

I PRINCIPI DELL' APPRENDIMENTO:

Il condizionamento operante e il behaviourismo:

Negli anni '30, Frederik Skinner (1904-1990), uno psicologo americano, studioso di scienze del comportamento, sostiene che il *comportamento* deve essere oggetto di un *'indagine scientifica* che ne individui le cause. Dare una spiegazione al comportamento presupponendo che a provocarlo siano sentimenti, sensazioni, stati d'animo e in genere *"eventi mentali"*, non può rispondere a criteri scientifici e oggettivi perché questi fattori non sono osservabili e non possono essere oggetto di verifica sperimentale.

L'unico oggetto possibile di una psicologia scientifica è il comportamento osservabile. Con la scuola c.d. *"Behaviorista"* l'interesse degli studiosi è concentrato sull'apprendimento, anche se, all'origine, focalizzato su pochi animali da laboratorio e, tra l'altro, gestiti all'interno di condizioni sperimentali assai diverse da quelle naturali.

Alla scuola behaviorista del comportamento si contrappose poi quella *etologica europea*, dove l'etologia è lo studio del comportamento degli animali nel loro ambiente naturale: occorre studiare gli animali fuori dal laboratorio e non limitarsi a "topi" di laboratorio. Secondo gli esponenti della scuola Behaviorista tuttavia gli "etologi" sottovalutavano il ruolo dei fattori ambientali nella determinazione del comportamento, e si limitavano a parlare di istinto.

Skinner, lavorando su topi di laboratorio, teorizzò i 4 fondamentali principi alla base dell'apprendimento e definì quello che è adesso conosciuto come *"Condizionamento operante o Strumentale"*, nel quale il soggetto in esame diviene parte attiva nell'acquisizione di comportamenti, influenzando in prima persona su ciò che gli accadrà. Potrà far sì che le cose accadano, nel bene o nel male, scegliendo comportamenti che siano rispettivamente premiati o puniti.

In questo tipo di condizionamento si crea un nesso tra Stimolo (S) - Risposta (R) e le conseguenze del comportamento effettuato.

Parlando di condizionamento operante occorre definire il significato dei termini *Rinforzo* e *Punizione*, di *Positivo* e *Negativo*, di *Primario* e *Secondario*.

I rinforzi:

*Un **Rinforzo** è uno **stimolo** che , quando presentato conseguentemente ad un comportamento, rende più probabile la ripetizione di quel comportamento nel futuro*

Rinforzo è tutto ciò che incrementa la probabilità che un comportamento venga ripetuto in futuro.

Classico esempio è proprio un esperimento di Skinner : un topo trova in una gabbia una leva (S), la preme (R), e il " premio" ricevuto (comparsa di cibo) come conseguenza fa sì che l'azione venga in futuro ripetuta. La comparsa del cibo è il rinforzo positivo. Perché ciò accada deve esserci Contiguità temporale fra risposta e rinforzo, cioè il tempo che intercorre

tra risposta e rinforzo deve essere molto breve.

Un comportamento associato ad un rinforzo tenderà a ripetersi in futuro. Al contrario, se ad un comportamento non segue mai un rinforzo, quel comportamento tenderà a scomparire (**estinzione**). Se il topo preme la leva più volte e nulla succedesse, non avrebbe ragione di tornare a premere la leva.

Il *rinforzo* può a sua volta essere Positivo o Negativo; positivo o negativo non devono essere definiti in base ad una valutazione morale del rinforzo (es. bello o brutto) , ma occorre ragionare in termini "matematici" di aggiunta o sottrazione: *Positivo* è qualcosa che viene aggiunto (e per funzionare come *rinforzo positivo* deve essere qualcosa di realmente gradito dal cane; *Negativo* è qualcosa che viene tolto (se parliamo di rinforzo, un rinforzo negativo costruisce un comportamento in quanto esso fa sì che qualcosa di sgradevole venga sottratto o scompaia in conseguenza del comportamento esibito).

Torniamo agli esperimenti di Skinner : se nella gabbia ove si trovano topo e leva, il fondo comincia ad emettere piccole scariche elettriche e saltellando per il dolore (ovviamente il topo *non può* fisicamente scappare dalla gabbia chiusa) casualmente il topo preme la leva e la corrente cessa, possiamo dire che la corrente stessa ha agito come rinforzo negativo aumentando la comparsa del comportamento (R) della pressione sulla leva.

Anche se entrambi i rinforzi portano allo stesso risultato, ovviamente nel caso del rinf. positivo non avremo ansia e sarà rispettato il benessere animale.

Rinforzo positivo:

Il rinforzo positivo è uno stimolo che, quando presentato dopo un comportamento, rende più probabile che quel tipo di comportamento riappaia in futuro.

Ciò che fa del cibo, delle carezze e dei giochi un *rinforzo positivo* è l'effetto che ognuno di questi ha sul comportamento del cane. In ognuno di questi casi, il comportamento desiderato migliora quando lo stimolo positivo viene presentato subito dopo il comportamento corretto.

I Rinforzi positivi possono essere usati per – migliorare un'abilità

- insegnare nuove abilità
- mantenere vivo un comportamento

Importante è ricordare che il rinforzo è ciò che al cane sembra positivo. Alcuni cani non danno molto peso alle frasi d'elogio, altri che spesso ricevono il cibo potrebbero non esserne così attratti, o per esempio quei cani che hanno un libero accesso ai giochi potrebbero non trovarli stimolanti.

Se ciò che noi crediamo sia un rinforzo non ha alcun riscontro nel cane, vuol dire che il cane trova rinforzante qualcosa di diverso.

Rinforzo negativo:

Questo rinforzo si potrebbe confondere con la punizione, ma è differente. La punizione interrompe il cane dal fare qualcosa, mentre il *rinforzo negativo*, come il positivo, fa aumentare la possibilità che un comportamento si ripeta. Nel rinforzo positivo viene utilizzato uno *stimolo gradito*, come il cibo, nel *rinforzo negativo* uno *stimolo sgradito* viene tolto o interrotto. Per esempio, quando premiamo sul sedere del cane per farlo sedere e smettiamo di

premere appena si siede, abbiamo usato un rinforzo negativo per stimolare la risposta “seduto”.

Una risposta verrà più probabilmente ripetuta in futuro, se lo stimolo negativo viene immediatamente rimosso dopo la risposta

*Con un **Rinforzo negativo** la probabilità che un comportamento si presenti nel futuro aumenta, quando il comportamento viene seguito dalla rimozione o dall'evitazione di uno stimolo sgradito.*

Due cani della stessa razza possono essere tra loro molto differenti e rispondere in maniera discordante allo stesso stimolo, così come per esempio due persone ascoltando una stessa musica avranno opinioni divergenti.

Nell'addestramento dei cani selezionare una reale strategia di rinforzi dipende sia dalla conoscenza dei principi del comportamento, sia dalla buona conoscenza del singolo cane.

Rinforzi primari: si lavorerà per il cibo

I rinforzi primari sono legati alla biologia, per esempio il cibo, la sete, carezze dolci o il contatto sessuale. Ma questi rinforzi sono variabili, a seconda della razza e dell'individuo. Esempi di rinforzi primari positivi sono: cibo, acqua, sesso, confort, gioco (per chi ha un innato senso predatorio).

Rinforzi secondari: “Bravo!”

I rinforzi secondari possono essere relazionati con le condizioni sociali e il contesto culturale. I rinforzi di questo tipo potrebbero essere per noi umani un sorriso, un elogio, dei soldi; per i cani che sono altrettanto delle creature sociali corrispondono a sorrisi, lodi, attenzione, applausi, giochi e carezze. Ma allo stesso modo in cui noi abbiamo imparato ad abbinare al “pollice verso sù” un significato di “esatto”, così i cani devono imparare il significato positivo degli elogi. Esempi di rinforzi secondari positivi sono: elogi, bravo (o YES!), gioco (per chi non ha un innato senso predatorio).

I rinforzi secondari sono stimoli inizialmente neutri che diventano dei rinforzi quando accostati, per un certo numero di volte, ai rinforzi primari.

Il **Premio verbale** è il più comune tra i rinforzi secondari. Quando a un cucciolo diciamo “bravo” per lui quella parola non ha alcun significato; solo quando dicendo “bravo” abbiniamo un pezzettino di cibo o una carezza, il cucciolo comincia ad associare la lode con qualcosa di positivo. La lode diventa così un rinforzo secondario.

I rinforzi secondari vengono anche chiamati *rinforzi condizionati*, questo perché tali rinforzi dipendono da una condizione già esistente della quale prenderanno il posto.

Per esempio, se il padrone di un cane prende il guinzaglio da un particolare cassetto ogni volta che deve uscire con il cane, prendere il guinzaglio da quel cassetto diventerà un *rinforzo condizionato*. Se un giorno mentre il cane stava mordendo una scarpa il padrone prende il guinzaglio, accidentalmente mordere la scarpa potrebbe diventare un atteggiamento rinforzato, ossia il cane potrebbe pensare che andare a passeggio sia un premio per aver morso la scarpa. I *rinforzi condizionati* (es. YES!) possono essere utili per addestrare il cane a distanza o in tutti i casi in cui il rinforzo primario non può arrivare contemporaneamente all'azione che vogliamo rinforzare.

La punizione:

La punizione è uno stimolo che, seguendo immediatamente un comportamento, ne riduce la probabilità di ripresentarsi in futuro.

Come il rinforzo, la PUNIZIONE può essere **CONDIZIONATA** o **INCONDIZIONATA**, **POSITIVA** o **NEGATIVA**.

Puniz. Positiva: il comportamento è immediatamente seguito dalla **comparsa di uno stimolo spiacevole** per il cane, (es. richiami verbali, tirata d'orecchi, stratonata).

Tornando al caso del topo di Skinner, se ogni volta che preme la leva riceve in contemporanea una scossa, smetterà di toccarla.

Puniz. Negativa: al comportamento segue immediatamente la **rimozione di uno stimolo piacevole/gradito** al cane, (es. girargli le spalle e smettere di interagire con lui, far sparire il gioco). Un esempio di punizione negativa è quello di rimuovere un rinforzo come conseguenza di un comportamento, (es. togliere il cibo dopo una pessima performance).

Quello che distingue un rinforzo negativo da una punizione positiva è se vogliamo aumentare un comportamento o al contrario ridurre la frequenza di comparsa.

Puniz. Incondizionata: sono stimoli biologici, non necessitano di condizionamenti o esperienza perché il cane li percepisca come punizioni, (es. troppo caldo o freddo, suoni molto alti, qualunque stimolo doloroso).

Puniz. Condizionata: sono tali (e quindi efficaci) solo se associati a puniz. incondizionate, (es. i richiami verbali come **"NO!"**, usualmente associati a urla, espressioni facciali/corporee minacciose o botte).

Esempi di punizioni:

- **Rimproveri verbali**: sono stimoli verbali usati per diminuire un comportamento. Sono puniz. condizionate, funzionano solo se associate a puniz. incondizionate. I rimproveri vanno usati solo per interrompere o diminuire un comportamento; vanno espressi con voce ferma e profonda, e devono essere chiari e distinti per distinguersi dal normale parlare; sono la forma di punizione più usata.
- **Punizioni fisiche**: si usano quando si provoca dolore o fastidio, (sono dette anche **STIMOLI AVVERSI** o **PUNIZ. AVVERSE**). Quando usate, devono durare pochissimo o diventano abuso. Sono la forma più estrema di punizione; possono scatenare forti reazioni emotive o aggressioni; sono spesso fraintese e mal utilizzate dalle persone.

Come il rinforzo, la punizione può essere usata in modo **COSTANTE**, ossia il comportamento sbagliato viene sempre punito (più efficace), o **INTERMITTENTE**, il comportamento viene punito solo a volte. A differenza del rinforzo, però, se avviene in maniera intermittente **NON PUO' ESSERE EFFICACE SU QUEL COMPORTAMENTO**.

La punizione va usata raramente o mai e solo da professionisti che abbiano una notevole esperienza e conoscenza del cane. Il conduttore dovrebbe sempre preferire sistemi di educazione positivi e dare al cane più opportunità di ottenere un rinforzo positivo per un comportamento appropriato. La punizione potrebbe causare aggressività, o altri comportamenti emotivi come estrema timidezza, orinazione incontrollata, estrema paura delle persone o delle situazioni.

Ricapitolando:

-RINFORZO: qualcosa che , avvenendo in congiunzione con un'azione (comportamento), tende ad aumentare la probabilità che tale azione si verifichi nuovamente in futuro.

-PUNIZIONE: qualcosa che riduce la probabilità che un comportamento venga ripetuto o che almeno arresta, blocca, in un dato momento, un comportamento.

Positivo o negativo non sono qualcosa di moralmente buono o cattivo, ma nel nostro caso POSITIVO (+) qualcosa che viene aggiunto, NEGATIVO (-) ciò che viene tolto, indipendentemente dal fatto che questi accadimenti siano desiderabili per il cane (giochi,cibo,caresse ...) o indesiderabili (correzioni fisiche, pressioni, correzioni verbali ...).

Dalla combinazione variabile di queste possibilità nascono i 4 principi del condizionamento operante:

-RIFORZO POSITIVO : il comportamento tenuto dal cane fa sì che accada (+) qualcosa di desiderato o desiderabile; es. il cane si siede davanti a noi, invece di saltarci addosso, gli diamo un bocconcino. Quindi qualunque cosa piaccia al cane che aumenti la probabilità che un determinato comportamento venga esibito.

-RINFORZO NEGATIVO: il comportamento che il cane tiene fa sì che qualcosa di indesiderato venga sottratto, vada via; es. tiriamo in alto il guinzaglio mettendo in tensione il collare: quando il cane si siede, molliamo, cioè togliamo la costrizione fisica sgradevole. Per evitarla, il cane apprenderà a sedersi

-PUNIZIONE POSITIVA: il comportamento tenuto dal cane fa sì che accada (+) qualcosa di sgradevole; es. il cane fa pipì in casa, il padrone interrompe l'azione nello stadio iniziale, rimproverandolo e "cacciandolo" fuori casa. Ciò potrebbe diminuire la probabilità che il cane faccia pipì, in futuro, in casa, almeno *davanti* ai padroni, ma non è detto che questo accada anche in loro assenza.

-PUNIZIONE NEGATIVA :l'azione compiuta dal cane fa cessare o andare via qualcosa di desiderato; es. mettere le zampe addosso al padrone o prendere l'iniziativa e "pretendere" le coccole fa sì che quest'ultimo non rivolga più attenzioni al suo cucciolo; essere troppo agitati e fuori controllo impedisce al cane di ottenere il suo bocconcino o la sua pappa, che vengono messi via.

Il Condizionamento classico:

Il condizionamento Classico fu descritto per la prima volta dal russo Ivan Pavlov, all'inizio del '900. Egli osservò che presentando il cibo induceva nel cane una salivazione riflessa (cibo= *stimolo incondizionato*, salivazione = *risposta incondizionata*).

Facendo precedere alla somministrazione del cibo il suono di una campanella, dopo un sufficiente numero di ripetizioni, Pavlov rilevò che il semplice suono era in grado di indurre la risposta di salivazione (il suono della campanella è uno stimolo *neutro* all'inizio, cioè privo di significato per il cane, poi diviene uno *stimolo condizionato*, una volta che sia in grado da solo e autonomamente di indurre la salivazione, a sua volta definita ora *risposta condizionata*).

Nel condizionamento classico si viene a creare una associazione tra due stimoli (S-S), ma perchè questo accada è necessario che lo stimolo neutro preceda immediatamente o si sovrapponga allo stimolo incondizionato; se *proviamo ad invertire l'ordine dei due stimoli* (per es. se il cibo viene presentato sistematicamente *prima* del suono della campana, non avremo alcuna associazione degna di significato, ossia nessuna salivazione alla comparsa della campana).

Apparentemente il condizionamento classico non ha una grande importanza in ambito addestrativo in quanto la risposta condizionata che si crea è in genere *involontaria, autonoma, emotiva, e non volontaria; non riguarda le azioni ma le emozioni.*

Di fatto il condizionamento classico è molto importante nell' apprendimento e nell' addestramento. Ne è un tipico esempio il "condizionamento" al suono del YES! (il suono, inizialmente neutro, privo di significato, viene associato alla successiva presentazione di un "bocconcino" gradito al cane : dopo alcune ripetizioni il cane, al suono, diverrà eccitato nell' aspettativa di ricevere il suo premio, e YES diventerà un rinforzo secondario o condizionato. Un esempio ulteriore può essere quello di una scatola di biscotti: se tutti i giorni prima di dare un biscottino al cane noi agitiamo la scatola facendo rumore, è molto probabile che il cane sentendo il suono della scatola inizi già ad avere l'acquolina in bocca.

Occorre ricordare come spesso *paure o vere e proprie fobie*, oltre agli stati di eccitazione, sono derivati proprio da questo tipo di condizionamento (Pavloviano): stimoli neutri associati a stimoli fobogeni (casualmente o volutamente) diventano essi stessi fobogeni.

Così come si può condizionare la salivazione, infatti, lo stesso può accadere con la paura; un famoso esperimento con un bambino di 11 mesi dimostrò che se ogni volta che il bambino vedeva un topo e subito dopo si proponeva un rumore molto forte che lo spaventava, automaticamente il bambino sviluppava il timore per i topi.

Comprendere questo possibile condizionamento con il nostro cane è fondamentale, per le loro reazioni e per la convivenza nel nostro mondo spesso rumoroso e pieno di eventi che si sovrappongono e quindi vengono da lui associati.

In particolare nel setting di pet therapy è altissimo il rischio che il cane sviluppi paure a causa di associazioni casuali con stimoli fobogeni. Un urlo, un rumore di una stampella che cade, una manipolazione indelicata, sono tutte cose che possono accadere di frequente e che spesso causano nel cane paura verso un utente, una certa categoria di utenti (es. bambini, anziani ecc.) o un certo contesto (es. ospedale, area affollata ecc.).

Per questo, quando il cane si spaventa per una qualsiasi ragione durante una seduta, è responsabilità del conduttore non portarlo via, ma piuttosto allontanarlo un momento per aiutarlo a rilassarsi e subito dopo ricostruire

un' associazione più positiva con il contesto e con tutte le persone che erano presenti al momento dello spavento.

Utilizzare il condizionamento rispondente è molto utile nel rapporto con i nostri cani, anche se apparentemente non sembra, e può essere utilizzato per comprendere alcuni loro atteggiamenti, e per modificare alcuni comportamenti.

Bisogna considerare che in qualunque modo sia stato "addestrato" il cane, non importa quanto bene, se compare stress, sia in conseguenza di paure sia per eccitazione, il condizionamento classico avrà influenza maggiore sul comportamento di qualunque cosa appresa mediante condizionamento operante; il cane potrebbe non essere in grado di controllarsi e di eseguire gli esercizi appresi in precedenza. Lo stress impedisce o si contrappone all' apprendimento Occorrerà eliminare o ridurre lo stress e l'ansia derivante da ciò che circonda il cane prima di procedere nel training.

Per questo la parte più importante del lavoro del conduttore in pet therapy è allevare un cane sereno ed equilibrato, che tolleri bene l' esposizione agli stimoli più vari e che, di conseguenza, sia affidabile piuttosto che bene addestrato.

Per intervenire sul condizionamento classico, contrastando paure o stress legati ad un certo stimolo, esistono alcune diverse soluzioni:

Desensibilizzazione sistematica

Il soggetto viene esposto allo stimolo stressante o fobogeno in maniera progressiva, graduale, sopportabile, così da non permettere la comparsa della risposta indesiderata (segni di stress): lo stimolo avversivo dovrà essere vissuto, in realtà, come uno stimolo neutro, e nel tempo verrà progressivamente aumentato di intensità o ravvicinato. Ovviamente tutti gli stimoli "avversi" dovranno essere a priori studiati, valutati, misurati o dosati. La vera difficoltà pratica è evitare che questi stimoli fobogeni vengano a coinvolgere il cane in una situazione fuori dal nostro controllo o programma di lavoro, così da non vanificarlo, e questo nella realtà è spesso impossibile.

Contro condizionamento

Nel controcondizionamento creiamo un cambio di motivazione inducendo, tramite il rinforzo, uno stato emotivo positivo, fisiologicamente incompatibile con la risposta indesiderata della paura.

Qualcosa di gradito al cane viene presentato contemporaneamente o subito dopo la comparsa dello stimolo fobogeno. Giocare o mangiare inducono uno stato di eccitazione o di soddisfazione incompatibili con la paura, l'importante è che le reazioni emozionali positive legate per esempio all'attività di gioco o il cibo arrivino immediatamente dopo l'esposizione del cane allo stimolo avversivo.

Abituare

“ABITUARE” è il naturale declino di intensità di un comportamento di risposta, dopo esser stato sollecitato ripetutamente.
--

E' quel processo grazie al quale maggiormente si viene esposti ad un evento spiacevole più probabilmente ci si abitua ad esso: se un cane da caccia le prime volte viene

spaventato dal suono degli spari, sentendoli spesso, piano piano si abituerà ad essi senza più spaventarsi.

E' un processo elementare di apprendimento tipico del cucciolo. Nel cucciolo, infatti (vedi fase di socializzazione), grazie all'abitudine, stimoli inizialmente fobogeni possono diventare neutri attraverso l'esposizione frequente ad essi.

Spesso, però, l'abitudine non è sufficiente a trasformare uno stimolo fobogeno in neutro. Inoltre l'abitudine ha un effetto temporaneo, ossia se per lungo tempo il cane non viene riesposto allo stimolo che lo spaventa, anche dopo averlo superato, potrebbe tornare a temerlo.

Con i cani adulti sensibili ad uno stimolo fobogeno, un avvicinamento sistematico alla situazione problematica (desensibilizzazione sistematica), associando a questa un rinforzo positivo incondizionato (contro condizionamento), è l'arma più efficace.

