

Sistemi di welfare (2001/02)
(P. Silvestri)

Materiale integrativo per la

Lezione n. 3
STRUMENTI E PROBLEMI DI MISURA

Distribuzione personale del reddito
(a cura di Stefano Toso)

Oltre al testo qui riportato, si veda anche il paragrafo 9
(*La distribuzione del reddito in Italia*) del capitolo XII, pp. 503-
507 del manuale di P. Bosi, *Corso di scienza delle*
***finanze*, Il Mulino, 2000.**

Distribuzione personale del reddito
A cura di Stefano Toso

(dal capitolo XII del manuale di P. Bosi, *Corso di*
***scienza delle finanze*, Il Mulino, 2000).**

In questa Lezione ci occuperemo dei modi in cui si possono
 misurare la disuguaglianza e la povertà.

Ciò presuppone di risolvere alcune questioni preliminari:

- 1) individuare la variabile economica che meglio è
 in grado di rappresentare il benessere dei soggetti (il
 reddito o il consumo?),
- 2) definire l'unità d'analisi più appropriata
 (l'individuo o la famiglia?),
- 3) stabilire criteri che consentano di rendere
 omogenei i confronti tra famiglie con diverse
 caratteristiche socio-demografiche (ampiezza, ecc.).

La variabile economica di riferimento: reddito o consumo?

Quale è la variabile monetaria più adeguata a rappresentare il benessere economico delle unità d'analisi, siano esse famiglie o individui?

Gli indicatori tradizionalmente impiegati sono due:

- 1) la spesa per consumi,
- 2) il reddito corrente.

Esistono pro e contro per ciascun indicatore.

Argomenti pro consumo:

- 1) il reddito di un individuo è soggetto a temporanee ma significative fluttuazioni di breve periodo, in relazione a mutamenti che intervengono nella sua vita professionale (interruzioni del rapporto di lavoro, passaggi di carriera, ecc.);
- 2) il reddito risente molto più del consumo degli eventi che caratterizzano il ciclo di vita di ognuno (da giovani e da anziani, non essendo occupati, non percepiamo alcun reddito da lavoro e tuttavia non possiamo consumare meno di quanto ci è richiesto per sopravvivere).

Presentando un andamento più stabile nel tempo, il consumo si candida pertanto quale *proxy* più fedele del benessere dell'individuo.

Tuttavia, la preferenza accordata dalla teoria al consumo si fonda su una serie di ipotesi (libero accesso al mercato dei capitali, perfetta razionalità dei consumatori, ecc.) prive di robusto fondamento empirico e tali da metterne in discussione la sua presunta superiorità.

Altro punto debole del consumo è che riabilita il reddito:

il consumo riflette sia le concrete opportunità di spesa della famiglia sia le sue preferenze
[paradosso: un nucleo composto da soli anziani potrebbe essere scambiato erroneamente per povero solo per la sobrietà del loro stile di vita.]

L'impossibilità di giungere ad una conclusione univoca, unitamente a problemi collegati alla disponibilità dei dati, suggerisce di ricorrere, quando possibile, ad entrambe le variabili monetarie.

La scelta di come valutare il benessere economico, se in termini di consumo o in termini di reddito, non discende solo da considerazioni di carattere teorico ma è spesso dipendente dalla effettiva disponibilità e dal grado di attendibilità delle fonti statistiche.

L'unità d'analisi: individuo o famiglia?

Quale è l'unità d'analisi ottimale: l'individuo o la famiglia?

L'impostazione individualistica, tipica dell'Economia del benessere, indica l'individuo come il punto di riferimento degli obiettivi delle teorie normative.

E' però indubbio che per ragioni demografiche ed economiche il benessere individuale ha come importante punto di riferimento la famiglia.

Argomenti pro famiglia:

- 1) essa è normalmente essenziale alla stessa sopravvivenza nelle fasi iniziali e finali del ciclo vitale in cui gli individui non sono autosufficienti, presentano handicap dal punto di vista fisico o sono in condizioni di dipendenza economica;
- 2) l'organizzazione della vita all'interno di una famiglia consente di realizzare numerose economie di scala (condivisione dei costi dell'abitazione e di molti beni durevoli, e di una molteplicità di servizi caratterizzati almeno in parte da forti esternalità positive);
- 3) l'esclusivo riferimento all'individuo comporterebbe l'attribuzione ad una quota rilevante della popolazione (bambini, casalinghe) di un reddito nullo, anche se il benessere effettivo da essi goduto è determinato a livello familiare, potendo disporre del reddito guadagnato dagli altri componenti del nucleo.

La famiglia appare quindi come l'unità di riferimento più appropriata.

La definizione dell'aggregato "famiglia" non è però un compito agevole: solitamente si distingue tra la famiglia anagrafica (marito, moglie e figli a carico) e famiglia in senso esteso, che alla prima aggiunge anche gli altri individui residenti nella stessa abitazione (nonni, figli maggiorenni a carico o no, altri individui legati da vincoli non di sangue), eventualmente percettori di reddito.

Normalmente l'utilizzo di definizioni alternative di famiglia conduce a risultati anche molto diversi circa la distribuzione del reddito.

Le due principali indagini campionarie disponibili in Italia (Istat e Banca d'Italia) fanno entrambe riferimento alla famiglia in senso esteso, cioè un gruppo di individui legati tra loro da un vincolo di sangue, matrimonio o affetto, che convivono nella stessa abitazione e mettono in comune tutti o parte dei loro redditi.

La scelta tra individuo e famiglia non va intesa in senso esclusivo, potendo spesso risultare utile un'analisi a entrambi i livelli.

Le scale di equivalenza

Cos'è e a cosa serve una scala di equivalenza?

Una scala di equivalenza è un insieme di coefficienti (uno per ciascuna famiglia) che consentono di confrontare, in termini di benessere, la condizione economica di famiglie non omogenee tra loro (ad es. per numero di componenti, presenza di figli minori, di persone con handicap, ecc.)

I coefficienti di equivalenza vengono impiegati per dividere il reddito (o il consumo) di nuclei familiari disomogenei tra loro così da ottenere una nuova variabile, il reddito (o consumo) familiare equivalente.

Esistono diversi metodi di derivazione delle scale di equivalenza.

Si possono distinguere 4 metodologie:

- 1) le scale econometriche, che si basano sui comportamenti di spesa delle famiglie (ciò che la gente compra);
- 2) le scale "soggettive", così definite poiché si basano su indicazioni suggerite dalle famiglie (ciò che la gente pensa);
- 3) le scale ottenute con il metodo cosiddetto dei "minimi calorici", basate sul lavoro di esperti (biologici, dietisti, ecc.) in grado di individuare un paniere di consumo di sussistenza per famiglie di diverse caratteristiche;
- 4) le scale pragmatiche, le più semplici e intuitive, seppure meno rigorose dal punto di vista della loro costruzione.

Un esempio di scala pragmatica

$$s = NC^q$$

ove NC misura il numero dei componenti del nucleo familiare e q è un fattore di correzione del reddito monetario, con $0 \leq q \leq 1$.

Il reddito monetario equivalente si ottiene dividendo il reddito monetario per s .

Nota:

$$q = 0 \Rightarrow s = 1$$

non si fa alcuna correzione: il reddito monetario viene sempre diviso per 1, qualunque sia il numero dei componenti della famiglia;

$$q = 1 \Rightarrow s = NC$$

ossia il reddito della famiglia viene espresso in termini pro capite e se non si tiene conto delle economie di scala familiari.

Le scale di equivalenza più usate in Italia

La scala di equivalenza tradizionalmente impiegata dall'Istat e dalla Commissione di indagine sull'esclusione sociale è la **scala Carbonaro**, che distingue le famiglie solo in base alla numerosità.

Coefficienti della scala di equivalenza Carbonaro

Numero di componenti	Coefficienti
1	0,60
2	1,00
3	1,33
4	1,63
5	1,90
6	2,15
7 o più	2,40

Veste di ufficialità ha anche la **scala di equivalenza dell'Indicatore della situazione economica (ISE)**, impiegata per stabilire il diritto all'accesso ad alcuni prestazioni di tipo assistenziale.

La scala ISE distingue le famiglie in base alla numerosità dei componenti, ma prevede anche maggiorazioni in presenza di nuclei monogenitore (+ 0,2), componenti familiari con handicap psicofisico (+ 0,5), nuclei bireddito con minori a carico (+ 0,2).

Coefficienti della scala di equivalenza ISE

Numero di componenti	Coefficienti
1	1,00
2	1,57
3	2,04
4	2,46
5	2,85
Ogni comp. aggiuntivo	+ 0,35

La misura della disuguaglianza

Tutti concorderemmo nel giudicare egualitaria una distribuzione in cui ognuno avesse esattamente lo stesso ammontare di reddito e disuguale un'altra in cui tutto il reddito andasse ad un solo individuo:

se immaginiamo una collettività di 4 individui e un reddito complessivo pari a 100, la prima distribuzione sarebbe definita dal vettore (25, 25, 25, 25) mentre la seconda dal vettore (0, 0, 0, 100).

Al di fuori di questi due casi estremi, tuttavia, tutti i profili distributivi intermedi potrebbero essere valutati diversamente da persona a persona:

è più disuguale ad esempio la distribuzione (5, 5, 5, 85) oppure la distribuzione (1, 1, 49, 49)?

Morale: non è facile in generale ordinare due distribuzioni di reddito, in termini di disuguaglianza, perché il giudizio è influenzato dai giudizi di valore di ciascuno di noi.]

Come si misura la disuguaglianza?

Misurare la disuguaglianza significa associare ad una distribuzione di N redditi un singolo valore in grado di esprimere, in modo sintetico, il livello di concentrazione della distribuzione medesima.

Se tale operazione viene estesa a due o più insiemi di redditi, si ottiene un **ordinamento completo** tra distribuzioni, in termini di maggiore o minore disuguaglianza di una rispetto all'altra.

In termini formali, dato il vettore dei redditi $\mathbf{y} = \{y_1, \dots, y_N\}$, un indice della disuguaglianza è definibile come una funzione $I(\mathbf{y})$ tale che, se $I(\mathbf{y}^*) > I(\mathbf{y}^{**})$, è possibile affermare che la distribuzione dei redditi \mathbf{y}^* è più disuguale della distribuzione \mathbf{y}^{**} .

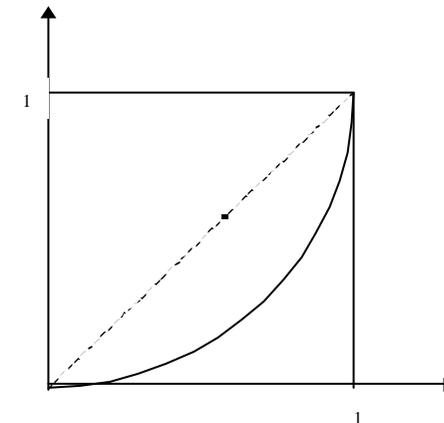
In genere l'indice viene normalizzato ad 1 così da esprimere, nei valori estremi 0 e 1, rispettivamente, il caso di perfetta uguaglianza e di massima sperequazione nella distribuzione delle risorse.

La curva di Lorenz

La curva di Lorenz, ideata dall'omonimo statistico statunitense nel 1905, individua la quota del reddito totale posseduta da frazioni cumulate della popolazione, una volta che questa sia stata ordinata per livelli non decrescenti di reddito.

La curva di Lorenz è rappresentabile su di un piano cartesiano di area unitaria, dove sull'asse delle ordinate si misurano le quote cumulate del reddito complessivo e su quello delle ascisse i decili* della popolazione.

(*) Per esaminare il profilo distributivo delle variabili monetarie (reddito imponibile Irpef, reddito disponibile, consumo, ecc.) è usuale ordinare il totale delle unità campionarie, siano esse famiglie o individui, dalla più povera alla più ricca e quindi suddividere il campione così ordinato in dieci gruppi di uguale numerosità, detti **decili**.



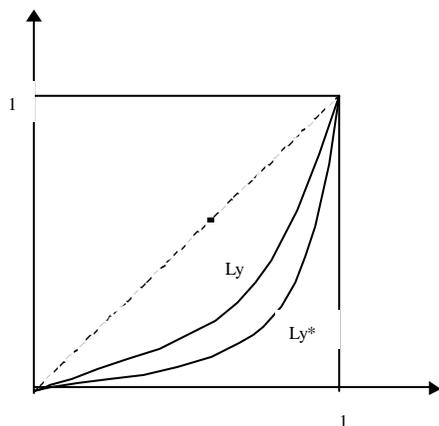
Se i redditi sono distribuiti esattamente in parti uguali (al 10% più povero della popolazione va il 10% del reddito complessivo, al 20% più povero il 20% del reddito complessivo e così via), la curva di Lorenz coincide con la retta di equiripartizione (la diagonale del quadrato).

Viceversa, nel caso in cui, in una popolazione sufficientemente grande, un solo individuo disponga di tutto il reddito e tutti gli altri non possiedano nulla, la curva assumerebbe un andamento ad angolo retto, coincidente con l'asse orizzontale e con il segmento verticale di destra, ad esso adiacente.

Escludendo i due casi limite, la curva di Lorenz rimarrà sempre sotto la retta di equiripartizione, con inclinazione positiva e crescente.

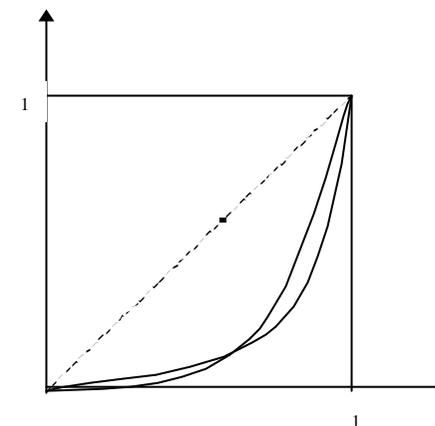
La curva di Lorenz offre un criterio per ordinare in termini di disuguaglianza due ipotetiche distribuzioni di reddito, y e y^* :

se la curva associata alla distribuzione y sta sopra a quella di y^* per ogni percentile cumulato della popolazione, ossia è **dominante in senso di Lorenz**, si può affermare che il reddito complessivo di y è più equamente distribuito di quello di y^* .



L'ordinamento stabilito dal criterio di dominanza di Lorenz ha la caratteristica, in generale, di essere **incompleto**:

nel caso infatti due curve di Lorenz si intersechino tra loro almeno una volta, nulla può essere detto sulla maggiore o minore disuguaglianza di una distribuzione rispetto all'altra ed il confronto rimane indeterminato.



La possibile indeterminatezza del confronto tra curve di Lorenz rende evidente la difficoltà di imprigionare in un singolo valore numerico un fenomeno sfaccettato e complesso come quello della disuguaglianza, di per sé di difficile misurazione.

Alla luce di quanto detto non dovrebbe apparire sorprendente che le curve di Lorenz delle distribuzioni dell'esempio con cui abbiamo aperto la lezione:

$$\mathbf{y}^* = (5, 5, 5, 85) \text{ e } \mathbf{y}^{**} = (1, 1, 49, 49),$$

si intersechino tra loro e il confronto risulti indeterminato. Anche senza strumenti di misura era stato infatti difficile ordinare le due distribuzioni in termini di disuguaglianza.

Valori delle curve di Lorenz

ascissa	Ordinata Ly^*		Ordinata Ly^{**}
0,25	5/100	>	1/100
0,50	10/100	>	2/100
0,75	15/100	<	51/100
1	100/100	=	100/100

La tabella mostra chiaramente che la distribuzione y^* domina in senso di Lorenz la distribuzione y^{**} per i primi due quarti della popolazione, mentre il segno della dominanza si inverte di lì in poi: c'è quindi un'intersezione tra le due curve di Lorenz.

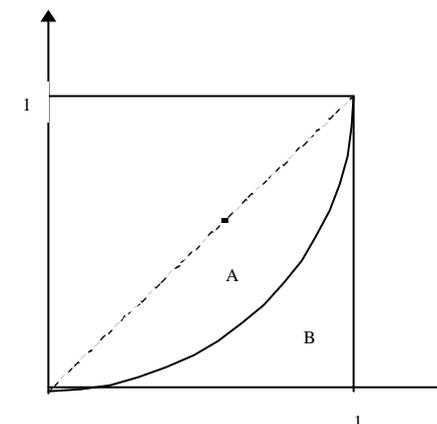
Non è quindi possibile dire quale delle due distribuzioni sia la più disuguale!

L'indice di Gini

L'indice in questione, ideato all'inizio del secolo dallo statista italiano Corrado Gini, è una tra le misure sintetiche della disuguaglianza economica più utilizzate in assoluto.

Interpretazione geometrica dell'indice di Gini (G) in termini della curva di Lorenz:

il valore dell'indice equivale al rapporto tra l'area compresa tra la retta a 45 gradi e la curva di Lorenz e l'area del triangolo sottesa alla 45 gradi stessa.



$$G = A/(A+B).$$

$$\text{Poiché } (A+B) = \frac{1}{2} \Rightarrow G = 2A = 2(1/2 - B) = 1 - 2B.$$

I valori estremi che può assumere G sono 0 e 1:

- se il reddito è distribuito in modo perfettamente egualitario, la curva di Lorenz coincide con la retta di equiripartizione e $G = 0$,
- se tutto il reddito è posseduto da una sola unità (caso di massima disuguaglianza), la distanza tra la curva di Lorenz e la retta a 45 gradi è pari ad $(A+B)$ e $G = 1$.

Il rapporto interdecilico

Il rapporto interdecilico esprime il rapporto tra le quote di reddito complessivo detenute da due distinti quantili della popolazione, ad esempio il decile più ricco (il decimo) ed il decile più povero (il primo) ovvero, se espresso in livelli, il rapporto tra i redditi medi dei decili medesimi.

Il rapporto interdecilico ha la caratteristica di concentrarsi su sezioni puntuali della distribuzione, ignorando del tutto ciò che accade in altre parti della stessa.

Il rapporto interdecilico, anche in virtù della sua semplicità e della facilità d'interpretazione, è spesso impiegato nelle analisi empiriche.

La povertà definizione e misura

L'aspetto peculiare che distingue il problema della misura della povertà da quello della misura della disuguaglianza è che il primo, a differenza del secondo, presuppone l'**identificazione** dei poveri.

Il riconoscimento di tale condizione si basa tradizionalmente sulla fissazione di una **linea della povertà** ossia una soglia che fa da spartiacque tra chi è povero e chi non lo è.

Il criterio di costruzione della linea assume quindi un'importanza cruciale ai fini della misurazione e, conseguentemente, della valutazione dell'efficacia delle politiche pubbliche di lotta alla povertà.

La determinazione della soglia dipende a sua volta dalla **definizione** che si dà della povertà.

Definire la povertà non è compito facile. A costo di semplificare si potrebbe dire che essere poveri significa avere **meno degli altri (povertà in senso relativo)** o avere uno standard di vita **inferiore ad un minimo assoluto (povertà in senso assoluto)**.

La povertà relativa

Valutare la povertà in senso **relativo** significa misurare le risorse economiche di ognuno rispetto a quelle possedute da tutti gli altri \Rightarrow la soglia di povertà relativa è fissata in funzione di un indice di posizione - la media o la mediana - della distribuzione dei consumi o dei redditi familiari.

La soglia di povertà relativa tiene conto, per definizione, della crescita **reale** dell'economia: il riferimento alla media o alla mediana registra infatti, di anno in anno, le variazioni intervenute nel tenore di vita della collettività nel suo complesso.

Il concetto di povertà relativa non è privo di punti deboli:

- 1) rischia di confondersi con la nozione di disuguaglianza: essere poveri in termini relativi, infatti, non implica necessariamente una condizione di grave disagio economico per coloro che stanno sotto la soglia, bensì il fatto di occupare un rango basso nella distribuzione delle risorse. *[paradosso della povertà relativa: in una società in cui ciascuno può mediamente permettersi una casa al mare ed una in montagna, chi possiede solo la casa al mare è povero!]*
- 2) la povertà relativa è influenzata dal ciclo economico. Commisurare la soglia della povertà alla media o alla mediana comporta infatti che, in una fase ad esempio di recessione economica, l'indice di diffusione rimanga invariato, pur in presenza di un peggioramento assoluto del tenore di vita di coloro che stanno sotto la soglia, se le risorse di ognuno si riducono nella stessa proporzione. L'indice potrebbe addirittura diminuire, se il peggioramento del tenore di vita è relativamente più forte tra le famiglie benestanti: in questo caso si avrebbe che la povertà si è abbassata, nonostante la collettività stia mediamente peggio!

La povertà assoluta

La nozione di povertà **assoluta** si fonda sull'idea che sia possibile individuare un paniere di beni e servizi essenziali (generi alimentari, abitazione e beni durevoli di prima necessità) che assicura il soddisfacimento di bisogni minimi.

I poveri sono coloro il cui potere d'acquisto è inferiore a quello richiesto dal paniere, opportunamente espresso in termini monetari.

Il valore del paniere identifica la linea di povertà assoluta.

Caratteristica distintiva della linea di povertà assoluta è quella di rimanere ferma nel tempo, a meno di un adeguamento puramente **nominale**, per tenere conto dell'inflazione.

Al criterio della povertà assoluta si ispirano sia il metodo dei minimi calorici, che ha trovato vasta applicazione nelle analisi svolte da organismi internazionali (Banca mondiale, Onu, ecc.) nelle economie in via di sviluppo, sia le tecniche di misura della povertà adottate negli Stati Uniti fin dalla metà degli anni sessanta.

Vantaggi del concetto di povertà assoluta

- 1) misurare la povertà in termini assoluti ha il vantaggio di cogliere più correttamente i fenomeni di disagio estremo e di neutralizzare gli effetti del ciclo economico;
- 2) essendo in larga parte dipendente da stime del fabbisogno nutrizionale della popolazione (la componente alimentare spiega tipicamente più della metà del valore monetario del paniere), la soglia di povertà assoluta possiede un carattere di oggettività che la rende metodologicamente attraente.

Problema principale della nozione di povertà assoluta

è difficile individuare una volta per tutte la quantità e la qualità dei beni e dei servizi utili a raggiungere uno standard di vita socialmente accettabile.

Il concetto di sussistenza, soprattutto se riferito ad una moderna società industrializzata, è di per sé ambiguo e socialmente condizionato.

La linea della povertà in Italia

La linea della povertà per l'Italia, pur priva di ufficialità, è fissata secondo quanto indicato dagli standard internazionali: per una famiglia di due adulti, la linea è per convenzione posta uguale al reddito (o al consumo) medio pro capite dell'intera popolazione.

A partire da tale definizione, sono considerate povere tutte le famiglie di due persone il cui reddito (o consumo) per componente è inferiore alla metà del reddito (o del consumo) medio pro capite (di qui il termine, spesso impiegato, di "linea della povertà al 50%").

La soglia di povertà per famiglie composte da un numero di componenti diverso da due è individuata applicando alla soglia un'appropriata scala di equivalenza.

Poiché le due principali fonti di dati per l'Italia (Istat e Banca d'Italia) privilegiano rispettivamente, quale grandezza economica di riferimento, il consumo e il reddito disponibile, la linea della povertà impiegata nelle analisi empiriche è definita nell'una o nell'altra variabile, a seconda della fonte impiegata.

La misura della povertà

L'**indice di diffusione (Headcount Ratio)** misura la povertà in termini della quota (q) della popolazione (N) il cui reddito è inferiore o al massimo uguale alla soglia della povertà:

$$HCR = q/N$$

Problema dell'HCR:

L'HCR non tiene conto, per definizione, della distanza in termini di reddito che separa ciascun soggetto povero dalla linea.

In altre parole non ci dice **quanto** siano poveri i poveri. Questa informazione è invece di estrema rilevanza nella valutazione dei costi monetari delle politiche pubbliche di lotta alla povertà.

A questa carenza informativa supplisce l'**indice di intensità (o Income Gap Ratio)**:

$$IGR = \frac{1}{q} \sum_{n=1}^q g_n / z$$

dove $g_n = z - y_n$

con:

g_n = povertà gap dell'ennesimo povero

z = soglia di povertà

y_n = reddito dell'ennesimo povero.

L'*IGR* misura lo scostamento medio percentuale del reddito (o della spesa) delle famiglie povere dalla linea della povertà.

IGR varia tra 0, se $g_n = 0$ (nessun soggetto ha un reddito inferiore alla soglia della povertà), e 1, se tutti i poveri hanno reddito nullo.

Un inconveniente dell'*IGR* è che non registra variazioni a fronte di un trasferimento tra poveri tale da mantenere entrambi sotto la linea della povertà.