



INTEGRAZIONE SENSORIALE di Kathy Cascade

COME GIUNGONO LE INFORMAZIONI NEL CORPO ATTRAVERSO IL METODO TELLINGTON TTOUCH®

Molti di noi sono stati testimoni di come pochi minuti di TTouches o di lavoro a terra siano capaci di produrre dei cambiamenti efficaci in un animale: all'improvviso il cane irrequieto resta fermo sulle quattro zampe a guardare tranquillo in giro per la stanza; il gatto che fino a poco prima si rifugiava nell'angolo più nascosto del trasportino, che si fa toccare; il serpente stressato che dopo alcuni sollevamenti si calma. E' tanto facile notare questi cambiamenti in posture e comportamenti, quanto difficile spiegare come tutto questo può accadere. Nel descrivere il Metodo Tellington TTouch®, Linda dice di "risvegliare" le cellule, fargli ricordare le loro funzioni. Per comprendere meglio questo concetto, è necessario capire come il nostro sistema nervoso apprende le informazioni e come queste sono trasmesse nelle diverse parti del corpo. L'integrazione sensoriale può essere considerata come una funzione del sistema nervoso che ci permette di rielaborare e fare nostre tutte le esperienze e le situazioni che di volta in volta si presentano innanzi a noi.

RICEZIONE DELLO STIMOLO (oppure, come sono riconosciute le informazioni)

Oltre ai cinque sensi che tutti noi conosciamo bene (vista, udito, olfatto, gusto e tatto), esistono altri due sistemi sensoriali che hanno dei compiti specifici nell'ambito della rielaborazione delle informazioni, nelle diverse parti del corpo umano. Uno di questi è l'apparato vestibolare (vestibolo, labirinto) situato in profondità (nell'osso temporale dietro l'orecchio interno) che possiamo considerare "il senso dell'equilibrio", che regola e bilancia i movimenti della testa e del corpo nello spazio in modo tale da garantire il corretto assetto posturale e quindi l'equilibrio. I suoi recettori sono posti nel labirinto e chiunque abbia mai sofferto di labirintite non si scorda facilmente i sintomi: vertigini, nausea e malessere. Il secondo sistema sensoriale è il sistema propriocettivo, che percepisce e coordina la posizione e i movimenti degli arti e del corpo nello spazio, grazie ai recettori particolari che si trovano nei muscoli e nelle articolazioni. A ogni attività muscolare (contrazione/rilascio) come a ogni movimento articolare, questi recettori inviano ai centri nervosi superiori tutta una serie di informazioni sullo stato di tensione dei muscoli, dei legamenti e delle capsule articolari.

Sia uomini sia animali reduci da traumi cerebrali di una certa gravità, quando perdono le funzioni propriocettive presentano spesso scoordinamento motorio, capogiri, barcollamenti, confusione e percezione alterata della realtà.

Per quanto riguarda il Metodo Tellington TTouch®, il sistema tattile è quello più significativo, quello maggiormente interessato. Grazie a questo sistema è possibile apprezzare e distinguere la temperatura, il dolore, la vibrazione, l'intensità della pressione. Per ognuna di queste percezioni esistono degli specifici recettori posti nella pelle, a diversi livelli di profondità.

Il sistema tattile è il nostro primo sistema di comunicazione e comprende due ambiti. Il primo conduce informazioni riguardanti la temperatura, il dolore e i tocchi leggeri e i suoi recettori sono capaci di percepire movimenti leggerissimi addirittura a livello dei peli che ricoprono la cute (ad es. sono capaci di sentire un insetto leggerissimo che cammina sul nostro braccio). Questi recettori ci avvertono dello stimolo e "ci mettono sull'attenti". Il secondo conduce informazioni che si riferiscono a vibrazioni e tocchi con pressione più forte. I recettori preposti alla percezione della pressione sono posti direttamente sotto il primo strato

della pelle e sono quelli che permettono di appurare il punto preciso in cui avviene un contatto, la durata e l'intensità dello stesso. Sono principalmente questi i recettori che vogliamo "coinvolgere" con i TTouhes e il lavoro a terra. Intanto, è interessante notare come tocchi con una pressione più forte hanno un effetto calmante maggiore rispetto a quelli eseguiti con una pressione più leggera. Il perché lo vedremo più avanti.

ELABORAZIONE DELLO STIMOLO (oppure, come sono trasmesse e interpretate le informazioni)

Il Metodo Tellington TTouch® è fondamentalmente una forma di comunicazione. Noi forniamo delle informazioni al sistema nervoso, il quale le elabora e le interpreta. Per dare queste informazioni, possiamo utilizzare diversi "strumenti" quali mani, piume, bende oppure possiamo condurre un animale attraverso degli ostacoli o un labirinto ("il percorso della fiducia"), facendogli compiere un certo numero di movimenti. In altri termini, noi forniamo informazioni tattili, propriocettive e vestibolari all'area sensoriale del sistema nervoso.

Negli ultimi venti anni sono stati fatti notevoli progressi nell'ambito della neuroscienza, tanto da arrivare alla scoperta di un complesso sistema di comunicazione interna, guidato da processi chimici. Candace Pert (in "Molecole di emozioni") descrive bene questi processi chimici e li descrive come un sistema di passaggio delle informazioni tra le diverse parti del corpo. *I neuropeptidi, che sono delle sostanze chimiche, funzionano come una forma di comunicazione interna. Il rapporto tra i neuropeptidi (che fluttuano virtualmente in tutti i liquidi del corpo) e le "zone recettive specializzate" è stato assimilato a quello fra la chiave e la serratura. Ciò determina un sistema di comunicazione in cui i neuropeptidi "parlano" e i recettori "ascoltano". C. Pert ha formulato l'ipotesi che i neuropeptidi e i loro recettori formino un "network" informativo interno al corpo.* (in corsivo N.d.T.).

Esistono tre gruppi di neurotrasmettitori. Ognuno è dotato di una particolare funzione che determina la capacità di reagire agli stimoli sensoriali. Alcuni hanno la capacità di eccitare le cellule, come se "alzassero il volume", altri le attenuano, "abbassano il volume". Il gruppo di neurotrasmettitori che è attivato dal Metodo Tellington TTouch® (sistemi tattile, propriocettivo e vestibolare) è chiamato "Biogenes Amin" e vi appartengono la serotonina, la dopamina e la noradrenalina. Questi neurotrasmettitori possono essere considerati i "programmatori" delle cellule. Le loro funzioni sono molteplici e sono fondamentali ai fini dei meccanismi vitali quali il mangiare, il bere, il dormire, ecc. Sono la chiave del risveglio, della motivazione, delle emozioni e della percezione del dolore. Si ipotizza che questi neurotrasmettitori rappresentino il principale collegamento tra il sistema nervoso, quello endocrino e quello immunitario.

E' stato scritto molto sulla connessione tra stress, problemi digestivi e abbassamento delle difese immunitarie. Sembra tra l'altro che esista un legame tra serotonina e stato emotivo, infatti, le persone che soffrono di sindromi depressive spesso hanno un basso livello di serotonina nel sangue. Si può dire quindi, che la serotonina influenza lo stato emotivo, aiutando a favorire il permanere di uno stato di serenità. Le stimolazioni propriocettive (che otteniamo grazie al movimento, per mezzo del lavoro a terra), favoriscono la produzione di serotonina. Viceversa, in situazione di stress (specialmente nelle situazioni croniche), la produzione di serotonina diminuisce.

La noradrenalina, poiché è un ormone dello stress, coinvolge parti del cervello umano dove risiedono i controlli dell'attenzione e delle reazioni. E' l'ormone che determina l'attivazione, la reazione di sorpresa e l'eccitamento, che provoca la risposta di "attacco o fuga" (*fight or flight*) e che attiva il sistema nervoso simpatico (o vegetativo) per aumentare il battito cardiaco. La noradrenalina è rilasciata quando una serie di cambiamenti fisiologici sono attivati da un evento. Si consideri che l'organismo ha bisogno di un certo livello di eccitazione per potersi concentrare e per poter mantenere viva l'attenzione su ciò che accade intorno.

Se abbiamo detto che da una parte le situazioni inattese e le nuove esperienze provocano un aumento di noradrenalina, dall'altra una produzione eccessiva della stessa può portare a un'eccessiva reattività o peggio ancora a comportamenti aggressivi.

La dopamina gioca invece un ruolo importante sulle emozioni, è in sostanza il principale neurotrasmettitore del cervello emozionale. Oltre ad avere un grande ruolo nel coordinamento del comportamento motorio (N.d.T. un deficit di questo sistema costituisce la sintomatologia del morbo di Parkinson), è determinante per i comportamenti adattativi e le conseguenti implicazioni affettive. La dopamina "permette" di provare gioia, ha un importante ruolo nella capacità di stringere relazioni positive e nell'attaccamento all'altro. I processi emozionali del piacere e della ricompensa sono regolati dalla dopamina come lo sono le gratificazioni conseguenti al mangiare, al bere, al riprodursi, ecc. L'euforia connessa allo scampato pericolo è orchestrata dalla dopamina, al pari della motivazione e della concentrazione. Detto questo, si consideri che i tocchi esercitati con una certa pressione stimolano la produzione di dopamina.

Grazie agli organi recettoriali l'innervazione cutanea è in grado di percepire gli stimoli pressori, termici e dolorosi, trasmetterli al sistema nervoso centrale e permettere all'individuo un adattamento alle condizioni ambientali esterne.

A questo punto è importante comprendere come la percezione dello stimolo arriva a specifiche zone del cervello, per mezzo del sistema nervoso. Va detto che, per fare questo, le diverse sensazioni percorrono strade differenti. Le strade sono numerose ed hanno nomi difficili da ricordare; a noi basta ricordarne due. Sulla prima "viaggiano" le sensazioni che provocano una reazione di protezione ("sensazioni protettive") quali il dolore, la temperatura e i tocchi leggeri (o sfioramenti). Sulla seconda "viaggiano" altre sensazioni che provocano una reazione di discriminazione e sono sensazioni provocate da tocchi esercitati con una pressione più forte, le stimolazioni propriocettive e le vibrazioni. (Vedi Tab. 1) E' interessante notare come la "strada discriminante" sia strettamente collegata al Metodo Tellington TTouch®, sia per quanto riguarda il lavoro sul corpo che per il lavoro a terra (propriocezione) e come questo possa portare a quelle reazioni negli animali cui accennavamo sopra. Ed è facile comprendere anche perché i bendaggi abbiano un così grande effetto, in particolare sulla concentrazione, la calma e la consapevolezza delle diverse parti del corpo. Posta addosso a una persona oppure, se preferiamo, a un animale, la benda esercita una certa pressione che determina la presa di coscienza della posizione del corpo nello spazio.

REAZIONE (oppure, risposta agli stimoli sensoriali e loro elaborazione)

E' la capacità di catturare ed elaborare le percezioni, le impressioni e le sensazioni, che permette alle persone e agli animali di acquisire la capacità di reagire al mondo che li circonda. Il tipo, la quantità e l'intensità delle stimolazioni sono molto determinanti: troppe possono sopraffare chi le subisce e al contrario, troppo poche non stimolano a sufficienza l'interesse. Per questo motivo, se vogliamo incoraggiare l'apprendimento, è importante individuare l'esatta intensità delle stimolazioni e la giusta quantità delle nuove informazioni, piuttosto che esagerare. Mentre lavoriamo con il Metodo Tellington TTouch®, che si tratti di lavoro sul corpo o lavoro a terra, se osserviamo con cura le reazioni dell'animale, possiamo vedere quando è il momento di cambiare: possiamo modificare il tipo di TTouch, possiamo spostare le mani in una zona diversa del corpo (magari meno problematica per l'animale che stiamo trattando), oppure modificare la pressione. Durante le sessioni di lavoro a terra è importante rispettare le pause, che devono essere frequenti e servono per aiutare il cane a trovare una posizione equilibrata. La pausa deve durare il tempo necessario perché il cane sperimenti la sensazione di stare fermo in equilibrio. Le reazioni alle stimolazioni sensoriali influenzano e si manifestano in diversi ambiti: in quello corporeo, in quello emozionale e nel comportamento. Le reazioni a livello corporeo comportano mutamenti a livello

muscolare (contrazione e rilascio dei muscoli), a livello posturale (coda tenuta tra le zampe), così come a livello fisiologico (respirazione e battito cardiaco accelerati, sudorazione, ecc.).

Le diverse informazioni sensoriali vengono trasmesse a diverse zone del cervello, preposte alla rielaborazione delle sensazioni. E' così che grazie a stimolazioni sensoriali appropriate possiamo aiutare un animale nervoso o pauroso a diventare più tranquillo e concentrato. E' possibile anche osservare come un cane particolarmente agitato riesca alla lunga a contenersi grazie ad un accurato lavoro a terra. In questo secondo caso è utile lavorare col cane nel labirinto, coinvolgendo gradualmente altri cani neutri a distanze sempre più ravvicinate. Quando conduciamo un cane nel labirinto o facciamo con lui del lavoro a terra utilizzando degli ostacoli (stimolazione propriocettiva), se cambiamo regolarmente la direzione del percorso e favoriamo nel cane una postura equilibrata specialmente quando è fermo (stimolazione vestibolare), eseguiamo alcuni TTouches sul suo corpo (tocco e pressione), oltre a favorire la concentrazione, contribuiamo a tranquillizzare il cane. In questo stato il cane è in grado di mettere in atto comportamenti più appropriati anche nei confronti degli altri cani (es. usare i segnali calmanti e quindi girare il muso e distogliere lo sguardo piuttosto che attaccare). Queste stimolazioni aiutano il cane a esibire reazioni più equilibrate e ad apprendere comportamenti adeguati.

E' in questo senso che il Metodo Tellington TTouch® influenza il sistema nervoso e quindi anche le cellule che lo compongono ed è a questo che Linda si riferisce quando dice di "risvegliare le cellule".

Per finire, è bene ricordare sempre che possiamo influenzare il comportamento e lo stato emotivo di un animale semplicemente attraverso il modo in cui gli trasmettiamo le informazioni.

"VIA PROTETTIVA"	"VIA DISCRIMINANTE"
<i>conduce il dolore, la temperatura e i contatti leggeri</i>	<i>conduce le vibrazioni, propiocezioni e contatti con pressione più forte</i>
<i>è un sistema primitivo, piuttosto antico</i>	<i>è un sistema più esperto, più pratico e più recente</i>
<i>è veloce, poco preciso, non è capace di distinguere con precisione il punto di contatto</i>	<i>è abbastanza lento, più preciso ed è capace di individuare con precisione il punto in cui avviene il contatto</i>
<i>spesso provoca reazioni di evitamento</i>	<i>spesso ha una reazione di avvicinamento, accostamento</i>
<i>provoca reazioni del sistema nervoso simpatico</i>	<i>provoca reazioni del sistema nervoso parasimpatico</i>

Tabella n°1

INTEGRAZIONE SENSORIALE	RICEZIONE DELLO STIMOLO	TATTILE	recettori nella pelle	
			ammonimento e protezione	contatto leggero, temperatura e dolore
			tranquillizzante e mitigatore	contatto con pressione e vibrazione
		PROPRIOCETTIVO	recettori nelle articolazioni e nei muscoli	pressione nelle articolazioni e movimento
			consapevolezza	
		VESTIBOLARE	recettori nel labirinto	cambi di direzione del movimento
	postura ed equilibrio			
	mantenimento dello sguardo			
	ELABORAZIONE DELLO STIMOLO	NEUROTRASMETTITORI	sistema di comunicazione	
			programmazione delle cellule	
			serotonina	sicurezza emozionale e aumento della propriocezione
			dopamina	motivazione/felicità e aumento grazie a tocchi con pressione
			noradrenalina	attivazione e aumento dello stress
		LE "2 VIE SEPARATE"	protettivo	attivazione, reazione del simpatico, evitamento, trasporta i contatti leggeri
			discriminante	calmante/organizzativo, reazione del parasimpatico, avvicinamento e trasporta i contatti con pressione
	REAZIONE ALLO STIMOLO	FISICA	contrazione muscolare	
			avvicinamento corporale	
			modifiche fisiologiche	
		EMOTIVA	paura/preoccupazione	
calma/concentrazione				
senso di sicurezza				
COMPORIMENTALE		attivare	lotta, fuga, fare teatrini, freddarsi, irrigidirsi	
		esplorare	adattarsi alle nuove situazioni e imparare nuove competenze	

Cathy Cascade è istruttrice del Metodo Tellington TTouch® e Fisioterapista. Quando non si trova a giro per il mondo a fare lezione, vive a Sillwater, in Oklahoma . Nel 2009 farà un corso per la formazione dei Practitioner in Italia.

© 2009 Kathy Cascade – Tutti i diritti riservati
traduzione: Esther Amrein