

7

L'associazione

7.1 Introduzione

Nei capitoli precedenti abbiamo richiamato i principali strumenti per l'analisi univariata (media, mediana, quantili, indici di variabilità, indici di asimmetria e curtosi) e bivariata (correlazione e cograduazione) per l'analisi di variabili quantitative. In questo capitolo introduciamo l'associazione, ossia l'analisi delle *relazioni tra due caratteri qualitativi*. In presenza di tali dati, le informazioni disponibili sono generalmente sintetizzate sotto forma di tabelle di contingenza, ottenute classificando congiuntamente le unità statistiche sulla base dei fenomeni qualitativi di interesse.

Si consideri, ad esempio, la Tabella di contingenza 1.5 relativa al ricordo della pubblicità (X) ed all'acquisto di un determinato prodotto (Y). Può essere utile capire in che modo il ricordo della pubblicità influenzi la decisione di acquistare il prodotto. Per quantificare tale relazione non possono essere impiegati né la covarianza né il coefficiente di correlazione, visti nel Capitolo 6, perché tali indici sono utilizzabili soltanto per coppie di fenomeni quantitativi. Né si possono utilizzare gli indici di cograduazione (sezione 6.3), in quanto richiedono il passaggio dalle modalità originarie ai rispettivi gradi. Nel caso in esame la scelta dovrà cadere su indici applicabili in presenza di fenomeni nominali definiti in funzione delle frequenze riportate nella tabella di contingenza. Questi indici sono chiamati misure di associazione (Zani and Cerioli, 2007).

7.2 Indici di associazione per le tabelle 2×2

Prima di procedere all'analisi di una tabella di contingenza con I righe e J colonne è opportuno esaminare il caso più semplice di una tabella 2×2 . In termini generali una tabella 2×2 può essere rappresentata nel modo seguente:

$X \backslash Y$	y_1	y_2	Tot.
x_1	n_{11}	n_{12}	$n_{1.}$
x_2	n_{21}	n_{22}	$n_{2.}$
Tot.	$n_{.1}$	$n_{.2}$	n

dove: