

Capitolo 6

UNA TASSONOMIA DELLE REGOLE E LORO CORRISPONDENZE CON IL COMPORTAMENTO GOVERNATO DA REGOLE

Martha Pelaez, Rafael Moreno

INTRODUZIONE

L'articolo presenta una tassonomia delle regole e una descrizione dei loro effetti sul comportamento governato da regole. In genere, la letteratura sull'argomento distingue il comportamento governato da regole da quello direttamente modellato dalle contingenze in base ai differenti insiemi delle contingenze di controllo (Galizio, 1979; Reese, 1989; Verplanck, 1992; Zettle e Hayes, 1982). In ogni caso, gli stimoli che specificano le contingenze (regole), la cui funzione è quella di controllare il comportamento, non sono stati analizzati e classificati in modo sistematico.

La classificazione delle regole qui proposta può contribuire a un progresso nell'analisi funzionale del comportamento governato da regole. Per prima cosa si discuterà il significato dei concetti presenti in letteratura.

IL SIGNIFICATO DELLE REGOLE E IL COMPORTAMENTO GOVERNATO DA REGOLE

Il comportamento governato da regole è distinto, sia dal punto di vista teorico sia da quello sperimentale, dal comportamento modellato e mantenuto dalle proprie conseguenze dirette (Catania, 1985; Catania, Shimoff e Matthews, 1989; Cerutti, 1989; Hineline e Wanchisen, 1989; Vaughan, 1989; Zettle e Hayes, 1982).

Skinner (1953; 1957; 1966; 1969) ha distinto il comportamento modellato dalle conseguenze dirette, definendolo modellato dalle contingenze, da quello controllato da antecedenti verbali, definito, invece, governato da regole. Nella sua spiegazione, il primo è mantenuto dalle conseguenze dirette ed è controllato da stimoli discriminativi. Al contrario, il secondo è controllato dal comportamento verbale e, solo indirettamente, mantenuto dalle sue conseguenze. In questo senso, Skinner (1966) identifica le regole sia come stimoli verbali che specificano la contingenza sia come stimoli che specificano, direttamente o indirettamente, le conseguenze del comportamento.

La definizione comportamentale delle regole sembra più utile rispetto alla posizione cognitivista (Chomsky, 1980), per il fatto che i cognitivisti ricorrono alle regole come euristica per spiegare i fenomeni comportamentali. La nozione cognitivista di regole come "strutture mentali" che collegano gli eventi di cui si ha esperienza (Kohlberg, 1969; Piaget, 1932) pone problemi e non si rivela utile. Il suo uso ostacola la comprensione delle relazioni funzionali con l'ambiente e delle variabili che controllano il comportamento di *rule-following*; è circolare, è una reificazione e non una spiegazione.

Regole e comportamento governato da regole come concetti utili

Il concetto di comportamento governato da regole può essere utile se si adatta alla descrizione del comportamento complesso che è controllato dalle contingenze e può essere modificato dagli stimoli verbali antecedenti (regole). La funzione principale di una regola, quindi, è quella di influenzare o guidare il comportamento dell'ascoltatore controllandolo tramite le modalità specificate dal comportamento verbale del parlante. Tale controllo può includere la manifestazione di nuove condotte.

La distinzione tra comportamento modellato dalle contingenze e comportamento governato da regole non è sempre chiara, nonostante sia stato dimostrato il controllo da parte delle regole. Sono state discusse alcune incongruenze teoriche in questa distinzione (Cerutti, 1989; Pelaez-Nogueras e Gewirtz, 1995; Ribes, 1992). Poiché entrambi i tipi di comportamento sono modellati dalle loro conseguenze, incluse quelle remote, differite o intermittenti, la distinzione è difficile da mantenere. Per esempio, gli individui spesso rispondono a stimoli immediati (cioè fisicamente presenti) sulla base delle loro proprietà fisico-chimiche o biologiche dirette, come nel caso della risposta a stimoli discriminativi (per es., "luce rossa"). Altre volte, comunque, le persone rispondono agli stimoli sulla base di contingenze fisicamente non presenti ma esplicite o implicite nel linguaggio del parlante, le *contingenze sostitutive*, come quando parliamo di ciò che è accaduto ieri o potrebbe accadere in futuro (Ribes e Lopez, 1985).

Le contingenze sostitutive sono presenti quando si risponde alle contingenze implicate verbalmente nella regola, le quali si rifanno a eventi accaduti o che potrebbero accadere in un momento o luogo differente, oppure quando si risponde a relazioni astratte. In questi casi, l'ascoltatore sembra isolato dalle caratteristiche più evidenti e immediate dell'ambiente attuale e risponde alle contingenze che riguardano un momento o luogo differente. Per esempio, nell'avvertimento di "non fumare" il comportamento di smettere di fumare da parte dell'ascoltatore è influenzato da contingenze implicite (per es., "posso prendere il cancro") relative a eventi non presenti nella situazione attuale.

Bisognerebbe sottolineare che, nonostante entrambi i comportamenti siano stabiliti dalle conseguenze, le variabili di controllo e le proprietà funzionali del comportamento modellato dalle contingenze e di quello governato da regole sono differenti. Le funzioni particolari degli stimoli verbali, in quanto regole di controllo, sono quelle di specificare (sia esplicitamente sia implicitamente) l'intera organizzazione della contingenza tra stimolo antecedente, risposta e conseguenza in un dato contesto.

Regole come fattori del setting

Molte volte, per l'ascoltatore, stabilire una regola produce un cambiamento o altera la capacità degli eventi di avere la funzione di rinforzatori o punitori. Vale a dire, una regola può funzionare come variabile contestuale o fattore del setting (Morris, 1993; Pelaez-Nogueras, 1994). Per esempio, quando su un annuncio pubblicitario di un nuovo film si legge: "Avventuroso, provocante, brillante! Da vedere", l'annuncio pubblicitario può temporaneamente alterare il grado in cui alcuni stimoli (i film) funzionano da rinforzatori.

In altre parole, la descrizione verbale farà in modo che il film funzioni da rinforzo positivo (S^{R+}) e non evochi solo il comportamento di andare al cinema. Hayes e Hayes (1994) hanno chiamato questo tipo di comportamento di *rule-following* "aumento motivazionale", il quale richiama direttamente il concetto di Michael (1982) di *establishing operation*.

Una regola, quindi, deve essere compresa per le descrizioni delle relazioni attuali tra la contingenza a tre, a quattro o a cinque termini, nel contesto. Queste relazioni potrebbero essere presenti o assenti in tutte le situazioni nelle quali una regola è fornita, cosa che implica una maggiore complessità rispetto alla semplice contingenza coinvolta nella regola. La trasmissione di queste "relazioni contingenti complesse non presenti" può essere raggiunta *soltanto* con il *linguaggio*. Chiaramente, la caratteristica fondamentale di controllo della regola è basata sugli attributi discriminativi già presenti i quali, in virtù della storia verbale dell'ascoltatore, non richiedono nuovi condizionamenti in ogni situazione in cui la regola è fornita. Inoltre, gli individui possono comportarsi secondo regole che non hanno mai incontrato.

Zettle e Hayes (1982) sostengono che il comportamento governato da regole comprende due tipi di contingenze: quelle direttamente correlate al comportamento di interesse e quelle correlate agli antecedenti verbali di tale comportamento (per es., *tracking* e *pliance*). Precisamente, le contingenze correlate al comportamento di interesse (con le quali l'ascoltatore entra in contatto) sono quelle che hanno mantenuto il comportamento di *rule-following*. Le contingenze correlate all'antecedente verbale sono quelle mediate da chi fornisce la regola (o parlante).

Secondo il nostro punto di vista, l'enfasi va posta sull'analisi delle due classi di contingenze riguardanti la forma e la funzione. Queste due classi cui siamo interessati, sono le contingenze specificate dalla regola (S^D-R-S^R) e quelle che si riferiscono al comportamento di chi le usa (S^D-R-S^R) (vedi fig. 6.1), le ultime derivano dall'azione diretta. Le regole e i comportamenti correlati alle regole possono essere compresi in modo adeguato solo se analizzati come un'unità *interdipendente*.

Analisi dell'unità interdipendente

Esiste una relazione co-dipendente tra la regola e il comportamento dell'ascoltatore. La *funzione* di una regola può essere individuata solo in base alla sua relazione con il comportamento governato da regole, mentre il comportamento governato da regole ha senso soltanto in relazione a una regola o a un insieme di contingenze specificate (vedi fig. 6.1). La *forma* o struttura di una regola, tuttavia, può essere individuata *a priori*, identificando prima il comportamento dell'ascoltatore.

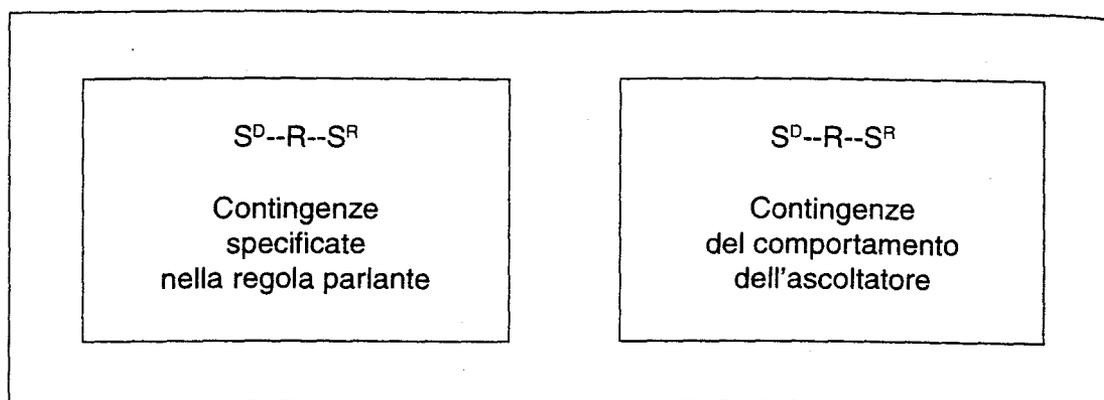


Figura 6.1 Contingenze coinvolte nella regola e nel comportamento governato da regole.

Bisognerebbe sottolineare, comunque, che il carattere verbale delle regole non va inteso nel senso strettamente morfologico (cioè per la forma o struttura della regola), dato che stimoli verbali di forme differenti possono avere funzioni identiche (per es., un semaforo rosso, la parola "STOP"). Studiando le regole bisogna considerare la loro struttura e la loro funzione. In termini funzionali, allora, ogni insieme di contingenze implica una relazione reciprocamente dipendente tra gli stimoli ambientali e le risposte dell'individuo. Ogni insieme è influenzato dal proprio contesto attuale e storico (Kantor, 1924/1926; Morris, 1988; Pelaez-Nogueras, 1994). In sintesi, la probabilità che l'ascoltatore si comporti secondo una regola dipende da: a) le *contingenze* specificate nella regola del parlante; b) il *contesto* all'interno del quale la regola è fornita; e c) la *storia* dell'ascoltatore con questa o altre regole simili.

In questa analisi, ci si concentra sulle regole e sull'insieme di contingenze che esse specificano per l'ascoltatore. Le specificazioni delle contingenze coinvolte nelle regole derivano dal comportamento verbale del parlante. Bisognerebbe chiarire che qui le regole sono esaminate per le contingenze che esse specificano, anche se non si analizza né il comportamento del parlante di per sé (il comportamento di chi fornisce le regole) né la storia di contingenze e variabili che mantengono il comportamento di fornire regole da parte del parlante. Il comportamento di *rule-following* è controllato dai risultati del comportamento di fornire regole ed è in questo senso che si è interessati soltanto indirettamente al comportamento del parlante.

Nella sua analisi del comportamento verbale, Skinner (1957) aveva identificato *tact*, *mand*, autoclitiche e intraverbali come comportamenti emessi dal parlante. In genere, la sua analisi si concentra sulle conseguenze che mantengono il comportamento del parlante (per es., la *compliance* con la regola da parte dell'ascoltatore). Chiaramente, il comportamento del parlante dipende dal contesto nel quale queste regole sono fornite, sia che l'ascoltatore le segua o meno, e dalla storia di interazioni tra l'ascoltatore e il parlante. Skinner riconosce di aver dedicato, nella sua opera *Il comportamento verbale* (1989), più attenzione al comportamento del parlante che a quello dell'ascoltatore e agli stimoli antecedenti e conseguenti che mantengono il *rule-following*.

Il principale obiettivo della parte rimanente di questo capitolo è quello di analizzare: a) la forma e la funzione della contingenza che specifica gli stimoli verbali che possono controllare il comportamento dell'ascoltatore e, b) il comportamento correlato di *rule-following* dell'ascoltatore.

Il controllo della regola può derivare o emergere da processi diversi che vanno dall'imitazione generalizzata, alle relazioni derivate fra gli stimoli o al transfer di funzione della regola. I processi di sviluppo che spiegano la formazione, l'apprendimento o la derivazione di regole sono stati discussi ampiamente altrove (Pelaez-Nogueras e Gewirtz, 1995). Quando un ascoltatore segue una regola, può averla astratta o appresa tramite: a) l'*esperienza diretta* con le contingenze; b) il *transfer* di apprendimento e la generalizzazione della regola; c) la *formazione di stimoli equivalenti* o strutture relazionali. I processi di sviluppo dell'apprendimento saranno approfonditi in un paragrafo successivo (vedi anche Pelaez-Nogueras e Gewirtz, 1995).

DIMENSIONI DELLE REGOLE E COMPORTAMENTO A ESSE CORRELATO

L'identificazione o classificazione funzionale dei diversi tipi di regole e della loro corrispondenza con il comportamento governato da regole è finora limitata. In questa sezione, si presenta una tassonomia delle regole insieme alla descrizione dei loro effetti sul comportamento dell'ascoltatore. La tassonomia prende in esame le dimensioni dell'intera organizzazione della contingenza specificata nella regola e come queste dimensioni si correlano con il comportamento dell'ascoltatore. La classificazione è effettuata in base a quattro dimensioni: a) *esplicitazione*, b) *accuratezza*, c) *complessità* e d) *fonte*.

Esplicitazione della regola

Regole esplicite e implicite

Le regole possono essere distinte in base alla completezza o specificità delle contingenze espresse dal parlante.

Le regole esplicite identificano chiaramente e incorporano le componenti dell'intera contingenza e specificano prontamente in modo comprensibile i contesti identificabili. Al contrario, nella regola implicita le contingenze possono non pervenire all'espressione verbale, sia perché alcune componenti non sono nominate, sia perché queste sono esplicitate in modo non identificabile nel tempo e nello spazio. Un esempio di regola implicita che omette componenti dell'intera contingenza potrebbe essere: "Tieni gli occhi sulla strada mentre stai guidando" nella quale la conseguenza non è specificata. Negli studi sul *matching to sample* e sull'equivalenza dello stimolo, i soggetti spesso seguono regole che omettono, nelle istruzioni fornite dallo sperimentatore, le relazioni fra la risposta e lo stimolo antecedente. Alcune massime e proverbi sono esempi di regole implicite che nominano alcune componenti senza assegnare loro un'identificazione concreta. Per esempio: "Una persona calma vive di più".

Comportamento governato da regole esplicite/implicite

Nella maggior parte dei casi, la corrispondenza tra il comportamento governato da regole dell'ascoltatore e le regole fornite dal parlante è determinata dalla esplicitazione delle contingenze contenute nella regola.

Più espliciti sono gli elementi della contingenza espressi dalla regola, più diretta è l'influenza sul comportamento dell'ascoltatore (Martinez, Gonzales, Ortiz e Carrillo, in stampa; Martinez, Moreno, Ortiz e Carrillo, in stampa; Trigo, 1998). Ciò nonostante, il soggetto può imparare a rispondere a classi di regole caratterizzate da specificazioni incomplete della contingenza, come quando ci si conforma alla regola "non farlo!", anche se tutti gli elementi della contingenza e il suo contesto mancano di descrizione. Ciò è possibile a causa della storia di apprendimento dell'ascoltatore in un dato contesto.

Alcune esperienze possono facilitare la *compliance* con la regola, motivo per cui, date storie differenti, i soggetti possono rispondere alle regole implicite in modo differente. Per esempio, supponiamo di fornire la regola "definire la radice" a più studenti che si stanno specializzando in biologia, matematica o filosofia. Ogni studente, probabilmente, interpreterà l'istruzione in relazione alla propria disciplina oggetto di studio (basata sul proprio contesto e storia). Alcuni studenti metteranno in relazione la parola "radice" con le piante, altri forniranno una definizione matematica e altri ancora cercheranno una spiegazione filosofica. In questo esempio, anche se il comportamento è esplicito ("definire"), le contingenze e il contesto non lo sono.

Accuratezza della regola

Regole accurate e non accurate

Una regola accurata specifica contingenze che, se sono seguite, corrispondono a determinate relazioni tra evento e conseguenza nell'ambiente. In questo caso, le regole accurate specificano le contingenze che possono verificarsi. Una regola non accurata descrive contingenze che non corrispondono a quelle incontrate nell'ambiente. Un esempio della prima situazione è: "Se guardi indietro mentre stai andando veloce, puoi avere un incidente". Una regola della stessa situazione non accurata è: "Se continui a correre, sarai fermato dalla polizia".

Altri esempi provengono dagli esperimenti di laboratorio che usano procedure di *matching to sample* e di discriminazione condizionale e forniscono ai soggetti feedback accurati o non accurati (Crooks, Pelaez-Nogueras, Gewirtz, Markham, e Gelindo, 1998).

Quando la contingenza programmata corrisponde al feedback fornito dallo sperimentatore, si parla di regole accurate. Diversamente, quando le contingenze programmate non corrispondono o contraddicono il feedback o le regole dello sperimentatore, allora si parla di regole non accurate.

Una recente ricerca di Dixon e Hayes (1998) mostra che il tipo di istruzioni fornite a una persona influisce sul numero delle prove necessarie che servono per un contatto iniziale con le contingenze programmate. Pertanto, le istruzioni non

accurate comportano differenti livelli di recupero indotto dall'estinzione di precedenti forme di comportamento.

Comportamento che si conforma e comportamento che non si conforma alle regole

Quando le contingenze specificate nelle regole sono accurate o corrispondono alle contingenze programmate (o dirette), il comportamento dell'ascoltatore può adattarsi alle regole del parlante (DeGrandpre e Buskist, 1991). Il comportamento governato da regole è sensibile (o si conforma) alle contingenze prescritte solo nella misura in cui queste istruzioni sono consistenti (o corrispondenti) con le contingenze programmate. Seguire regole non accurate può desensibilizzare l'ascoltatore agli effetti delle contingenze programmate (Buskist e Miller, 1986; Catania, Matthews, e Shimoff, 1982). Inizialmente, l'ascoltatore può provare ad adattare il proprio comportamento alla regola del parlante ma, a un certo punto, la mancanza di corrispondenza riscontrata può produrre un cambiamento e invertire il comportamento. In altre parole, il comportamento dell'ascoltatore può diventare insensibile a regole incongruenti o non accurate che non conducono al rinforzo (Martinez e Ribes, 1996; Michel e Bernstein, 1991). Quindi, oltre al grado di accuratezza dell'istruzione sulla contingenza, anche la storia dell'ascoltatore e il contesto attuale hanno un effetto significativo sulla possibilità che le regole governino il comportamento.

Complessità della regola

Minore e maggiore complessità della regola

Le contingenze specificate in una regola includono sempre almeno una relazione tra il comportamento, i suoi stimoli antecedenti e le sue conseguenze. In questa analisi, la complessità della regola si riferisce al numero di dimensioni degli stimoli antecedenti e delle loro relazioni (Pelaez, Moreno, Martinez, Trigo, e Quiang, in revisione).

Le dimensioni sono caratteristiche o attributi degli stimoli impiegati, per esempio, nelle procedure di *matching*. Colori, forme, grandezze e posizioni rappresentano le dimensioni degli stimoli e possono essere messe in relazione le une con le altre. La tassonomia della complessità delle regole qui offerta, è organizzata gerarchicamente ed è inclusiva, nel senso che ciascun livello più basso di complessità rientra nel livello superiore successivo.

Il livello più basso di complessità specifica almeno *una dimensione* dello stimolo campione. Per esempio, l'istruzione: "Nomina i *colori* delle figure che appaiono sullo schermo" specifica soltanto una dimensione (dove verde, rosso e blu sono esempi della dimensione colore).

L'esempio seguente specifica due dimensioni degli stimoli: "Indica il *colore* e la *forma* delle figure che appaiono sullo schermo" (dove verde, rosso e blu sono esempi della dimensione colore e triangolo, quadrato e cerchio sono esempi della dimensione forma). Tuttavia, un livello più complesso della regola specifica una *relazione*

tra due o più dimensioni, e ogni relazione forma un *frame* relazionale. Per esempio, nell'istruzione: "Dammi le mele più piccole delle arance", il parlante sottintende una relazione tra mele e arance in base alla dimensione relativa alla grandezza. Questo livello di relazione è equivalente alla tipica procedura di *matching to sample* di primo ordine, dove il comportamento del soggetto va sotto il controllo discriminativo di un quarto termine – come nella contingenza a quattro termini di Sidman ($S^D[S^D--R--S^D]$) (1986). Gli esperimenti che presentano l'istruzione: "Scegli tutti gli stimoli delle tre figure in basso che hanno la stessa grandezza della figura campione messa al centro", offrono grandezze del campione che variano da prova a prova e ai soggetti è chiesto di appaiare gli stimoli di confronto (posti in basso) a quello campione (in alto). Così, questa procedura implica le due dimensioni di grandezza e posizione dello stimolo.

Le procedure di discriminazione condizionale che si avvalgono di più di due dimensioni possono anche produrre relazioni stimolo multiple. Per esempio, nella procedura di accoppiamento con il campione appena descritta, ai soggetti si potrebbe chiedere di trovare una relazione o di astrarre una regola considerando la similarità o la differenza di colori, dimensioni e posizioni degli stimoli campione, oltre che alla loro grandezza.

Finora sono state discusse le relazioni tra le dimensioni di uno stimolo. Le regole di complessità superiore, invece, implicano una classe di relazione secondaria o di ordine superiore. Una risposta di secondo ordine, allora, presuppone l'astrazione di una relazione da un'altra relazione (o da altre relazioni). Così, una relazione di ordine superiore include uno stimolo di controllo delle regole di secondo ordine e associa una relazione ad altre dimensioni (o ad altre relazioni).

Le contingenze che controllano la classe di ordine superiore definiscono l'appartenenza alla classe (Catania, 1998). Per esempio, una regola specificata in alcuni esperimenti usando procedure di accoppiamento col campione di secondo ordine è: "Delle tre figure in basso sullo schermo, scegli quelle che possiedono una relazione con la figura centrale (campione) che è la stessa della relazione tra le due figure nella parte alta". Questa istruzione implica una relazione di secondo ordine tra le due relazioni di primo ordine.

Specificamente, le due relazioni di primo ordine in questo esempio richiedono: a) l'astrazione di una relazione tra i due stimoli del campione in alto che costituisce la regola, e b) l'accoppiamento degli stimoli in basso al campione centrale, in base alle dimensioni dello stimolo (per es., colore e forma). La relazione di secondo ordine richiede che i soggetti applichino la regola ricavata dai due stimoli campione della parte superiore agli stimoli campione della parte inferiore e centrale. Questo livello sembra corrispondere alla contingenza a cinque termini di Sidman ($S--S^D[S^D--R--S^R]$).

La tassonomia sulla complessità della regola qui presentata è organizzata gerarchicamente. Il nostro sistema è inclusivo; ciò significa che ogni livello di complessità fa parte del livello successivo. Una relazione multipla include diverse dimensioni; una relazione di secondo ordine include almeno una relazione di primo ordine. Non ci sono limiti alla complessità coinvolta nella regola per il fatto che è sempre possibile aggiungere una dimensione in più o aggiungere più relazioni. Per esempio, una relazione condizionale di terzo ordine dovrebbe includere almeno una relazione di secondo ordine, e così via.

Comportamento governato da regole semplici e complesse

È probabile che vi sia corrispondenza tra il livello delle regole e il comportamento controllato verbalmente. Un comportamento governato da regole meno complesse corrisponde più spesso a regole più semplici; al contrario, un comportamento più complesso si adatta a combinazioni della contingenza di livello più alto. Perché l'ascoltatore si adatti o risponda secondo la regola specificata, la sua prestazione ottimale dovrebbe, alla fine, corrispondere alla complessità degli stimoli verbali che controllano il suo comportamento.

Un concetto simile alla "massimizzazione" può in questo caso aiutare. Date due o più regole, un individuo seguirà la regola che ha la probabilità di rinforzo maggiore.

Comunque, una crescente complessità comportamentale si ritrova anche in quei casi caratterizzati da cambiamenti esclusivamente nella funzione della risposta (nei quali la topografia della risposta rimane la stessa). Perciò, nell'analizzare la complessità comportamentale, si dovrebbe tenere presente l'interdipendenza tra la funzione degli stimoli e quella della risposta.

Oltre al livello di complessità della regola, la probabilità che l'ascoltatore la segua dipende, in ultima analisi, dal contesto all'interno del quale la regola è fornita e dalla storia dell'ascoltatore con altre regole simili. La storia dell'ascoltatore può spiegare le differenze nel comportamento tra i destinatari di regole simili in contesti confrontabili. Per esempio, un ascoltatore può interpretare una regola algebrica di moderata complessità come semplice o complessa in relazione alla propria conoscenza della matematica.

Fonte della regola

Regole fornite da altri e regole auto-fornite o auto-generate

L'identificazione di una regola dovrebbe considerare la fonte del controllo dello stimolo antecedente. Quando le regole sono fornite da altri, il parlante (diverso dall'ascoltatore) specifica, implicitamente o esplicitamente, il criterio per il comportamento dell'ascoltatore. Quando le regole sono auto-fornite, il parlante e l'ascoltatore sono la stessa persona. Inoltre, le regole auto-fornite possono essere *insegnate da altri* oppure *auto-generate* o *astratte* dall'individuo dalle esperienze di apprendimento.

Nel primo caso la regola, anche se è auto-fornita, non nasce dal comportamento del soggetto (per es., il comportamento di soluzione di problemi) ma dal comportamento di altri. Il parlante-ascoltatore può non avere nessuna comprensione di come vi sia giunto o di come abbia derivato una regola, poiché può "conoscere" ma non "sapere come o perché" le contingenze specificate in quelle regole sono correlate.

Le regole insegnate da altri sono spesso apprese tramite processi di imitazione (per i processi di imitazione immediata, differita e generalizzata vedi Pelaez-Nogueras e Gewirtz, 1995).

Nel caso delle regole auto-generate¹ è richiesta una storia evolutiva di esperienze dirette con alcune delle contingenze specificate dalla regola verbale. Le specificazioni verbali delle contingenze prodotte dall'individuo gli permettono di derivare o astrarre altre relazioni. La generazione di una regola (derivazione della regola o emergenza della regola) può verificarsi per processi di transfer di apprendimento, come nella *transitività* (Sidman, 1986) o nella *implicazione combinatoria* (Hayes, 1991; Hayes e Hayes 1992).

Analizzando le regole e il comportamento correlato alla regola, bisogna assumere una prospettiva evolutiva, vale a dire riconoscere l'abilità del soggetto di generare o derivare una regola dal proprio repertorio di relazioni stimolo appreso precedentemente. Questo rappresenta i fenomeni di *comportamenti di generazione di regole*. Solo dopo aver acquisito una comprensione ricettiva di una regola e avere espresso una regola esplicita, l'ascoltatore può emettere un comportamento *corrispondente alla regola*. Quando un individuo può stabilire o descrivere ad altri la regolarità delle relazioni ambientali (le contingenze) si può assumere che "conosce" la regola.

Comportamento che si conforma e comportamento di adesione (compliance)

Quando le regole sono fornite da altri, il parlante specifica il criterio per il comportamento dell'ascoltatore, aspettandosi che l'ascoltatore si adatti, si conformi o si comporti secondo le descrizioni della regola (per es., come nel *mand*). Quando le regole sono auto-fornite, sia insegnate prima da altri sia auto-generate, l'abilità del soggetto di verbalizzare la regola sembra influire sulla sua successiva prestazione al compito di transfer (Pelaez e coll., in revisione).

L'abilità di auto-definire o auto-fornire una regola, comunque, può non essere l'unica causa del comportamento di *rule-following*. Ciò è da attribuire all'influenza dell'esperienza che l'ascoltatore ha delle contingenze rinforzanti e alla natura degli specifici contesti coinvolti. Questi fattori modellano e rafforzano, in modo significativo, la relazione tra la prescrizione della contingenza da parte della regola del parlante e il conseguente comportamento che corrisponde alla regola da parte dell'ascoltatore.

A questo proposito, può essere pertinente la distinzione presente in letteratura tra aderire (*complying*) e conformarsi o adattarsi (*conforming*) a una regola (Verplanck, 1992). L'adesione alla regola denota il comportarsi secondo regole che possono essere sia stabilite per l'ascoltatore sia auto-fornite. Conformarsi alla regola denota un comportamento compatibile con la regola, anche se l'ascoltatore può non essere in grado di verbalizzarla o auto-generarla.

¹ Il termine "auto" usato qui non implica l'origine del comportamento per opera di un agente interno autonomo o di una parte immaginaria dell'individuo ma si riferisce al suo repertorio comportamentale.

UNA TASSONOMIA DELLE REGOLE

Tale tassonomia si basa su quattro differenti dimensioni delle regole e dei comportamenti a esse corrispondenti. Ogni dimensione mette a fuoco aspetti differenti delle regole e descrive il comportamento potenzialmente correlato. Queste dimensioni sono: l'accuratezza, l'esplicitazione, il livello di complessità e la fonte. Più in particolare, bisognerebbe descrivere una regola analizzando tutte e quattro le dimensioni implicate, le quali consentono un approccio più sistematico allo studio del comportamento governato da regole.

La tabella 6.1 mostra tutti i possibili tipi di regole (per un totale di 16 regole) che risultano dalla combinazione delle quattro dimensioni. Le dimensioni sono presentate in modo dicotomico, anche se esse possono estendersi lungo un *continuum*: a) esplicita vs. implicita; b) accurata vs. non accurata; c) complessità minore vs. maggiore; e d) fornita da altri vs. auto-fornita.

Scomponendo le regole nei loro elementi ed esaminandone singolarmente ogni dimensione, si può ricavare un orientamento evolutivo più preciso da adottare negli esperimenti nei quali si manipolano differenti tipi di regole per determinarne l'impatto sul comportamento e l'andamento.

Ogni cella riportata nella tabella rappresenta un caso delle 16 regole derivate dalla combinazione delle quattro dimensioni di base. Le regole della tassonomia nella tabella 6.1 includono:

- a) esplicita, accurata, minore complessità e fornita da altri;
- b) esplicita, non accurata, minore complessità e fornita dagli altri;
- c) esplicita, accurata, maggiore complessità e fornita da altri;
- d) esplicita, non accurata, maggiore complessità e fornita da altri;
- e) esplicita, accurata, minore livello di complessità e auto-fornita;
- f) esplicita, non accurata, minore livello di complessità e auto-fornita;
- g) esplicita, accurata, maggiore livello di complessità e auto-fornita;
- h) esplicita, non accurata, maggiore livello di complessità e auto-fornita;
- i) implicita, accurata, minore livello di complessità e fornita da altri;
- j) implicita, non accurata, minore livello di complessità e fornita da altri;
- k) implicita, accurata, maggiore livello di complessità e fornita da altri;
- l) implicita, non accurata, maggiore livello di complessità e fornita da altri;
- m) implicita, accurata, minore livello di complessità e auto-fornita;
- n) implicita, non accurata, minore livello di complessità e auto-fornita;
- o) implicita, accurata, maggiore livello di complessità e auto-fornita;
- p) implicita, non accurata, maggiore livello di complessità e auto-fornita.

Per esempio, la casella a) rappresenta una regola esplicita, accurata, con basso livello di complessità, fornita da un parlante diverso dall'ascoltatore. L'imposizione dei genitori: "Raccogli prima i giocattoli se vuoi guardare la TV" esemplifica questa regola. Questo esempio specifica chiaramente tutte le componenti della contingenza a tre termini nel contesto (è di bassa complessità e di basso livello evolutivo). In questo caso, le descrizioni verbali sono fornite dal genitore (un parlante diverso dall'ascoltatore) e le contingenze sono congruenti (corrispondono) con le contingenze attuali con le quali il bambino (l'ascoltatore) entra in contatto. L'ultimo tipo di

Tabella 6.1 Una tassonomia combinata dalla quale risultano 16 tipi di regole. Ogni cella della tabella rappresenta un caso di regole conformi alle quattro dimensioni di base

		Livello di complessità Minore		Livello di complessità Maggiore	
		Accurata	Non Accurata	Accurata	Non Accurata
Esplicita	Fornita da altri	a	b	c	d
	Auto-Fornita	e	f	g	h
Implicita	Fornita da altri	i	j	k	l
	Auto-fornita	m	n	o	p

regola (vedi la cella "p" a destra in basso nella tabella 6.1) rappresenta una regola implicita, non accurata, con alto livello di complessità e auto-derivata (il parlante e l'ascoltatore sono la stessa persona). Una regola di questo tipo, per esempio, può essere rintracciata nelle auto-istruzioni: "Alla festa dovrei comportarmi con Linda come si comporta Juan con Mary quando ballano, non come fa quando sono a scuola". Questa è una regola auto-fornita per la quale il soggetto presuppone conseguenze implicite positive (per es., accettazione).

Ma l'avversione di Linda per i ragazzi rende la regola non accurata e la reale conseguenza sarà il rifiuto. La complessità di questa regola è alta perché essa implica una discriminazione condizionale di secondo ordine (per prima cosa richiede avvicinarsi a Linda durante il ballo e non a scuola e, secondariamente, richiede di trattarla comportandosi come Juan ha appena fatto con Mary). Questa relazione richiede che il soggetto *astragga* la regola dalla relazione di coppia (gli stimoli campione), la applichi nella sua interazione con Linda, però solo in un contesto specifico. Questo tipo di regola rappresenta livelli di complessità e di sviluppo alti.

Negli esperimenti condotti nei nostri laboratori con le procedure di appaiamento con il campione, i soggetti erano istruiti a derivare regole ad alta complessità, immediatamente dopo aver completato compiti del training di discriminazione condizionale (Pelaez e coll., in revisione; Trigo, Martinez e Moreno, 1995). Per esempio, le istruzioni erano le seguenti: "Fra le tre figure in basso (confronti) vanno scelte quelle che hanno la stessa relazione con la figura campione centrale in base alla relazione che presentano le due figure della parte superiore". Queste istruzioni non sono del tutto esplicite perché la specificazione di qualche componente è implicita.

Per esempio, le dimensioni specifiche tra gli stimoli (come colore, forma ecc.) necessarie per ricavare una regola non sono specificate, come non lo sono le conseguenze delle scelte. Le relazioni stimolo (per es., identità, differenza od opposizione) devono essere derivate dal soggetto durante il training. Questa è una regola di secondo ordine perché è il soggetto che deve scoprire la relazione tra le due figure superiori e applicarla nella relazione tra le figure centrali e quelle in basso. In questo caso, le istruzioni sono accurate perché le contingenze rinforzanti che mantengono le risposte corrette corrispondono alle relazioni contingenti attuali cui il sog-

getto è sottoposto.² In altri esperimenti, il feedback fornito dallo sperimentatore può essere incongruente o non accurato rispetto alle contingenze dirette (Crooks e coll., 1998; Dixon e Hayes, 1998).

In sintesi, i comportamenti governati da regole derivati da questa tassonomia sono definiti in relazione al tipo di regola. Nel nostro laboratorio si sta avviando un programma di ricerca volto a indagare questa tassonomia in una prospettiva evolutiva, per individuarne cioè l'organizzazione gerarchica nel corso dell'apprendimento. Il presupposto è che la tassonomia proposta, nella quale le regole variano da esplicite a implicite, da bassa complessità ad alta complessità, da accurate a non accurate, da imposte da altri ad auto-generate, possa organizzare il comportamento accrescendo il livello di difficoltà, di *compliance* e l'adattamento alle contingenze che esse specificano.

Altre regole correlate non incluse nella tassonomia

La tassonomia delle regole e del comportamento governato da regole, qui proposta, ne considera principalmente l'esplicitazione, l'accuratezza, la complessità e la fonte. La nostra analisi cerca di mettere in relazione determinati livelli di *complessità* tra le relazioni stimolo con la *contingenza a quattro e cinque termini* del modello dell'equivalenza dello stimolo (Sidman, 1986). Inoltre, discutendo la fonte funzionale del comportamento di *rule-following* e le storie rilevanti, si è distinto tra comportamento di *pliance* e comportamento di *tracking* (Zettle e Hayes, 1982). È stata anche sottolineata la nozione di *sostituibilità* della contingenza per mezzo del linguaggio (Ribes, 1992).

La tassonomia non è tuttavia esaustiva. Usando altri criteri, è possibile identificare altre tassonomie. Le regole *ply* e *track* non sono incluse in questa classificazione perché, secondo la nostra analisi, una regola dovrebbe *prima* essere definita secondo le contingenze che essa specifica, senza considerare se l'ascoltatore la segue o meno. Le regole *ply* e *track* sono definite in relazione alla loro corrispondenza al comportamento di *pliance* e *tracking*.

Il comportamento governato da regole denominato *pliance* può essere tale solo se l'ascoltatore è controllato da evidenti conseguenze, mediate dal parlante, per il comportamento di seguire regole. Allo stesso modo, il comportamento chiamato *tracking* può essere considerato tale solo se l'ascoltatore è controllato direttamente da contingenze "naturali" (o "non sociali") (Hayes e Hayes, 1994). Così, dato che le regole *ply* e *track* sono definite esclusivamente in relazione alla loro corrispondenza ai comportamenti di *pliance* e di *tracking*, le dimensioni della regola non possono essere identificate né manipolate (come variabili indipendenti), prescindendo dallo specifico comportamento dell'ascoltatore. Ciò pone seri problemi per la sperimentazione, la quale richiede che le tipologie di regole da studiare siano definite in anticipo. In questi casi circolari, un ricercatore non può isolare e definire a priori una regola e le sue dimensioni per manipolarle in un esperimento.

² Gli esempi citati sopra illustrano le regole k) e i) della tabella 6.1.

Per le stesse ragioni, abbiamo escluso dalla tassonomia i *mand* e i *tact* di Skinner. Il *tact* è un operante verbale nel quale la risposta dell'ascoltatore, di una data forma, è evocata o rafforzata da un particolare oggetto o evento o dalle sue proprietà (Skinner 1957). Un *mand* è un operante verbale nel quale la risposta dell'ascoltatore è controllata dal rinforzo mediato dal parlante (per es., condizioni rilevanti di deprivazione o di stimolazione avversiva) e dagli antecedenti che indicano la disponibilità di conseguenze rilevanti (pagg. 31-51). Quindi, come per i *ply* e i *track*, i *mand* e i *tact* sono definiti esclusivamente in relazione alle risposte dell'ascoltatore. Queste tipologie di regole, quindi, non possono essere identificate correttamente *a priori* o indipendentemente dalla storia dell'ascoltatore.

Un'altra distinzione presente in letteratura è quella tra regole *normative* e regole *normali* (Reese, 1989; Reese e Fremouw, 1984). Una regola normativa è una prescrizione che si riferisce a ciò che dovrebbe essere, una specificazione del modo in cui una persona "dovrebbe" comportarsi. Le regole normali, invece, come le equazioni matematiche o le formule chimiche, abitualmente esprimono relazioni o leggi. Le leggi normali non specificano una particolare contingenza o un comportamento che l'ascoltatore deve emettere. Nella nostra analisi, ci si è interessati soltanto delle regole normative. Le regole normali non sono considerate in quanto non specificano la contingenza e non considerano il comportamento dell'ascoltatore, condizioni entrambe necessarie per la nostra tassonomia.

CONCLUSIONI

È stata presentata una classificazione dei 16 tipi di regole che derivano da quattro dimensioni (esplicitazione, accuratezza, complessità e fonte) insieme ai loro differenti effetti sul comportamento dell'ascoltatore. Questa tassonomia richiede un'analisi separata delle contingenze specificate nella regola e di quelle collegate al comportamento di *rule-following*, anche se si crede ci sia una co-dipendenza funzionale tra le regole e il comportamento governato da regole.

Per studiare il controllo che una regola esercita sul comportamento di *rule-following*, per prima cosa si deve definire e identificare in modo adeguato la regola, separatamente dal comportamento di *rule-following*.

Per studiare lo sviluppo comportamentale, quando si analizzano i diversi effetti che ogni regola esercita sul comportamento dell'ascoltatore, bisogna considerare le quattro dimensioni della regola, la storia di contingenze dell'ascoltatore e il contesto all'interno del quale la regola è data. Anche se nelle ricerche condotte sull'autoistruzione, sui *frame* relazionali e sulle relazioni derivate sono state manipolate alcune tipologie di regole, riteniamo sia necessario uno studio più sistematico dei diversi effetti che le quattro dimensioni delle regole qui indicate hanno sul comportamento dell'ascoltatore.