oltre 20 punti percentuali ma addirittura di invertire il segno del differenziale. Dopo aver dedicato sempre più spazio all'istruzione negli anni '80 passando da una media nei primi anni del decennio di circa il 5% del Pil, tra il 1987 ed il 1990 le cifre arrivano addirittura a superare il 12% fino ad arrivare rispettivamente nel 1992 al 22.32% e del 44.33% del Prodotto Interno Lordo costituendo i valori più alti mai registrati per un Paese africano, ma come detto sono risultati a seguito della messa in pratica di misure straordinarie. Ritornando al periodo di riferimento rispetto al censimento fatto, negli anni 2012, 2013 e 2014 in cui è disponibile il dato, il governo ha speso il 6.07%, il 6% ed il 6.14% confermando di nuovo il trend di una spesa in istruzione sostanzialmente alta. Il Sud Africa segue più o meno lo stesso andamento degli altri Paesi sopracitati avendo una mobilità femminile del 7.3% più alta rispetto a quella femminile, ed essendo monitorato in maniera costante per quanto riguarda la spesa per istruzione in percentuale al Pil, nel periodo che va dal 1999 al 2005 mostra dei valori costanti e con una bassa variabilità attorno alla media del 5.22%. Ultimo Paese della zona sub-sahariana ad avere un differenziale femminile del 5% è la Tanzania, situata nel sud-est del continente, che rappresenta all'interno dei Paesi finora presi in considerazione un po' un'eccezione: alla fine degli anni '90 la spesa per l'educazione sul Pil era veramente bassa, oscillante tra i 2 e 2.5 punti percentuali, ma negli anni 2000 è aumentata in modo altalenante, partendo da un 3.56% nel 2004, per poi scendere ad un 3.01 nel 2006 e ristabilirsi infine attorno al 4% negli anni successivi fino ad un picco del 4.54% nel 2010, due anni prima del censimento di riferimento per il dato della mobilità educativa. Questi dati vanno negli ultimi anni presi in esami ad incrociare e in seguito, superare di

poco la media dell'africa subsahariana ma in questo caso la differenza è abbastanza irrisoria e se mai quel che può aver fatto la differenza nella chiusura (e non solo del gender gap) è l'aumento progressivo della spesa in istruzione sul Pil.

Chiaramente, per quanto riguarda il differenziale di genere il problema sta altrove e se per il momento abbiamo analizzato i dati relativi a Paesi in cui il gender gap volgeva a favore del genere femminile, adesso andremo a comparare spesa per istruzione e mobilità educativa verso l'alto per quanto riguarda quegli Stati che hanno un differenziale più alto sbilanciato però verso il genere maschile. Nonostante negli ultimi anni il gap si sia generalmente ridotto in tutto il continente, la Guinea guida il ranking di Stati dell'Africa sub-sahariana con 14.4 punti percentuali di differenza e sebbene questo dato si riferisca ad un ultimo censimento fatto nel 1996, la spesa sull'istruzione in relazione al Prodotto interno lordo è decisamente bassa sia all'inizio degli anni '90 (dal 1991 al 1993 il valore percentuale è appena sopra il 2%) sia successivamente nel periodo che abbiamo preso solitamente in considerazione, dal momento che dal 1999 al 2004 i valori sono rimasti grosso modo gli stessi (2.36%, 2.59%, 2.08%, 2.59%, 2.37%, 2.21%) scendendo addirittura all'1.89% nel 2005. Queste cifre sono dunque ampiamente sotto la media del continente ed eccezione non fa neppure il Benin, che fronte di un gender gap del 12.1%, dal 1999 al 2008 ha speso per la pubblica istruzione dal 2% al 3% del Pil, ed ha poi leggermente aumentato il rapporto nei due anni successivi arrivando rispettivamente a 3.09% ed al 3.68% nel 2010, anno in cui ha incrociato e superato la media sub-continentale. Generalmente, dato che l'ultimo censimento utile a stabilire la mobilità educativa è stato reperito ed ultimato nel 2013 si può dire che l'ammontare della spesa nel settore sia stato comunque basso. Altri due Stati che seppur con le loro particolarità che verranno in seguito trattate, mantengono un livello di spesa per l'istruzione basso a fronte invece di un notevole gender gap nella mobilità tra le generazioni sono Camerun e Sierra Leone. Nel primo Paese ad un differenziale tra i generi del 7.7% corrisponde una percentuale bassa di spesa pubblica destinata all'istruzione, pari all'1.78% nel 2000 e al 2.08% nel 2001 che aumenta al 3.09% nel 2003, 3.01% nel 2004 e 2.89% nel 2005, attestandosi stabilmente sotto la media continentale. Va notato aldilà della comparazione dei dati con la mobilità

intergenerazionale, il cui ultimo censimento ai fini dell'indagine risulta nel 2005, che il Cameroon ha mantenuto più o meno gli stessi valori nonostante il differenziale tra i due generi, anche negli anni successivi durante i quali si è quasi sempre stabilito sotto la soglia del 3% fatti salvi il 2017 ed il 2018. Un caso particolare rappresenta poi la Sierra Leone, la quale partendo da una spesa per l'istruzione pubblica sul Pil di quasi 5% nel 2000 in pochi anni è vertiginosamente scesa fino ad arrivare sotto il 3% nel 2005 e continuare sugli stessi valori per quasi un decennio. Se si pensa che a tutto il 2004 la differenza tra mobilità maschile e femminile era dell'8.6%, difficilmente questa scelta governativa avrà contribuito a chiudere la disparità o perlomeno a diminuirla significativamente.

Non fanno eccezione in questo senso neppure Mali e Senegal, due nazioni situate geograficamente relativamente vicine, il primo ai piedi del Sahara mentre il secondo sulla costa nord orientale: entrambi con un gap tra mobilità maschile e femminile consistente (rispettivamente circa 8% e 10%). Per la verità in Mali la spesa per istruzione segue un andamento più altalenante (dal 2% al 3% tra il 1998 ed il 2002 con una media del 2.68%, tra il 3% ed il 4% dal 2008 al 2010 e lungo tutto il decennio successivo) mentre invece in Senegal tra il 1998 ed il 2003 si stabilisce sempre tra il 2.5 ed il 3% seguendo un'andatura progressivamente lievemente crescente. Va aggiunto che in quest'ultimo Stato nell'ultimo decennio si è assistito ad un aumento vertiginoso del dato sulla spesa per istruzione con valori stabilmente superiori al 5%, ma il raffronto sulla mobilità educativa ed in particolare sul gender gap non è stato catturato dai dati a disposizione che si fermano nel caso specifico al 2002. Il Togo, altro Paese con una differenza di genere molto alta (11.2%), presenta un andamento ad U nel decennio che va dal 2000 al 2010: in quanto a spesa per istruzione oscilla in questo senso dal 3% al 4% rimanendo nella media continentale. È dunque l'unico Paese in cui il differenziale nella MI è marcatamente positivo a rimanere stabilmente ad un livello medio, anche se sempre inferiore alle nazioni in cui invece il differenziale è negativo. In conclusione notiamo come nella realtà mostrataci dai dati analizzati su più anni, non solo i Paesi che presentano una differenza evidente tra la mobilità intergenerazionale maschile e femminile, (presa come completamento del ciclo di studi primario nel caso in cui si coabitano con genitori senza alcun titolo

di studio), a scapito di queste ultime abbiano una percentuale di spesa pubblica in istruzione rapportata al reddito decisamente bassa, ma inoltre anche i Paesi che spendono relativamente più degli altri in cultura ed istruzione rispetto al proprio reddito totale lordo siano proprio quelli dove per le ragazze risulta più facile rompere l'inerzia dell'analfabetizzazione genitoriale. L'unica eccezione delle nazioni prese come riferimento risulta essere la Tanzania ma si può affermare invece che i risultati siano abbastanza chiari ed univoci in questo senso.

3.3 Gender gap nella MI e Pil pro-capite

Se quindi il rapporto tra la spesa pubblica per istruzione con le differenze di genere a favor di quello maschile sembra essere chiaramente inverso, andremo ora ad osservare, prendendo in considerazione 15 Paesi, qual è la relazione tra il loro Pil pro-capite aggiustato attraverso la parità di potere d'acquisto e il differenziale di genere nella mobilità educativa.

Tab. 3

Paese	Pil pro-capite (PPA) 2010	Pil pro-capite (PPA) 1990
Guinea	1'653.72	882.89
Benin	2'364.12	1'259.57
Togo	1'144.33	833.48
Senegal	2'662.69	1'476.5
Sierra Leone	1'134.09	776.41
Mali	1'787.16	804.23
Cameroon	2'681.89	1'855.41
Nigeria	4'703.21	2'059.14
Etiopia	1'028.32	415.02
Malawi	1'021.86	469.18
Tanzania	2'088.1	959.6
Sud Africa	11'721.56	6'420.88
Zimbabwe	1'830.83	1'773.74
Botswana	13'352.3	5'682.07
Lesotho	2'173.57	813.24

Si è preso in considerazione il dato del reddito medio in relazione all'anno 2010, in quanto molti dei dati sulla mobilità intergenerazionale sono

aggiornati all'incirca a questa data. È da precisare ad ogni modo che nei due decenni che partono dal 1990 tutto il continente è cresciuto in maniera uniforme e proporzionalmente le differenze tra gli Stati sono rimaste invariate. Osservando i valori riferiti al 1990 ed al 2000 si può infatti vedere come siano simili a quelli qua sopra riportati con l'eccezione dello Zimbabwe, la cui ricchezza pro capite è rimasta quasi invariata dopo 20 anni. Botswana e Sud Africa sono i due Paesi che hanno registrato, nel 2010, il Pil pro-capite più alto (13'352.3 e 11'721). Un dato che supera in entrambi i casi i 10'000\$ annui per persona e dunque si distacca molto dalla media continentale e anche da tutti gli altri Paesi. Ricordiamo che sono anche due degli Stati in cui il differenziale di genere nella mobilità intergenerazionale è più alto a favore del genere femminile. Dando uno sguardo ad altri Paesi in cui la differenza di genere era negativa o nulla notiamo un andamento altalenante; se infatti nei già citati Stati il reddito per persona risulta alto, come anche in Nigeria (4'703.21), in Tanzania e Zimbabwe diminuisce sensibilmente arrivando 2'088.1 e 1830.83. Per quanto riguarda le nazioni prese in esame in questo raffronto, fare una comparazione con la media continentale diventa sconveniente e poco rappresentativo, dal momento che ci sono dei valori che si distaccano molto e di conseguenza andiamo a notare il valore mediano, che è proprio quello registrato dalla Tanzania. Etiopia e Malawi, i quali presentano una differenza di genere nella mobilità educativa praticamente nulla ed irrilevante (sotto l'1%), mostrano, a tutto il 2010, redditi pro-capite molto bassi intorno ai 1'000\$ per persona. Analogamente, nei Paesi dove invece la differenza di genere è evidente, sono presenti dati sul Pil pro capite discordanti. Se infatti Togo e Sierra Leone rimangono appena sopra la soglia dei 1'000 con 1144.33 e 1134.09 dollari annuali per persona, Camerun, Senegal e Benin superano ampiamente la soglia dei 2'000\$ e il valore mediano della Tanzania precedentemente menzionato. Il Benin è tra l'altro il secondo Paese dell'Africa Sub-sahariana con il differenziale maschile più alto, poiché i ragazzi finiscono il primo ciclo di studi con una percentuale di 12 punti maggiore rispetto alle ragazze, partendo dalla comune condizione di analfabetizzazione genitoriale. Infine Mali e Guinea, il cui gender gap è il più grande del continente mostrano un dato sotto la mediana, ma comunque superiore a Paesi come Malawi ed Etiopia che hanno invece un differenziale di genere praticamente nullo.

Di conseguenza, constatiamo come tra reddito per persona non ci sia alcun tipo di relazione precisa con il gender gap nella mobilità educativa, dato che i valori seguono un andamento ondivago.

Conclusioni

In conclusione, in questo approfondimento sulla mobilità intergenerazionale, in seguito ad una breve introduzione, si è analizzato il fenomeno per quanto concerne il continente africano. Nonostante la letteratura in merito sia più esauriente per quanto riguarda il mondo occidentale, negli ultimi anni sono state fatte numerose ricerche dalle quali si sono presi dati utili a definire la mobilità intergenerazionale come uno degli indicatori più importanti per determinare le opportunità delle ultime generazioni rispetto alle precedenti. Anche in Africa il livello d'istruzione negli ultimi 60 anni è generalmente aumentato, soprattutto se si comparano le percentuali della mobilità verso l'alto rispetto alla mobilità downward. Nella prima parte si è analizzato il fenomeno prima a livello nazionale per poi spostare la lente anche sulle differenze regionali e tra le varie decadi di riferimento notando un trend lineare. Nella seconda parte si è messo prima in rapporto il fenomeno della mobilità educativa con la malaria, chiarendo che la malattia non è causata da fattori sociali od economici ma semplicemente da variabili geografiche, climatiche ed ambientali. La si è poi messa a confronto con i dati sulla mobilità di quei Paesi che sono geograficamente più esposti (e dunque appartenenti alla zona subsahariana) per verificare se ci fosse e di quale tipo, un eventuale rapporto tra i due fenomeni: si è giunti alla conclusione di una lieve relazione inversa con la mobilità upward. In seguito, nella terza parte del presente testo, si è deciso di focalizzarci sul gender gap nella mobilità educativa ed analizzare se ci fosse o meno una relazione con la spesa pubblica per istruzione negli Stati presa come dato riferito al decennio scorso. Sorprendentemente, i dati in possesso mostrano una relazione inversa evidente in cui i Paesi che hanno speso di più in istruzione sono generalmente anche quelli dove non solamente il gender gap si è chiuso, ma nei quali addirittura le ragazze hanno più possibilità di uscire dalla condizione di analfabetismo dei propri genitori. Analogamente, in concerto con quanto appena detto, i Paesi che hanno speso di meno nel primo decennio del nuovo

millennio tendono a mostrare un gender gap a favore del genere maschile significativo. Per finire si è cercato di mettere a confronto il differenziale di genere educativa con il livello di Pil pro-capite considerata la parità di potere d'acquisto, per verificare se oltre alla spesa per istruzione ci fosse un legame con il livello di reddito per persona. Si è preso come anno di riferimento il 2010 poiché in base ai censimenti per ricavare i dati sulla mobilità è parso indicativo ma va sottolineato che il Pil pro-capite dei Paesi africani, salvo poche eccezioni, è aumentato proporzionalmente attraverso gli Stati negli ultimi 30 anni e di conseguenza dal 1990 il ranking delle nazioni è più o meno rimasto invariato. Ad ogni modo, non è apparsa nessuna relazione evidente con il gender gap, dal momento che numerosi Paesi poveri offrono per quanto riguarda l'educazione primaria circa le stesse possibilità ad entrambi i generi. Allo stesso tempo non è detto che Paesi ricchi abbiano un gender gap nullo o addirittura negativo, dal momento che si sono evidenziati diversi casi in cui ciò non avviene. La questione dell'istruzione è un problema persistente nei Paesi in via di sviluppo, ma politiche efficienti e mirate, come già successo, possono colmare con il passare degli anni le lacune del sistema scolastico e cercare di offrire le stesse possibilità ad una parte sempre più vasta della popolazione africana.

Bibliografia

Alesina A., S. Hohmann, S. Michalopoulos and E. Papaioannou (2019, February). Intergenerational Mobility in Africa. NBER Working Paper Series, Working Paper 25534. National Bureau of Economic Research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138.

Alesina A., S. Hohmann, S. Michalopoulos and E. Papaioannou (Revised: 2020, August). Intergenerational Mobility in Africa. NBER Working Paper Series, Working Paper 25534. National Bureau of Economic Research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138.

Asher, S., P. Novosad, and C. Rafkin (2018). Intergenerational Mobility in India: Estimates from New Methods and Administrative Data. mimeo, Dartmouth College.

Azam, M. and V. Bhatt (2015, December). Like Father, Like Son? Intergenerational Educational Mobility in India. *Demography* 52 (6), 1929-1959.

Azomahou T.T., E.A. Yitbarek (2016, September) Intergenerational Education Mobility in Africa: Has Progress Been Inclusive? Policy Research. Working Paper 7843.

Barro, R. J. and J. W. Lee (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010. *Journal of Development Economics* 104 (C), 184-98.

Becker, G. S., S. D. Kominers, K. M. Murphy, and J. L. Spenkuch (2018). A Theory of Intergenerational Mobility. *Journal of Political Economy* 126 (S1), 7-25.

Bertocchi, G. and M. Bozzano (2019). Gender Gaps in Education. Discussion Paper Series, IZA DP N°12724. Institute of Labor Economics.

Binder M. and C. Woodruff (2002). Inequality and Intergenerational Mobility in Schooling: The Case of Mexico. University of Chicago.

Black, S. E. and P. J. Devereux (2011). Recent Developments in Intergenerational Mobility. *In Handbook of Labor Economics*, Volume 4B, pp. 1487-1541. Elsevier.

Card, D., C. Domnisoru, and L. Taylor (2018). The Intergenerational Transmission of Human Capital: Evidence from the Golden Age of Upward Mobility. pp. 102.

Chetty, R., N. Hendren, P. Kline, and E. Saez (2014). Where Is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 129 (4), 1553-1623.

Collier P. and J.W. Gunning (1999). Why has Africa grown slowly? *Journal of Economic Perspectives*, 13 (3), 3–22.

Depetris-Chauvin, E. and D. Weil (2018, May). Malaria and Early African Development: Evidence from the Sickle Cell Trait. SSRN Scholarly Paper ID 3174980, Social Science Research Network, Rochester, NY.

Thulani, D. (2015). Gender Disparities in Educational Enrolment and Attainment in Sub-Saharan Africa. *Journal of Educational and Social Research MCSER Publishing*, Rome-Italy, 5 (3), 279-284.

Fletcher, J. and J. Han (2018, December). Intergenerational Mobility in Education: Variation in Geography and Time. Working Paper 25324, National Bureau of Economic Research.

Gallup, J. L. and J. D. Sachs (2001, January). The Economic Burden of Malaria. *American Society of Tropical Medicine and Hygiene*.

Golley, J. and S. T. Kong (2013, March). Inequality in Intergenerational Mobility of Education in China. *China & World Economy* 21 (2), 15-37.

Jayachandran, S. (2015). The Roots of Gender Inequality in Developing Countries. *Annual Review of Economics* 7 (1), 63-88.

Kiszewski, A., A. Mellinger, A. Spielman, P. Malaney, S. Ehrlich, and J. Sachs (2004). A global index representing the stability of malaria transmission. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 70 (5), 486-98.

Michalopoulos, S., L. Putterman, and D. N. Weil (2019). The Influence of Ancestral Lifeways on Individual Economic Outcomes in Sub-saharan Africa. *Journal of the European Economic Association*.

Olivetti, C. and M. D. Paserman (2015). In the Name of the Son (and the Daughter): Intergenerational Mobility in the United States, 1850-1940. *American Economic Review* 105 (8), 2695-2724.

Olivetti, C., M. D. Paserman, and L. Salisbury (2018, July). Three-Generation Mobility in the United States, 1850-1940: The Role of Maternal and Paternal Grandparents. *Explorations in Economic History*.

Pinkovskiy, M. and X. Sala-i-Martin (2014). Africa Is on Time. *Journal of Economic Growth* 19 (3), 311-338.

Stuhler J. and F. Biagi (2018). A Review of Intergenerational Mobility and its Drivers. *JRC Technical Reports*, European Commission.

The World Bank, World Bank Group (2020). Government expenditure on education, total (% of GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?contextual=default&end=2019&start=1974&view=chart> [Ultima consultazione: 2020, novembre]

The World Bank, World Bank Group (2020). GDP per capita, PPP (current international \$),

<<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD>> [Ultima consultazione: 2020, novembre]

The World Bank, World Bank Group (2020). Incidence of malaria (per 1,000 population at risk).

<<https://data.worldbank.org/indicator/SH.MLR.INCD.P3>> [Ultima consultazione: 2020, novembre]

Young, A. (2012, August). The African Growth Miracle. *Journal of Political Economy* 120 (4), 696-739.