

Ancora sul grado di copertura del salario: un'estensione dell'analisi

Introduzione

Ad una mia nota su questa rivista, che, traendo spunto da un articolo di Gino Faustini, esaminava il problema della determinazione del salario protetto con il sistema di scala mobile a punto unificato, hanno fatto seguito una cortese postilla dello stesso Faustini, un saggio di Renato Filosa e Ignazio Visco e, su questo stesso numero, una risposta di Alberto Cassone, Carla Marchese e Francesco Scacciati ad alcuni rilievi da me mossi ad un loro precedente lavoro.¹

In questa seconda nota desidero anzitutto ribadire e meglio motivare le critiche mosse a Cassone, Marchese e Scacciati. Vorrei poi riprendere ed estendere l'analisi di Filosa e Visco, che ha portata ben più ampia della mia nota iniziale: sia per considerare, e in linea di massima accogliere, alcuni appunti che essi mi fanno; sia per qualificare, e in qualche misura correggere, alcune loro importanti conclusioni sul comportamento del grado di copertura, riprese anche da Modigliani e Padoa-Schioppa a conforto dell'assunto che l'economia si muove verso un'indicizzazione « al cento o più ».²

I

1.1 A proposito dell'analisi di Cassone, Marchese e Scacciati, osservavo che essa induce ad una sottostima del grado di protezione, manifesta nei risultati numerici ottenuti, per due ragioni: (i) per determinare il

¹ GINO FAUSTINI, *Indicizzazione dei salari e inflazione in Italia*, in questa Rivista, n. 115, settembre 1976; LUIGI SPAVENTA, *Salario protetto dal meccanismo della scala mobile a « punto pieno »*, con una « Postilla » di GINO FAUSTINI, in questa Rivista, n. 116, dicembre 1976; RENATO FILOSA, IGNAZIO VISCO, *L'unificazione del valore del punto di contingenza e il grado di indicizzazione delle retribuzioni*, in questa Rivista, n. 117, marzo 1977; ALBERTO CASSONE, CARLA MARCHESE, FRANCESCO SCACCIATI, *Contingenza e retribuzione protetta: una risposta*, in questo numero di questa Rivista.

² FRANCO MODIGLIANI, TOMASO PADOA-SCHIOPPA, *La politica economica in una economia con salari indicizzati al 100 o più*, in questa Rivista, n. 117, marzo 1977.

salario protetto a partire dall'applicazione piena dell'accordo interconfederale, occorre impiegare il valore dell'indice del costo della vita vigente in quel momento (pari a 134) e non il valore base 100 di due anni prima; (ii) la funzione interpolante usata per descrivere l'andamento del salario effettivo in relazione alle variazioni dell'indice del costo della vita non è adatta allo scopo.

Al primo rilievo gli autori citati replicano che era loro intenzione calcolare la retribuzione protetta a partire dalla data di stipulazione dell'accordo interconfederale (non solo nel regime definitivo del punto unificato, dunque, ma anche nel regime transitorio): donde la necessità di riferirsi al valore base dell'indice (agosto-ottobre 1974=100) e non al valore di due anni dopo. Essi, perciò, calcolerebbero una retribuzione protetta sin dal febbraio 1975 in lire del periodo base, che può essere riportata in lire di due anni dopo moltiplicandola per 1,34.

Circa il secondo rilievo, gli autori affermano che la loro funzione interpolante, pur se non costituisce una fedele rappresentazione del comportamento effettivo del salario, ne è una buona approssimazione, che consente « una misura più rapida e meno macchinosa del livello di retribuzione protetta ».

1.2 Nonostante queste precisazioni, le critiche originalmente mosse possono essere ribadite e rinforzate. Anzitutto, nei loro calcoli Cassone, Marchese e Scacciati assumono il valore del punto a lire 2.389,³ ossia al livello unificato dal 1° febbraio 1977, e in base a tale valore sono determinati i livelli di retribuzione protetta riportati nelle loro tabelle e da me citati.⁴ Pertanto delle due l'una: se il proposito è quello di individuare la retribuzione protetta a partire dal febbraio 1975, il risultato è valido solo per quanti percepivano sin da quella data L. 2.389 per punto di contingenza, ossia solo per gli impiegati di prima categoria, e non per gli altri lavoratori, che, nel periodo transitorio, hanno percepito importi minori per ogni punto; oppure i risultati possono riferirsi solo al regime definitivo a punto unificato, pur se espressi in lire agosto-ottobre 1974, e non consentono una determinazione generale della copertura sin dall'inizio del periodo transitorio. A giudicare dal lavoro originale di Cassone, Marchese e Scacciati, vale questa seconda ipotesi, poiché là essi scrivono che « quello preso in esame... è il regime normale, la cui entrata in vigore è prevista per il settore privato al 1° febbraio 1977 », mentre tentano calcoli separati per il periodo transitorio.⁵

Stando così le cose, basta moltiplicare i livelli di retribuzione protetta

³ A. SASSONE, C. MARCHESI, F. SCACCIATI, *Inflazione e salari: la scala mobile in Italia e all'estero e i suoi effetti economici*, Milano, 1976, p. 186 e *passim*.

⁴ *Ibid.*, pp. 194-98.

⁵ *Ibid.*, p. 194.

calcolati dai tre autori per 1,34, per renderli confrontabili con quelli di Filosa e Visco o con quelli miei, espressi in lire di due anni dopo. Il confronto mostra che i primi sono sempre, e notevolmente, inferiori. Come mai? Il comportamento del salario che cresca solo per effetto della scala mobile a punto unificato è *esattamente* descritto dalla

$$(1) \quad w_T = w_1 + 2.389 (P_{T-1} - P_0),$$

usata da me e da Filosa e Visco, ove w_T è il salario effettivo in ogni mese 3T-2, 3T-1, 3T dal trimestre T, P_T è l'indice medio trimestrale dei prezzi valido per il calcolo degli scatti di contingenza e $P_0 = 134$. La (1) è una pura e semplice descrizione del meccanismo in vigore, che non incorpora, né deve incorporare, alcuna particolare ipotesi di sfasamenti temporali fra percezione del reddito e spesa: tali ipotesi possono e devono trovare luogo nell'individuazione della funzione del salario teorico che sarebbe sempre e comunque protetto dagli effetti di variazioni dei prezzi. Nel caso di crescita dei prezzi ad un fattore mensile costante λ , la (1) diventa:

$$(1') \quad w_T = w_1 + 2.389 (\lambda^{3(T-1)} - 1) P_0.$$

Ipotizzando anch'essi crescita mensile costante dei prezzi, Cassone, Marchese e Scacciati usano invece la seguente funzione:

$$(2) \quad w_t = w_1 + 2.389 (\lambda^{t-2,5} - 1) p_0,$$

ove t è il t -esimo mese; ove si suppone che la variazione dell'indice mensile sfasato di 2,5 mesi moltiplicata per il valore del punto e riportata al salario di ogni mese approssimi la variazione dell'indice trimestrale nel trimestre precedente moltiplicata per il valore del punto e riportata uniformemente a tutti e tre i salari del trimestre corrente; e ove infine p_0 è presumibilmente l'indice mensile del periodo base.

Ora, si dimostra facilmente che la (2) è una pessima approssimazione della (1'). In particolare: se p_0 fosse l'indice del trimestre base, la (2) darebbe un andamento del salario nel tempo *sempre* inferiore a quello della (1'); se invece p_0 è l'indice del mese di base, il salario della (2) resta inferiore al salario della (1) per un periodo di tempo assai lungo (circa 24 trimestri nel caso di crescita mensile dei prezzi all'1%, circa 12 trimestri nel caso di crescita mensile al 2%), per poi superarlo. La (2), pertanto, provoca, nella migliore delle ipotesi, una notevole sottostima del salario effettivo nei primi anni e dunque un'altrettanto notevole sottostima del salario coperto dal meccanismo di scala mobile. Ecco perché i risultati di Cassone, Marchese e Scacciati sono troppo bassi.⁷

⁶ *Ibid.*, p. 188.

⁷ Ovviamente, la sottostima diviene ancora maggiore se essi, come propongono nella « Risposta » in questo numero della rivista, allungano lo sfasamento a 4 mesi e mezzo.

II

2.1 Filosa e Visco, nel loro importante contributo, dimostrano alcune notevoli proprietà del comportamento dei salari monetari e reali con indicizzazione a punto unificato e muovono in sostanza tre principali critiche all'impostazione della mia precedente nota.⁸

(i) Se si suppone che la retribuzione è percepita alla fine di un mese e spesa nel mese successivo, la retribuzione che resterebbe invariata nel tempo in termini reali è:

$$(3) \quad \tilde{w}_t = w_1 \frac{P_{t+1}}{p_2}$$

(t è il mese e p è l'indice mensile) per il salario mensile e

$$(3') \quad \tilde{w}_T = w_1 \frac{P'_T}{P'_1}$$

(T è il trimestre e P' è l'indice medio trimestrale sfasato di un mese) per il salario medio trimestrale. È invece scorretto usare per reflatori, come io ho fatto, (p_{t+1}/p_t) e (P'_T/P_1) . Con la (3) e la (3') si ottengono due risultati non ottenibili altrimenti: si dimostra che esiste un salario medio trimestrale, unico, sempre e integralmente coperto su base trimestrale, quando i prezzi crescono linearmente o a tasso costante; si dimostra, nei medesimi casi, che esiste un salario mensile, unico, che torna ricorrentemente, ogni tre mesi, al suo valore reale iniziale.

(ii) Per determinare la retribuzione integralmente coperta, ossia quella per cui, con riferimento ad un dato periodo di tempo, perdite e guadagni si compensano, occorre porre eguali a zero le somme delle differenze (positive e negative) in termini reali fra salario effettivo e salario a potere d'acquisto costante e non già le somme delle differenze monetarie fra questi due termini.

(iii) Comunque, la nozione di retribuzione integralmente protetta è poco utile e può essere fuorviante. Non solo tale nozione dipende crucialmente dal periodo di tempo preso come riferimento (talché per ogni retribuzione nella fascia al di sotto di un certo livello esisterà sempre un intervallo temporale nel quale essa è integralmente protetta e al di là del quale è più che protetta). Ma si dimostra che, nel caso di crescita costante dei prezzi, all'unica retribuzione iniziale coperta ogni tre mesi (che dunque

⁸ A risultati analoghi ad alcuni di quelli raggiunti da Filosa e Visco era anche pervenuto, in alcune note non pubblicate, il dott. Antonio Santamaura, dell'Università di Palermo.

non può mai essere integralmente coperta, a causa delle perdite nei mesi intermedi) corrisponde una retribuzione media trimestrale, più bassa, che resta costante in termini reali; e che a quest'ultimo livello in termini reali tendono tutte le retribuzioni, quale che sia il loro livello iniziale in termini monetari.

2.2 Per quanto riguarda il primo punto, potrei notare, a giustificazione della mia ipotesi, che essa incorpora un sempre presente elemento di illusione monetaria: chi inizia a lavorare in un certo mese, ritiene di ottenere un potere d'acquisto pari al salario di quel mese e ad esso fa riferimento; anche se, in regime di inflazione e con un ritardo di spesa, si tratta di un potere d'acquisto minore. La mia ipotesi, dunque, non è incoerente con l'altra del ritardo di spesa: essa implica solo la protezione in termini effettivi del potere d'acquisto presunto del periodo base. Noto ancora che le proprietà asintotiche rinvenute da Filosa e Visco valgono quale che sia l'ipotesi accolta (pur se l'asintoto è naturalmente di qualche po' diverso nei due casi). Comunque, fermo restando che vi è un margine inevitabile di arbitrarietà in tutte le ipotesi, conviene accogliere quella di Filosa e Visco, perché è formalmente più coerente e perché consente di ottenere risultati più immediati e più agevolmente interpretabili.

Per quanto riguarda il secondo punto, Filosa e Visco hanno perfettamente ragione. È scorretto considerare la somma algebrica di differenze monetarie che si manifestano in periodi diversi a prezzi diversi: una perdita di 100 lire ad un livello di prezzi più basso non è compensata da un guadagno di 100 lire con un livello dei prezzi più alto. Occorre dunque considerare la somma algebrica delle differenze reali, per non sopravvalutare il salario « integralmente coperto ».

Dato ciò, il terzo punto si riduce largamente ad una questione di opportunità. Per certo, le proprietà asintotiche rinvenute da Filosa e Visco, tolgono importanza alla distinzione fra le due nozioni di copertura, purché l'orizzonte temporale sia sufficientemente lungo, purché si trascuri ogni problema di sconto e purché si assuma crescita mediamente costante dei prezzi. A fini pratici, per determinare che cosa avviene in un periodo relativamente breve, soprattutto quando nel periodo si verificano variazioni del tasso di inflazione, la nozione di copertura integrale, opportunamente riformulata in termini di differenze reali, conserva una sua precisa utilità.

2.3 Vengo ora alle tre obiezioni che si possono muovere ad alcune conclusioni di Filosa e Visco: le prime due sono interne alla loro analisi, che prendo come punto di riferimento; la terza è esterna.

(i) Filosa e Visco impiegano, senza distinguerle, due diverse nozioni di « grado di copertura ». A conclusione del loro saggio, essi definiscono il grado di copertura come rapporto fra retribuzione coperta e retribuzione

media effettive nell'economia e misurano tale rapporto per l'Italia.⁹ Nello stesso saggio essi riportano, accogliendola, una proposizione di Faustini secondo cui la copertura si riduce quando l'inflazione accelera e aumenta quando l'inflazione rallenta.¹⁰ Ora, come si dimostrerà, se si misura il grado di copertura come indicato da Filosa e Visco e si fa riferimento ai dati per l'Italia da essi impiegati, è vero il contrario; la proposizione è invece esatta se si sceglie un'altra, e forse più significativa, definizione.

(ii) Filosa e Visco definiscono come salario coperto quello che viene ricorrentemente coperto ogni tre mesi. Questo è improprio, come appare dalla loro stessa analisi: le loro conclusioni e le misure del grado di copertura devono essere corrette (e lo possono essere senza provocare perdita di generalità), per tener conto della perdita di potere d'acquisto che si verifica in due mesi di ogni trimestre.

(iii) Nel lavoro di Filosa e Visco (come già nella mia nota) si prescinde sia dagli effetti del prelievo fiscale progressivo sui redditi, sia dagli effetti di aumenti salariali che avvengano per cause diverse dagli scatti di contingenza. Non mi soffermo sui primi effetti, che riguardano comunque la dinamica del reddito disponibile per i lavoratori e non quella del costo di lavoro per l'impresa.¹¹ Conviene piuttosto esaminare la possibilità (normale) di aumenti salariali aggiuntivi a quelli derivanti dall'operare della scala mobile, per vedere in qual misura si modifichino le conclusioni circa una continua tendenza all'aumento dell'indicizzazione effettiva.

L'analisi di questi tre punti verrà compiuta nella sezione successiva.

III

3.1 Consideriamo anzitutto che cosa avviene nel primo mese di ciascun trimestre: (dunque, in $t=3T-2$), supponendo che i prezzi crescano ad un fattore mensile costante λ . Ponendo $w=w_{3T-2}$ e eguagliando la (1') e la (3), si ottiene il valore del salario iniziale coperto ogni tre mesi:

$$(4) \quad \hat{w}_1 = \alpha P_0,$$

come mostrato da Filosa e Visco, essendo α il valore del punto. Quel salario iniziale (e quello solo) cresce ogni tre mesi, per effetto della scala mobile, in misura tale da tornare, nel primo mese di ogni trimestre, al

⁹ R. FILOSA, I. VISCO, art. cit., p. 83.

¹⁰ *Ibid.*, p. 58.

¹¹ Su di essi, v. un accurato lavoro di LORENZO ROBOTTI, *Salario protetto dal meccanismo di scala mobile a « punto pieno »*, di prossima pubblicazione sulla « Rivista di politica economica ».

valore reale iniziale. Nel mese $3T-2$ il valore monetario del salario coperto ogni tre mesi sarà:

$$(5) \quad \hat{w}_{3T-2} = \alpha P_0 \lambda^{3(T-1)}$$

Consideriamo un qualsiasi salario iniziale w_1 , e poniamo

$$w_1 = k \hat{w}_1 = k \alpha P_0; \text{ per } k \cong 1,$$

il salario iniziale è superiore, uguale o inferiore a quello coperto ogni tre mesi.

Filosa e Visco definiscono il grado di copertura come il rapporto fra salario coperto e salario effettivo. Chiamiamolo g ed esaminiamone (cosa che essi non fanno) le proprietà:

$$(6) \quad g_{3T-2} = \frac{\hat{w}_{3T-2}}{w_{3T-2}} = \frac{\lambda^{3(T-1)}}{(k-1) + \lambda^{3(T-1)}} \cong 1 \text{ per } k \cong 1$$

Il rapporto g è pari a $1/k$ nel mese iniziale ($3T-2=1$). Con il passar del tempo, cresce se $k > 1$ ($w_1 > \hat{w}_1$), decresce se $k < 1$ ($w_1 < \hat{w}_1$), tendendo ad 1 in ambedue i casi; resta costante e pari all'unità se $k=1$. Ad un maggior tasso di inflazione λ , corrisponde un g maggiore o minore, a seconda che $k \cong 1$; per $k=1$, g è invariante con λ . Poiché, secondo le stime di Filosa e Visco, al novembre 1976 per l'industria italiana $k=1,041$,¹² mentre secondo stime più aggiornate¹³ $k=1,09$, al crescere dell'inflazione la copertura, come misurata dai due autori aumenterebbe, mentre diminuirebbe nel caso contrario.

Ma esiste almeno un'altra nozione di copertura, diversa dalla precedente, ma forse più significativa, o per lo meno con un significato economico più immediato. Si tratta del rapporto fra salario effettivamente percepito ed il salario \tilde{w} che si dovrebbe percepire per mantenere invariato il potere d'acquisto iniziale. Chiamiamo c tale rapporto:

$$(7) \quad c_{3T-2} = \frac{w_{3T-2}}{\tilde{w}_{3T-2}} = \frac{(k-1) + \lambda^{3(T-1)}}{k \lambda^{3(T-1)}} = \frac{1}{k g_{3T-2}} \cong 1 \text{ per } k \cong 1$$

Il rapporto c è pari a 1 nel mese iniziale. Con il passar del tempo, cresce se $k < 1$, decresce se $k > 1$, tendendo in ambedue i casi al limite $1/k$. Dunque, se il salario iniziale è superiore a \hat{w}_1 , c decresce sempre e resta sempre inferiore all'unità; nel caso contrario, c cresce sempre e resta sempre superiore all'unità. Se $k=1$, c è costante e pari all'unità. Ad un maggior tasso d'inflazione λ , corrisponde un c maggiore o minore, a seconda che $k \cong 1$. È il grado di copertura così definito, dunque, che, nel caso considerato, si riduce all'aumentare dell'inflazione e viceversa. Secondo

¹² Dai dati contenuti nell'articolo citato, pp. 81 e 83.

¹³ V. *Relazione annuale* della Banca d'Italia per il 1976, p. 126.

i dati di Filosa e Visco, c tende a scendere da 1 a 0,961; secondo i dati più aggiornati, il limite è 0,92.

Il rapporto c pare, come si è detto sopra, di più immediato significato economico, perché ad un suo aumento o ad una sua diminuzione corrisponde un aumento o una diminuzione del salario reale, mentre l'inverso avviene per il rapporto g . Infatti, chiamando $w^{(r)}$ il salario reale:

$$(8) \quad w^{(r)}_{3T-2} = \frac{w_{3T-2}}{p_{3T-1}} = \frac{(k-1) + \lambda^{3(T-1)} \alpha P_0}{\lambda^{3(T-1)}} \frac{\alpha P_0}{p_2} = \frac{1}{g_{3T-2}} \frac{\alpha P_0}{p_2} = c_{3T-2} k \frac{\alpha P_0}{p_2}$$

A seconda che $k \geq 1$, $w^{(r)}$ scende o sale, come indica l'andamento del rapporto c , dal livello iniziale $w_1^{(r)} = k w_1^{(r)}$ verso il limite $\hat{w}_1^{(r)}$.

L'elasticità finita fra salari e prezzi, misurata fra il primo mese di un trimestre e il primo mese del trimestre successivo, è invece pari a g , e gode delle stesse proprietà.

3.2 Vi è un'ottima ragione, che suggerisce di non arrestarsi a misure che indicano quel che succede solo nel primo mese di ogni trimestre. Supponiamo che lo scatto di scala mobile avvenga a cadenza mensile o semestrale o annuale o riportiamo le misure sopra indicate al mese corrispondente al primo mese di ciascun semestre, S , o di ciascuno anno, A : dunque a $6S-5$ o a $12A-11$. Ebbene, le misure e i rapporti sopra indicati restano sempre i medesimi e uguali a quelli validi per il primo mese del trimestre $T=S+1$ o $T=A+4$; resta invariato w_1 e restano invariate le proprietà asintotiche. Eppure, tutti comprendono che la situazione non resterebbe invariata per i percettori di salari. Conviene dunque considerare le medie trimestrali, come hanno già fatto in parte (ma solo in parte) Filosa e Visco.

Cominciamo dal salario reale, e sia $w_T^{(r)}$ il salario reale medio del trimestre T . Teniamo presente che il salario effettivo resta invariato nel corso del trimestre, tal che $w_{3T} = w_{3T-1} = w_{3T-2}$. Possiamo calcolare la media trimestrale in due modi:

$$(9) \quad w^{(r)}_T = \frac{w^{(r)}_{3T-2} + w^{(r)}_{3T-1} + w^{(r)}_{3T}}{3} = w^{(r)}_{3T-2} \frac{1 + \lambda^{-1} + \lambda^{-2}}{3},$$

come fanno Filosa e Visco,¹⁴ oppure:

$$(9') \quad w^{(r)}_T = \frac{3 w_{3T-2}}{p_{3T-1} + p_{3T} + p_{3T+1}} = w^{(r)}_{3T-2} \frac{3}{1 + \lambda + \lambda^2}$$

Le proprietà dinamiche restano le medesime enunciate in precedenza. Tuttavia, rispetto al valore del primo mese di ciascun trimestre, il salario reale medio trimestrale è, ovviamente, inferiore. È anche inferiore il valore di asintoto, pari a quello che si ottiene per $k=1$. Inoltre, il valore

¹⁴ Art. cit., p. 79.

di asintoto non è più indipendente dal tasso d'inflazione, ma si riduce quando questo aumenta: proprietà certo non sorprendente, ma che la misura a cadenza di tre mesi non offriva. Supponendo un tasso d'inflazione mensile dell'1,5% al mese, il valore della frazione che moltiplica $w^{(r)}_{3T-2}$ è uguale a 0,9853 nella (9) e a 0,9851 nella (9'): in questo caso, dunque, il salario reale medio tenderebbe ad un valore pari al 98,5% del valore $w_1^{(r)}$.

Anche per il rapporto c esistono due misure, corrispondenti alla (9) e alla (9'):

$$(10) \quad c_T = \frac{c_{3T-2} + c_{3T-1} + c_{3T}}{3} = c_{3T-2} \frac{1 + \lambda^{-1} + \lambda^{-2}}{3};$$

$$(10') \quad c_T = \frac{3 w_{3T-2}}{\hat{w}_{3T-2} + \hat{w}_{3T-1} + \hat{w}_{3T}} = c_{3T-2} \frac{3}{1 + \lambda + \lambda^2}$$

Valgono, *mutatis mutandis*, le stesse osservazioni fatte sopra: in particolare, il valore di asintoto si riduce e varia inversamente al tasso di inflazione.

La misura del rapporto g è ambigua, tanto da renderne poco consigliabile l'uso. Per ottenere fra g , c e $w^{(r)}$ le stesse relazioni che sussistono fra g_{3T-2} , c_{3T-2} e $w^{(r)}_{3T-2}$ e per assicurare l'eguaglianza fra g e la media delle elasticità mensili, si dovrebbe porre $w_{3T-1} = \lambda w_{3T-2}$ e $w_{3T} = \lambda^2 w_{3T-2}$. In questo caso il valore di asintoto risulterebbe maggiore di uno. D'altro canto, si potrebbe correttamente ritenere che i valori dei salari protetti in $3T-1$ e in $3T$ debbano essere separatamente calcolati, eguagliando, con le opportune modifiche, la (1') e la (3). Ma in tal caso, per il secondo e il terzo mese di ogni trimestre si ottengono valori che sono funzione (crescente, con limite w_{3T-2}) del tempo. In questo caso, dunque, g tende all'unità, pur se più lentamente che g_{3T-2} ; non è costante neppure se $k=1$, ma tende (dal basso) all'unità. Ambedue i metodi di calcolo di g hanno un significato economico: ma, ad evitare ambiguità e per meglio individuare il comportamento e la tendenza del salario reale, l'indice c sembra preferibile.¹⁵

3.3 Consideriamo infine che cosa avviene, se si ammette che i salari monetari fruiscono di aumenti al di sopra di quelli dovuti alla scala

¹⁵ Si noterà che la precedente analisi è stata condotta con riferimento alla (3) piuttosto che alla (3'). I due modi di indicizzazione sono, in effetti, diversi: il rapporto fra indici trimestrali dei prezzi della (3') è inferiore al rapporto fra le medie degli indici mensili dei corrispondenti trimestri; ossia, la media dei \tilde{w}_t della (3) è superiore al \tilde{w}_T della (3'). Così si conciliano due risultati apparentemente contraddittori di Filosa e Visco: lo stesso salario iniziale che risulta coperto solo al primo mese di ogni trimestre [usando la (3)], risulta anche integralmente coperto nella media trimestrale [usando la (3')]. Pare evidente (e lo dico anche autocriticamente, con riferimento alla mia prima nota) che il metodo corretto per calcolare il salario a valore reale costante è quello della (3) e non l'altro.

mobile. Si supponga ancora una crescita mensile dei prezzi ad un fattore costante λ e si supponga che il fattore mensile di crescita dei salari, al di sopra di quanto dovuto alla scala mobile, sia γ (che potrebbe ad esempio corrispondere al tasso di crescita della produttività). La funzione del salario monetario effettivo sarà ora descritta dalla

$$(11) \quad w_{3T-2} = w_1 \gamma^{3(T-1)} + \alpha P_0 (\lambda^{3(T-1)} - \gamma^{3(T-1)}).$$

Un salario a cui si voglia garantire che gli aumenti monetari indipendenti dalla scala mobile si traducano in pari aumenti reali dovrebbe, nel primo mese di ogni trimestre, toccare il livello

$$(12) \quad \tilde{w}_{3T-2} = w_1 \gamma^{3(T-1)} \lambda^{3(T-1)}$$

Eguagliando la (11) e la (12), si ottiene:

$$(13) \quad \hat{w}_1 = \frac{\alpha P_0}{\gamma^3(T-1)}$$

Come ci si può attendere, il salario protetto in modo da rispettare i requisiti della (12) decresce continuamente nel tempo. Non esiste alcun salario positivo nullo che possa, con il dato metodo di indicizzazione, crescere al tasso γ in termini reali, sia pure nel primo mese di ogni trimestre.

Omettendo semplici dimostrazioni, vediamo come si comportano i rapporti considerati nei precedenti paragrafi.

Il salario reale cresce se $\gamma = \lambda$, tendendo ad un limite $\frac{w_1 + \alpha P_0}{p_2}$. Cre-

sce senza limite se $\gamma > \lambda$. Decresce, almeno da un certo punto in poi, se $\gamma < \lambda$, tendendo al limite $\alpha P_0 / p_2$; il processo tendenziale è tanto più lento quanto maggiore è γ .

Il rapporto c , misurato con riferimento alla (12), tende a zero, in conseguenza del fatto che nessun salario riesce a crescere al tasso γ in termini reali.

Il rapporto g può non avere un andamento monotono. Se w_1 è molto basso, g è inizialmente superiore all'unità, ma, al diminuire di w_1 , cade al di sotto dell'unità. Se $\gamma = \lambda$, g decresce, con un limite $\alpha P_0 / (w_1 + \alpha P_0)$, inferiore all'unità. Se $\gamma < \lambda$, g cresce, almeno oltre un certo punto. Se $\gamma > \lambda$ decresce continuamente. Il valore di g con $\gamma > 1$ è sempre inferiore a quello con $\gamma = 1$ e la differenza aumenta nel tempo. Se $\gamma > \lambda$, g decresce continuamente. Oltre un certo punto, quando \hat{w}_1 sia sceso al di sotto di w_1 , g aumenta sempre all'aumentare del tasso d'inflazione; oltre lo stesso punto, c diminuisce sempre.

All'aumentare di γ diminuiscono sia c sia g : un aumento del tasso di crescita salariale indipendente dalla scala mobile riduce dunque il grado di copertura.

In conclusione, non appena si introducano qualificazioni e si tentino ulteriori approssimazioni alla realtà, ci si accorge come la proposizione che « il sistema dei salari converge verso un unico salario reale coperto al 100 per cento »¹⁶ sia affrettata e, con ogni probabilità, inesatta. Abbiamo visto quanti problemi ponga comunque la definizione di grado di copertura e abbiamo precisato che, almeno in un senso, tale grado di copertura resta comunque inferiore al 100 per cento. Abbiamo appena detto che, quando vi è aumento di salari monetari non indotto dalla scala mobile, il grado di copertura si riduce ulteriormente; può diminuire o crescere lentamente, se si adotta la misura g ; decresce sempre, se si adotta la misura c .

Non sarebbe affatto sorprendente se il grado di indicizzazione, dopo aver toccato il suo massimo nel 1977 in connessione con l'unificazione del punto, decrescesse negli anni successivi.¹⁷

LUIGI SPAVENTA

¹⁶ F. MODIGLIANI, T. PADOA-SCHIOPPA, art. cit., p. 4.

¹⁷ Come del resto avvenne in passato, dopo precedenti accordi. Cfr. I.F. MARIANI, *Gli aspetti tecnici della riforma dell'indennità di contingenza*, "Rassegna di statistiche del lavoro", supplemento 1975.