

## Sono i saggi di crescita internazionali vincolati dalla bilancia dei pagamenti?\*

In un recente numero di questa Rivista il Professor Thirlwall (1978) giunge a quella che ha denominato una « legge fondamentale », la quale, egli asserisce, spiega la differenziazione nei tassi di crescita dei paesi industrializzati in questo dopoguerra. Thirlwall sostiene che « il modello e i risultati empirici forniscono un forte appoggio ai fautori della crescita trainata dalle esportazioni » (p. 381). In altri termini, egli afferma che la legge convalida il punto di vista secondo cui i tassi di crescita di lungo periodo dei paesi industrializzati sono fondamentalmente vincolati dalla domanda. Il più importante fattore determinante la crescita della domanda è l'impatto della crescita delle esportazioni, operante tramite il moltiplicatore harrodiano del commercio estero. Questa posizione si pone in netto contrasto con l'approccio dell'offerta, secondo cui la crescita delle esportazioni è determinata dalla crescita della produzione, la quale è a sua volta limitata dalla crescita massima dei fattori di produzione.

In questa nota si vuole mostrare che il modello e i risultati empirici presentati da Thirlwall non sono in grado di discriminare tra le due ipotesi, e ciò sia per una circolarità nell'argomentazione, sia per un problema di direzione del nesso causale.

La legge viene derivata da due equazioni che descrivono la crescita delle esportazioni ( $x_t$ ) e delle importazioni ( $m_t$ ), cioè:

$$(1a) \quad x_t = \varepsilon z_t$$

$$(1b) \quad m_t = \pi y_t$$

dove  $z_t$  e  $y_t$  rappresentano rispettivamente la crescita del reddito mondiale e del reddito interno,  $\varepsilon$  e  $\pi$  sono le relative elasticità della domanda al reddito mondiale e al reddito interno. Poiché nel lungo periodo nessun paese è in grado di mantenere un permanente avanzo o deficit della bilancia dei pagamenti, specie se di rilevante ammontare rispetto al volume totale delle esportazioni o delle importazioni,  $x_t$  è posto uguale a  $m_t$ .

---

\* Sono grato a Maureen Pike e John Treble per i loro utili consigli. Mi sono stati utili anche i commenti del Professor Thirlwall sebbene, ovviamente, permangano differenze di opinione.

Di conseguenza dalle equazioni (1a) e (1b) si ottiene la legge fondamentale, cioè:

$$(2) \quad y_{Bt} = x_t/\pi$$

dove  $y_{Bt}$  rappresenta la crescita della produzione coerente con l'equilibrio della bilancia dei pagamenti.

Thirlwall cerca di verificare la teoria della crescita trainata dalle esportazioni calcolando  $y_{Bt}$  per ognuno dei paesi industrializzati per il periodo 1950-1973 usando l'equazione (2) con i valori osservati della crescita delle esportazioni e con le stime di  $\pi$  ottenute da Houthakker e Magee (1969), derivate queste dai dati delle serie annuali. La stretta corrispondenza che viene trovata tra  $y_{Bt}$  e  $y_t$  (l'effettiva crescita della produzione) conduce Thirlwall a concludere che l'applicazione dell'equazione (2) ai « dati internazionali fornisce valori molto prossimi all'effettiva esperienza di crescita negli ultimi venti anni, e fornisce *ipso facto* una spiegazione del perché i saggi di crescita differiscono » (p. 378).

Peraltro, questa buona approssimazione non può sorprendere. I saggi esponenziali di crescita  $y_t$ ,  $x_t$  e  $m_t$  sono approssimativamente uguali a

$$\frac{dY}{dt}/Y, \frac{dX}{dt}/X \text{ e } \frac{dM}{dt}/M \text{ (dove le lettere maiuscole rappresen-}$$

tano il livello assoluto della relativa variabile). Si può quindi definire l'elasticità della domanda al reddito per le importazioni come:

$$(3) \quad \eta_M = \frac{m_t}{y_t} \quad \text{e, dato } x_t = m_t, \quad \eta_M = \frac{x_t}{y_t}$$

I valori di  $\eta_M$  possono così essere ottenuti per ogni paese usando semplicemente l'equazione (3) e i valori osservati dei saggi di crescita del reddito interno e delle esportazioni.

Analogamente le stime di  $\eta_M$  possono essere ottenute dalla regressione delle serie temporali, stimando l'equazione

$$\ln M_t = C + \pi \ln Y_t + \mu_t$$

dove  $\pi$  è approssimativamente uguale a  $\eta_M$ . (Questa è, ovviamente, la procedura adottata da Houthakker e Magee.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Houthakker e Magee specificano infatti la funzione di elasticità delle importazioni come:

$$(4a) \quad \ln M_t = C + \pi \ln Y_t + \gamma \ln (PM_t/WPI_t) + \theta_t$$

dove  $PM_t$  e  $WPI_t$  sono rispettivamente l'indice dei prezzi delle importazioni e l'indice dei prezzi all'ingrosso con riferimento ad un determinato paese. Gli autori hanno trovato che per molti paesi  $\gamma$  è statisticamente non significativo. In questo caso l'unica differenza tra le equazioni (4) e (4a) è che l'introduzione del termine dei prezzi relativi decompone il termine di errore  $\mu_t$  dell'equazione (4). Le stime di  $\pi$  nelle due specificazioni sono ovviamente identiche. Una implicazione dell'irrelevanza dei prezzi relativi è che  $x_t$  uguaglia  $m_t$  anche quando queste grandezze sono misurate in termini reali. Ma è importante notare che ciò non è in alcun modo incompatibile con una spiegazione della crescita economica fondata sull'offerta.

Una divergenza tra  $\hat{\pi}$  e  $\eta_M$  può verificarsi solo per motivi statistici dato che nel caso in esame si utilizza un'analisi di regressione: possono esserci distorsioni dovute ad un errore di specificazione, o l'utilizzazione di dati annuali può portare a stime distorte dalle relazioni cicliche di breve periodo tra le variabili. Così, se seguiamo Thirlwall nell'uso di  $\hat{\pi} = x_t/y_{Bt}$  nel calcolo di  $y_{Bt}$ , non ci si deve sorprendere che  $y_{Bt}$  si avvicini fortemente a  $y_t$  dato che l'analisi sconfinava nel ragionamento circolare. Il punto cruciale è che l'argomentazione è condotta solo in termini delle elasticità senza che venga introdotto alcun riferimento ai fattori determinanti la crescita. L'unica condizione necessaria è che  $x_t$  uguagli  $m_t$ . Essendo a questo punto necessario un modello economico che spieghi questa uguaglianza, Thirlwall adotta l'approccio neo-keynesiano secondo cui la produzione si aggiusta fino a portare la bilancia dei pagamenti ad approssimarsi all'equilibrio. Ugualmente, però, se tutti i paesi industrializzati fossero vincolati dal lato dell'offerta, e non della domanda, sarebbe di nuovo improbabile che possa esistere una qualsiasi prolungata differenza tra  $x_t$  e  $m_t$ , sebbene in questo caso il processo di aggiustamento sarebbe, ovviamente, completamente diverso.

Esiste quindi un problema nel determinare la direzione del nesso causale, come è evidenziato dalla nota relazione (simile alla legge di Thirlwall) tra la crescita della produzione e quella delle esportazioni. Regredendo la prima sulla seconda usando dati "cross-country" per i paesi industrializzati, e con riferimento al periodo post-bellico, si giunge alla seguente relazione, caratterizzata da un coefficiente di determinazione superiore a 0,8:

$$(5) \quad y_t = a + 0,6x_t$$

Dobbiamo per questo interpretare la relazione nel senso che essa fornisce un sostegno alla tesi secondo cui la crescita della produzione è determinata dalla crescita delle esportazioni, o è vero il contrario? Di fatto sia  $y_t$  che  $x_t$  possono essere determinati congiuntamente e una regressione di per sé non può gettare alcuna luce sul problema della causalità.

Per concludere, l'argomentazione precedente non implica in alcun modo che il Professor Thirlwall abbia necessariamente torto nel dar risalto alle esportazioni con determinante principale della crescita del prodotto totale, ma piuttosto che la legge non fornisce alcuna prova indipendente su questo problema. Ciononostante, la legge è certo un'importante relazione empirica, in quanto conferma, ad esempio, che i prezzi relativi

Se però le variazioni dei prezzi relativi fossero significative, allora le stime e i dati dei saggi di crescita del prodotto dovrebbero divergere in un modo che possa essere predetto. Di nuovo, comunque, ciò non ha alcuna rilevanza per il problema se il vincolo sulla crescita è dovuto al lato dell'offerta o al lato della domanda. Per ragioni di spazio non approfondiamo quest'ultimo punto e, seguendo THIRLWALL (1978, p. 379), limitiamo la discussione al caso in cui i prezzi relativi sono irrilevanti.

non sono rilevanti nell'allentare il vincolo della bilancia dei pagamenti (se si accetta che la bilancia dei pagamenti vincoli di fatto i saggi di crescita). Ciò contraddice le conclusioni della teoria neoclassica di equilibrio del commercio internazionale. Ma se la teoria neoclassica è una spiegazione fondata sull'offerta, esistono altre spiegazioni di questo tipo che non sono neoclassiche, e la confutazione della prima non ha effetti per le altre. Mentre la legge rende plausibile che nel contesto della crescita di lungo termine "la domanda crei la propria offerta", si deve concludere che è necessaria ulteriore evidenza empirica per tentare di risolvere il problema.

J.S.L. McCOMBIE

#### BIBLIOGRAFIA

- HOUTHAKKER H.S. e MAGEE S.P. (1969), "Income and Price Elasticities in World Trade", in *Review of Economics and Statistics*.
- THIRLWALL A.P. (1978), "Il vincolo della bilancia dei pagamenti come elemento di spiegazione delle differenze internazionali dei tassi di sviluppo", in questa *Rivista*, dicembre.

## Risposta a McCombie

McCombie sembra affermare che la "legge" da me derivata dall'evidenza empirica, e che pone in relazione la crescita delle esportazioni con la crescita della produzione, è in qualche senso spuria perché « l'analisi sconfinata nel ragionamento circolare ». Ma così non è, ed egli non rende giustizia al modello. McCombie è in errore quando afferma che la legge è derivata dalle due equazioni  $x_t = \varepsilon z_t$  e  $m_t = \pi y_t$ , e che  $\pi$  è stimato con la semplice regressione di  $\ln M_t$  su  $\ln T_t$ . Entrambe le funzioni di domanda, per le importazioni e per le esportazioni, contengono i prezzi relativi, e anche le equazioni di domanda di importazioni di Houthakker e Magee, con le quali sono stimati i  $\pi$ , includono un termine per i prezzi relativi. Se questi ultimi fossero sottoposti a variazione, non ci sarebbe alcuna ragione per la quale  $x_t$  e  $m_t$  debbano essere uguali per un equilibrio della bilancia dei pagamenti che si muove nel tempo; non ci sarebbe quindi alcuna ragione per la quale la "legge" debba essere valida. Il fatto che la crescita di molti paesi sembri approssimarsi