

ETOLOGIA DEL GATTO

DOTT.SSA ELISABETTA DORA-GENOCCHI, DVM
MASTER MEDICINA COMPORTAMENTALE DEL CANE E DEL GATTO
MEDICO VETERINARIO ESPERTO IN COMPORTAMENTO FNOVI
elisabettadoragenocchi@gmail.com

- «studio del comportamento di una specie animale»

...O meglio "etologia cognitiva" ossia "lo studio comparativo ed evolutivo dei processi mentali, della coscienza e della razionalità degli animali non umani" Griffin 1976

- «insieme delle caratteristiche comportamentali che definiscono una specie» o **REPERTORIO COMPORTAMENTALE**

Conoscerli permette di individuare cosa ne è estraneo.. Conoscere l'etogramma di una specie è fondamentale perché solo se si è coerenti con l'etogramma si può realizzare il benessere animale

FELIS CATUS

- Varie sottospecie : *Felis silvestris cafra*, *Felis silvestris bieti*, *Felis silvestris ornata*, ***Felis silvestris lybica***, ***Felis silvestris silvestris***
-tutte interfeconde ma molto **diverse per etogramma** dal gatto attuale europeo
- Gatto = animale domestico?
 - «autodomesticazione» del gatto
 - Convivenza non competitiva, salvaguardia dei cereali, aspetto ludico, «maternage»

ETOLOGIA ed ETOGRAMMA: cos'è il gatto

- 8000 anni fa coabitava certamente con l'uomo (sepoltura a Cipro di bambino con gatto), 4000 anni fa idolatrato in Egitto, in Europa diffuso dal 1000 a.c. in sincrono con la diffusione dei ratti...poi scacciato come animale demoniaco nel Medioevo, infine tornato ad essere apprezzato e (dal 1800) selezionato dall'allevamento -> tempi recenti...ancora **possibile il ritorno allo stato selvatico**



ETOLOGIA ed ETOGRAMMA: IL GATTO E I SUOI «FRATELLI»


Il gatto selvatico europeo (*Felis silvestris silvestris*) è una sottospecie di gatto selvatico che abita le foreste dell'Europa Orientale, Occidentale, Centrale. È di abitudini arboricole e notturne. Ogni individuo occupa un proprio territorio che marca regolarmente. Si nutre di notte cacciando conigli selvatici e roditori ed altri piccoli mammiferi. È estremamente elusivo! Difficilissimo l'avvistamento.



Il gatto selvatico africano o gatto del deserto (*Felis silvestris lybica*) si nutre principalmente di topi, ratti e piccoli mammiferi. Si avvicina lentamente alla preda e le balza addosso non appena questa entra nel suo raggio di azione (circa un metro). È attivo soprattutto durante la notte e al tramonto. È un cacciatore solitario.



Il gatto è

- PREDATORE (e preda!) solitario
- ATTIVITA' CREPUSCOLARE
- TERRITORIALE
- CARNIVORO OBBLIGATO (quasi assoluto)
- ANIMALE SOCIEVOLE e con *SOCIALITA' FACOLTATIVA* 
- HA BUONA PLASTICITA' COMPORTAMENTALE (adattamento e resilienza)
- E' «EDONISTA»: ricerca calore, cibo, contatto

★ SOCIALITÀ del GATTO

Organizzazione sociale non significa necessariamente gerarchia (stormi, branchi, banchi, mandrie, greggi)...

«**Gerarchia**» fluida e trasversale, non piramidale :

- MATRIARCATO affiliativo e cooperativo nei gruppi di gatti liberi
- A volte RELAZIONE DI DOMINANZA c.d. *DISPOTICA* : tutti o quasi contro uno che è valvola di sfogo (bullizzato)

Prevalenza di soggetti diversi sulle diverse risorse: chi è socialmente vincente sul cibo, chi sul luogo di riposo, ecc

Assenza di segnali di *cut off* per fermare le aggressioni

Pochi segnali «calmanti» (girare la testa, socchiudere gli occhi, voltarsi, immobilizzarsi)



SEGNALI DI SOCIALITÀ IN GATTI «AMICI»

1. Sedersi, dormire, camminare
VICINI
2. Contatto NASO-NASO, NASO
–DORSO...con eccezioni
3. *ALLOGROOMING*

Socialità



Socialità



«i gatti non sono etologicamente adatti (preparati) a vivere in stretta vicinanza l'uno all'altro, e in natura abbassano la probabilità di aggressioni allontanandosi o evitando l'un l'altro» (Leyhausen, 1979)

- Gatti che vengono presentati l'un l'altro **da adulti**: potrebbero **non considerarsi come parte dello stesso gruppo sociale**, ma essere costretti a vivere insieme (condivisione forzata del territorio -> *ansia da coabitazione*).
- Maggiore probabilità di rapporti sociali sereni se **conviventi fin da piccoli e/o stesso gruppo familiare**

ETOLOGIA ed ETOGRAMMA: LO SVILUPPO DEL GATTO

PERIODI DELLO SVILUPPO

- **Prenatale:** stimoli tattili, emozioni e preferenze alimentari madre
- **Neonatale:** 0-15° gg apertura occhi : **riflessi** (intrusione, perineale, labiale), «**portage**», .. solo olfatto e termotattilismo. Attaccamento madre-gattino.
- **di transizione** : 16°-22°: orientamento visivo e uditivo, attività motoria con camminata, esplorazione. Attaccamento gattino-madre (ora reciproco)
- **della socializzazione:** 22°- 45°/65° gg (cioè dalla terza alla nona settimana circa): socializzazione primaria intraspecifica, e poi interspecifica (non stabile!!) + acquisizione autocontrolli (gioco e punizioni materne)
- Alla nona settimana la madre comincia l'allontanamento (riduzione delle cure)



ETOLOGIA ed ETOGRAMMA: LO SVILUPPO DEL GATTO

PERIODO **DI SOCIALIZZAZIONE**:

- Fondamentale per il futuro del gatto e per la sua adottabilità
- Tempistiche poco elastiche (vie neuronali che si «spengono» oltre una certa età)
- MADRE COMPETENTE (o adulto regolatore che si presti e sia esperto) : non timida, ben socializzata...rassicura e conferma con l'esempio, con i feromoni. Se assente sta a noi (BALIE)
- OMEOSTASI SENSORIALE = equilibrio tra input -visivi, olfattivi , acustici, feromonalì, tattili- e le emozioni che questi possono innescare...: assenza di risposte eccessive verso stimoli acquisiti come «normali»
- Paura dell'ignoto (umani compresi): compare dalla 6° settimana -> lavorarci PRIMA!
...quindi: esporre in questo periodo i gattini AD ESPERIENZE, SUONI, CONTATTI CON ESSERI UMANI (vari) E ALTRE SPECIE e farlo in modo adeguato.

NB : NON SEPARARE I GATTINI DALLA MADRE PRIMA DELLA 8°-9° SETTIMANA (se esiste una madre ed è un minimo competente)!

ETOLOGIA ed ETOGRAMMA: LO SVILUPPO DEL GATTO

FARE LA «BALIA»

- **POSIZIONE ALLATTAMENTO:** pancia sotto, scarsa inclinazione. Manca riflesso tosse: rischio inalazione latte e conseguente polmonite
- **ADEGUATA TETTARELLA:** morbida, con foro di uscita piccolo
- **LATTE IN POLVERE DA RICOSTITUIRE:** attenzione alle proporzioni
- **STIMOLAZIONE PER LE EVACUAZIONI:** nei primi 15-20 gg, almeno 6 volte nelle 24H
- **LA TEMPERATURA!** Mancano di termoregolazione. Va fornito calore attivamente -> lampade, borse acqua calda
- **IL SONNO!**
- **SVILUPPO COMPORTAMENTALE:** accarezzare i gattini fin dai primi gg e mantenere l'abitudine al contatto, permettere che sperimentino la presenza di persone diverse per età e sesso. Idem per gli stimoli sonori e olfattivi. Quando giocano e si fanno male tra loro e/o agli umani -> «punire» simulando mamma gatta, interrompere il gioco
- https://www.youtube.com/watch?v=r-LJN_qOABw



PATOLOGIE COMPORTAMENTALI CHE HANNO ORIGINE IN
UN INADEGUATO PERIODO DI SOCIALIZZAZIONE :

1. SINDROME IPERSENSIBILITA'-IPERATTIVITA'
2. SINDROME DEPRIVAZIONE SENSORIALE



AGGRESSIVITA' PATOLOGICA

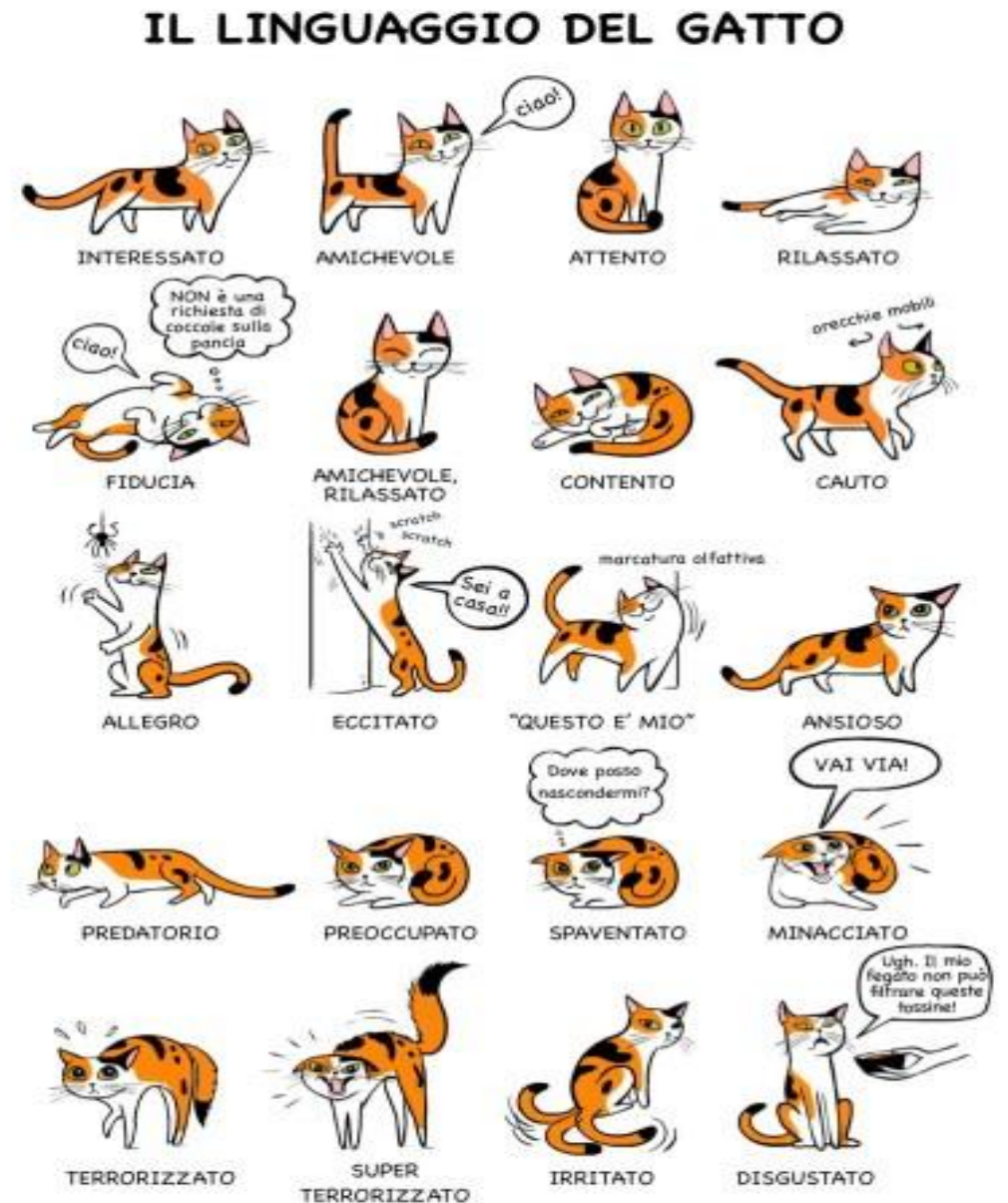
COSA VEDE IL MICIO?

- Bicromatico o quasi (no rosso)
- Miope! Non a meno di 10-15 cm né oltre i 75 cm....il resto è sfuocato.
- Ottima percezione **movimento fine e tridimensionalità**
- **Ottima visione al buio** (non assoluto) per
 - «**TAPPETO LUCIDO**»
 - **ENORME AMPIEZZA PUPILLA**
- Campo visivo 160-280° (!) a seconda di conformazione cranio















LA COMUNICAZIONE VISIVA

- POSTURE: la posizione del corpo nello spazio
- MOVIMENTI DI TESTA, ORECCHIE , CODA
- PROSSEMICA: posizione del corpo del gatto rispetto all'altro(i) soggetto(i)
- CINETICA: movimento del soggetto nei confronti dell'altro



When coding behavior on the Behavior Journal please use the following scale:

Score	Body Postures	Head Postures
1 Relaxed	<p>Activity – sleeping or resting, alert or active, may be playing Body – lying on side, on belly or sitting; if standing or moving, back horizontal Breathing – slow to normal Legs – bent, hind legs may be laid out; when standing extended Tail – extended or loosely wrapped, up or loosely down when standing</p> 	<p>Head – laid on surface or over body, some movement Eyes – closed to open, pupils slit to normal size Ears – normal to forward Whiskers – normal to forward Sounds – none, purr</p> 
2 Alert	<p>Activity – resting, awake or actively exploring Body – lying on belly or sitting; if standing or moving the back is horizontal Breathing – normal Legs – bent; when standing extended Tail – on body or curved back; up or tense downwards when standing; may be twitching</p> 	<p>Head – over the body, some movement Eyes – open normally, pupils normal Ears – normal or erected to front or back Whiskers – normal to forward Sounds – none or meow</p> 
3 Tense	<p>Activity – resting or alert, may be actively exploring, trying to escape Body – lying on belly or sitting; if standing or moving the back of the body is lower than the front ("sinking") Breathing – normal Legs – bent, hind legs bent and front legs extended when standing Tail – close to body; tense downwards or curled forward, may be twitching when standing.</p> 	<p>Head – over the body or pressed to body, little or no movement Eyes – wide open or pressed together, pupils normal to partially dilated Ears – erected to front or back Whiskers – normal to forward Sounds – none, meow, or plaintive meow</p> 
4 Anxious	<p>Activity – alert, may be actively trying to escape Body – lying on belly or sitting; if standing or moving the back of the body is lower than the front Breathing – normal or fast Legs – under body, bent when standing Tail – close to the body; may be curled forward close to body when standing. The tip may move up and down or side to side.</p> 	<p>Head – on the plane of the body, little or no movement Eyes – wide open, pupils dilated Ears – partially flattened Whiskers – normal to forward or back Sounds – none, plaintive meow, growling, yowling</p> 
5 Fearful	<p>Activity – motionless, alert or crawling Body – lying on belly or crouched directly on top of all paws, may be shaking; if standing the whole body is near to the ground, may be shaking Breathing – fast Legs – bent; when standing bent near to surface Tail – close to the body; curled forward close to the body when standing.</p> 	<p>Head – near to surface motionless Eyes – fully open, pupils fully dilated Ears – fully flattened Whiskers – back Sounds – none, plaintive meow, growling, yowling</p> 
6 Terrified	<p>Activity – motionless alert Body – crouched directly on top of all paws, shaking. Hair on back and tail bushy. Breathing – fast Legs – stiff or bent to increase apparent size Tail – close to body</p> 	<p>Head – lower than the body Eyes – fully opened, pupils fully dilated Ears – fully flattened, back on head Whiskers – back Sounds – none, plaintive meow, growling, yowling, hissing</p> 

la coda:

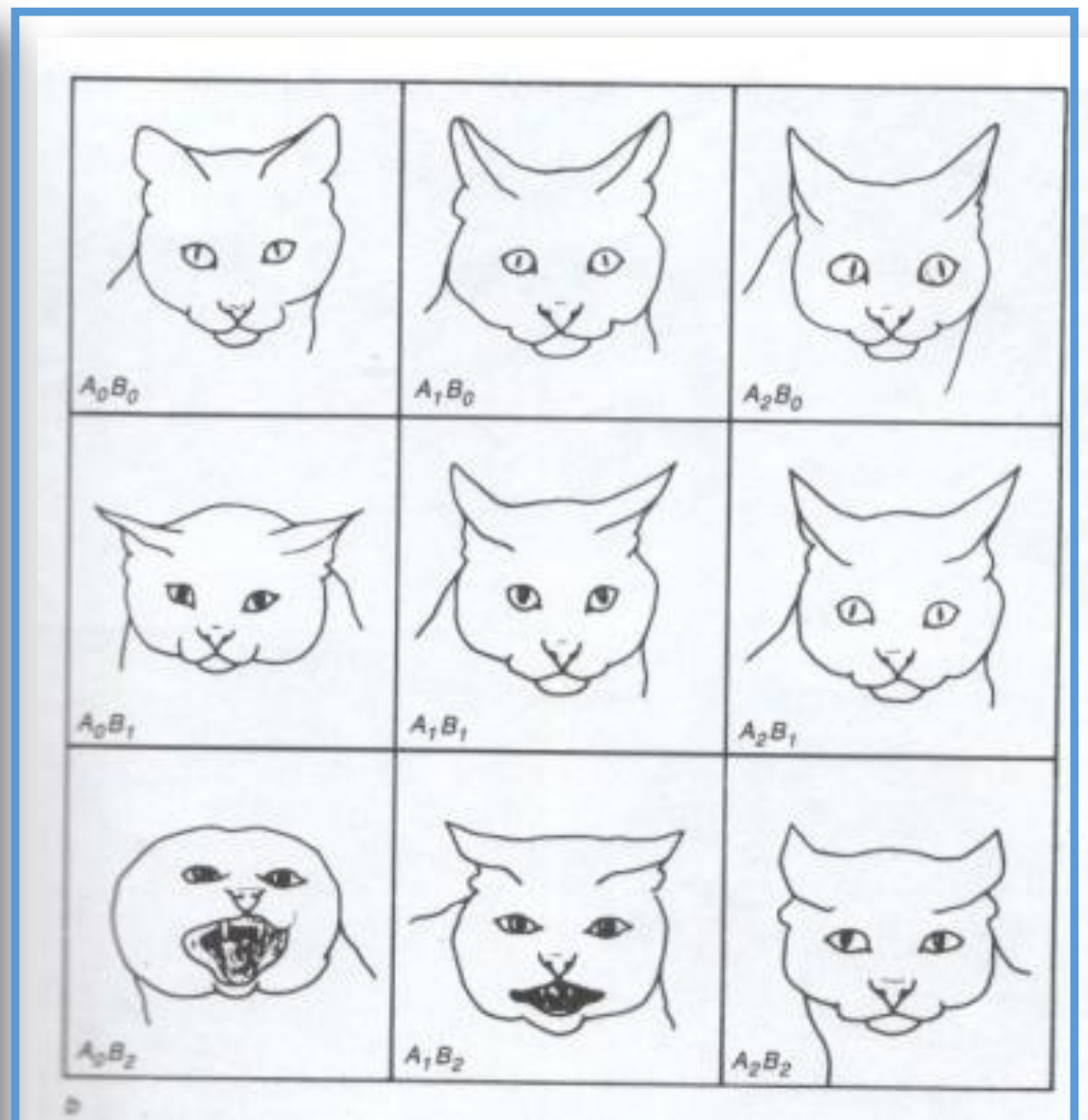
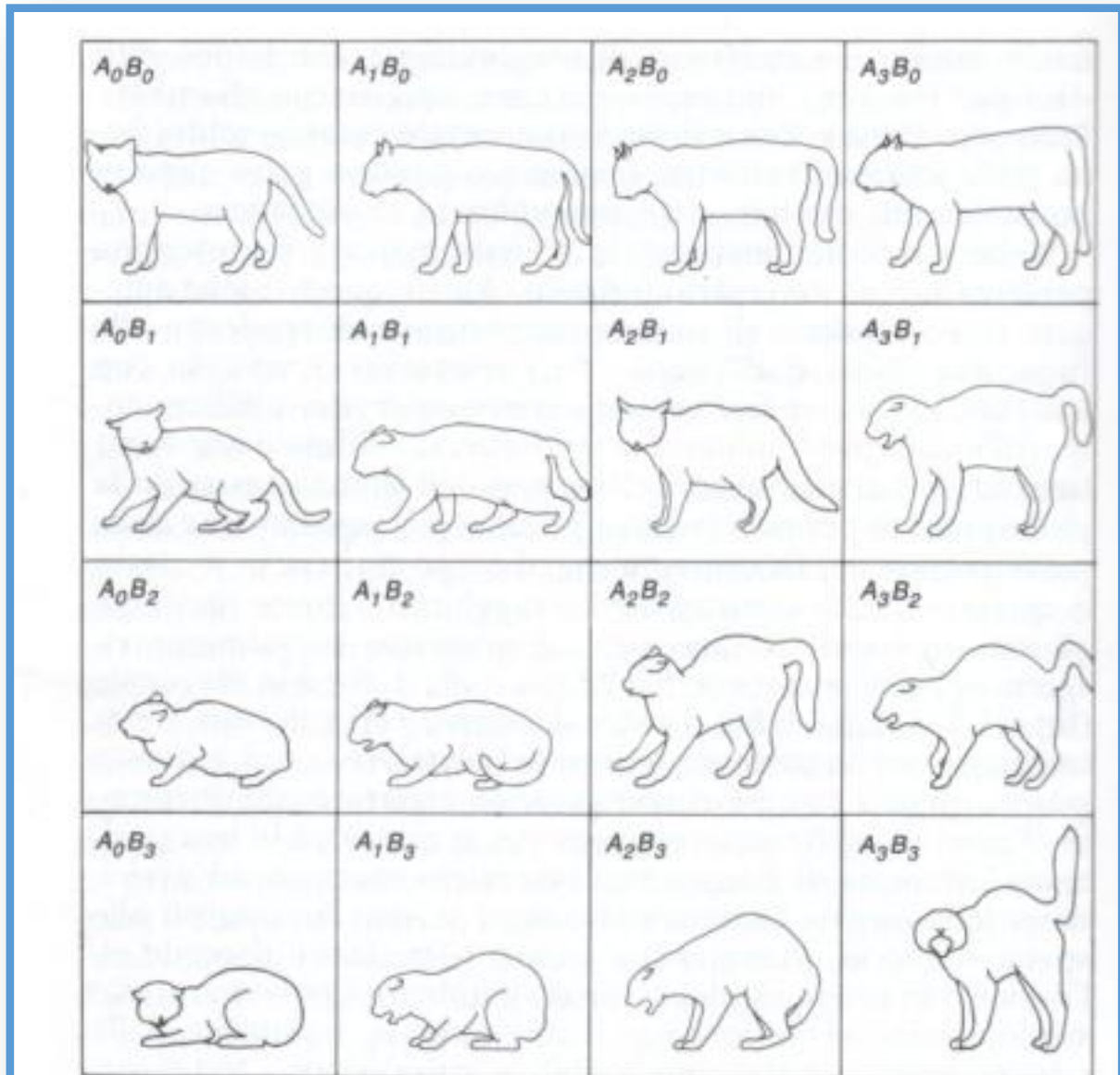
1. Medio-bassa, morbida: relax, **neutra**
2. Tesa verso l'alto ad «!» o a «?» : approccio **amichevole**
3. Curva a «U» o quasi, verso la schiena, gonfia : **eccitazione** da gioco (?)
4. Tesa verso l'alto ad «!» + gonfia o mezzo arco verso il basso + gonfia: **minaccia**
5. Curva ad «U» verso le cosce (quindi bassa) + gonfia: **minaccia difensiva**
6. Curva ad «U» verso il basso + gonfia: eccitazione e **minaccia** (sp. se dorso inarcato)
7. Dritta e orizzontale, più o meno tesa, in movimento: tensione, **nervosismo**
8. Ripiegata sotto di sé (se non è in riposo): **paura**

..e come **la muove?**

- solo la punta: « **mi sto innervosendo!**»
- Tutta la coda, movimento ampio: **nervosismo, eccitazione**
- Tutta ma «frusta» l'aria movimento ampio e secco: **rabbia, aggressione imminente**
- Movimento sinuoso e ampio...»**amichevole**»?



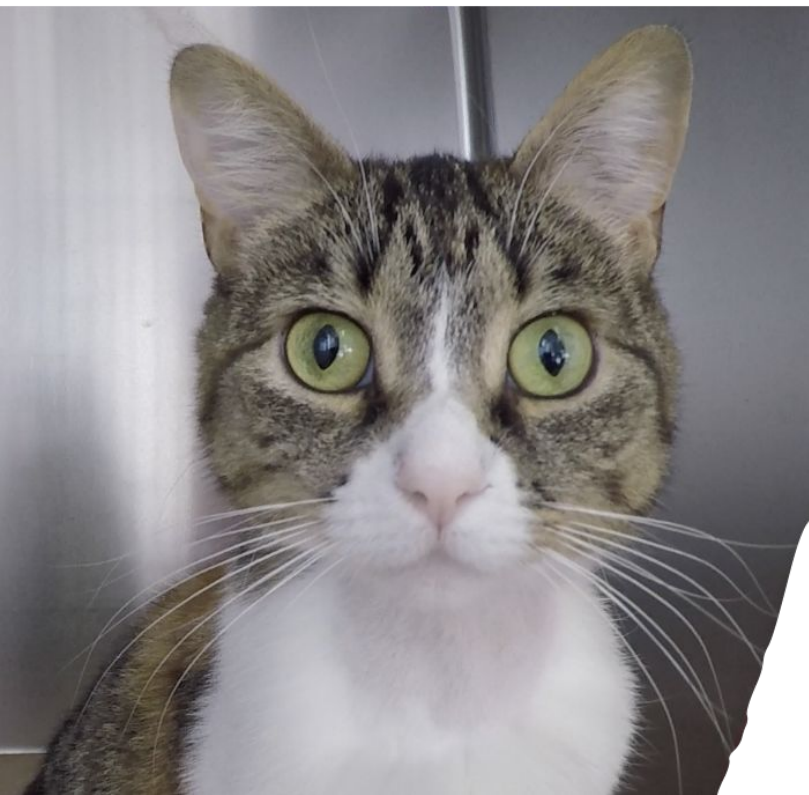
LA COMUNICAZIONE VISIVA



a

b

da P. Leyhausen *Katzen, eine Verhaltenskunde* - 1956



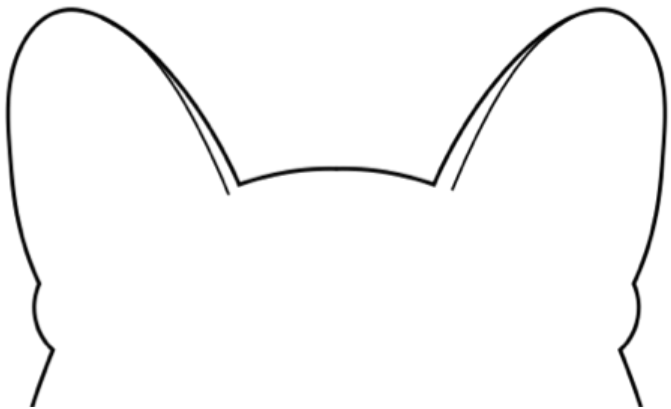
Relaxed (round shape)



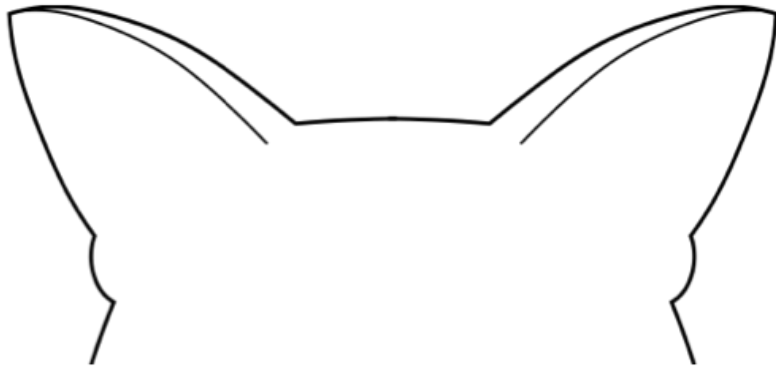
Mild tension



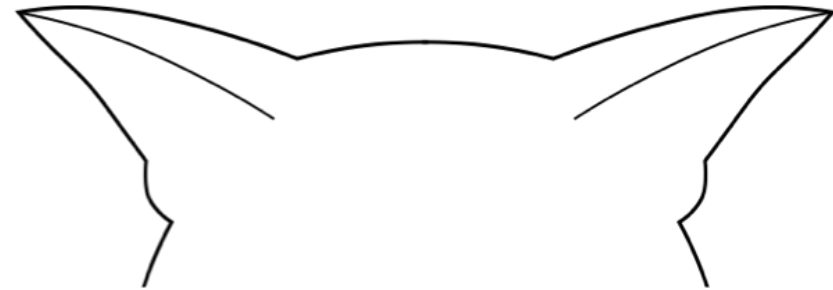
Tense (elliptical shape)



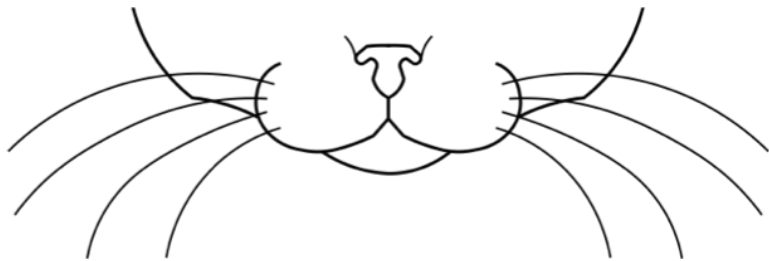
Ears facing forward



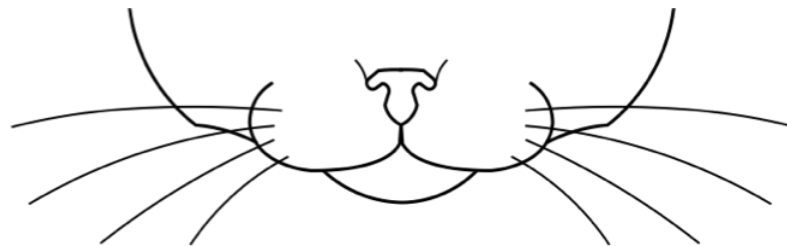
Ears slightly pulled apart



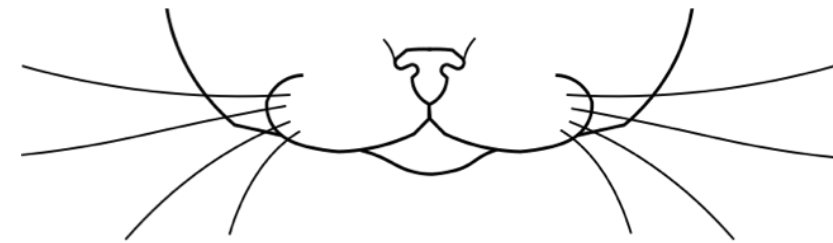
Ears rotated outwards



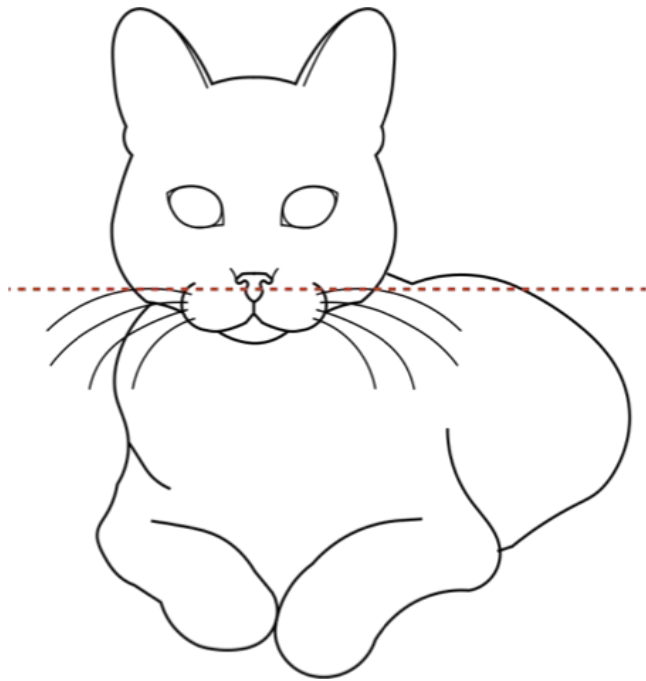
**Loose (relaxed)
and curved**



**Slightly curved or straight
(closer together)**

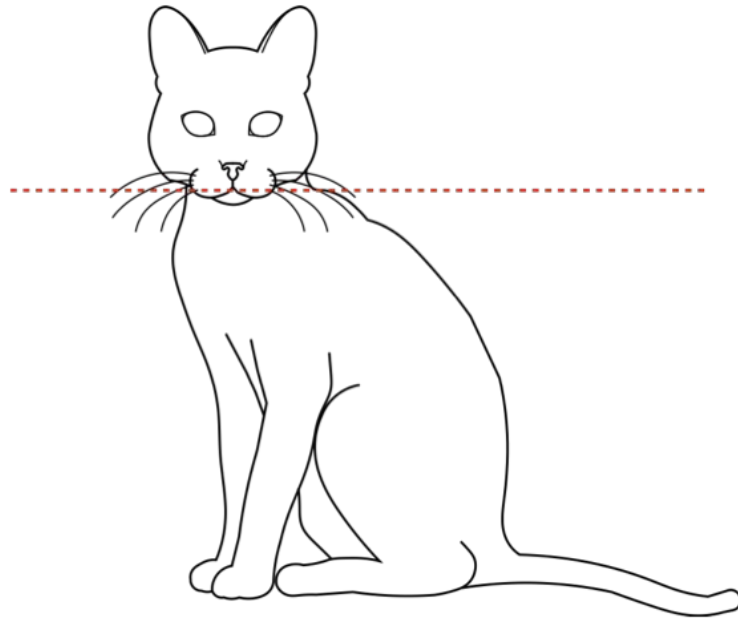
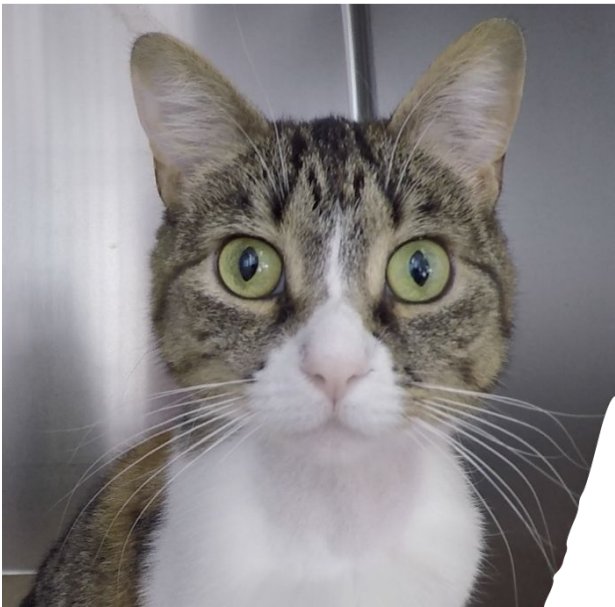


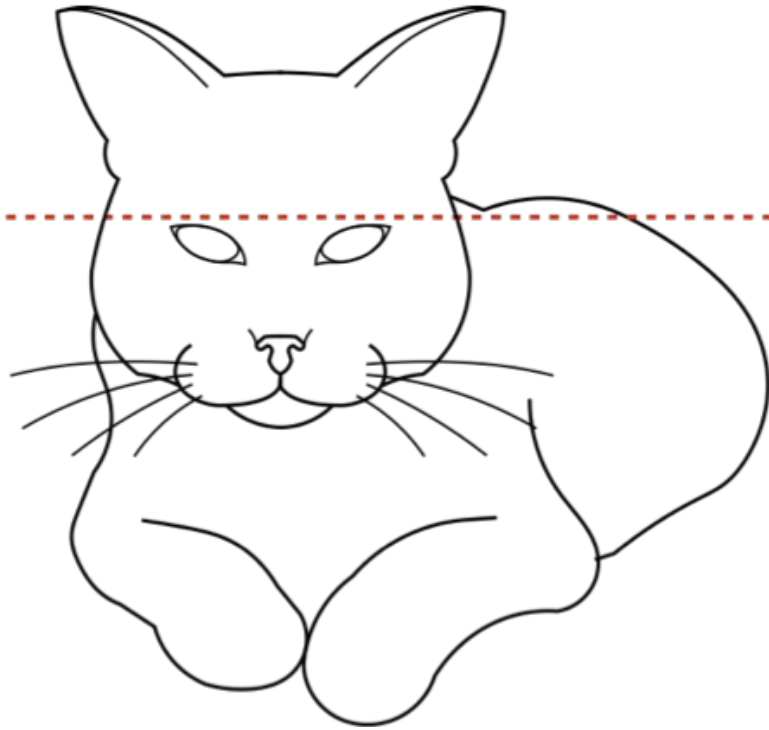
**Straight and moving forward
(rostrally, away from the face)**



Head above the shoulder line

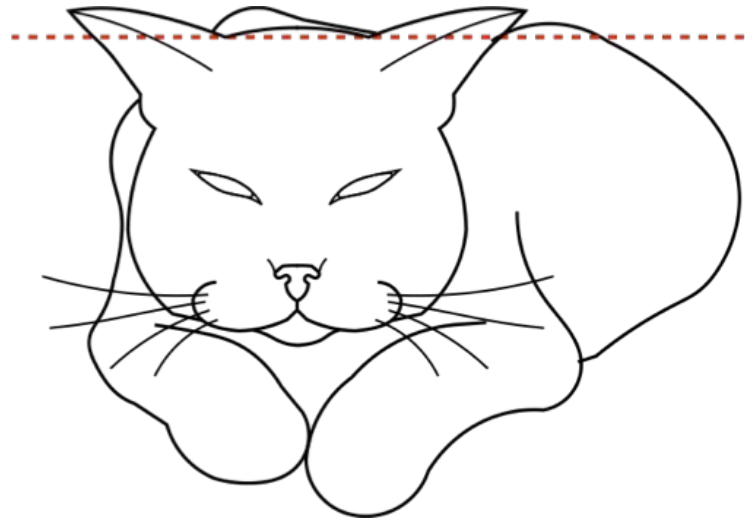
0 = absent





**Head aligned with
the shoulder line**

1 = moderately present



**Head below
the shoulder line**

or



**tilted down
(chin toward the chest)**

2 = markedly present



NB: IL DOLORE NEL GATTO

Supplementary material

Facial expressions of pain in cats: the development and validation of a Feline Grimace Scale

Marina C Evangelista, Ryota Watanabe, Vivian SY Leung, Beatriz Monteiro, Elizabeth O'Toole, Daniel SJ Pang, Paulo V Steagall

TRAINING MANUAL



1- ogni volta che **c'è un cambiamento comportamentale** nel gatto **DEVO SOSPETTARE DOLORE.**

2- il gatto in natura è predatore ma anche preda...tende a dissimulare.

3- La tendenza a manifestare il dolore è anche in relazione allo stato sociale del gatto e all'ambiente: i gatti assertivi sono quelli che dissimulano di più!

Il «SALUTO» :

Socchiudere gli occhi, per
primi o in risposta all'analogo
dell'altro



VEDERE ALL'ESTERNO significa appagare il canale sensoriale più importante per la qualità di vita del gatto in ambiente chiuso: la vista!

- **Stimolazione cognitiva e riduzione dei conflitti tra gatti**
- **Abbassa lo stress** e i comportamenti compulsivi autodiretti

Attenzione : anche possibile fonte di stress se visibili, ad esempio, gatti esterni percepiti come minacce!!



Scratching

MARCATURA VISIVA e olfattiva

- Mantenere alta la vigilanza nei punti di passaggio o di confine.
- Esercitare i tendini e legamenti.
- *E' un comportamento molto importante e per questo i gatti sono molto motivati ad esibirlo!*



Spray marking

MARCATURA VISIVA e olfattiva

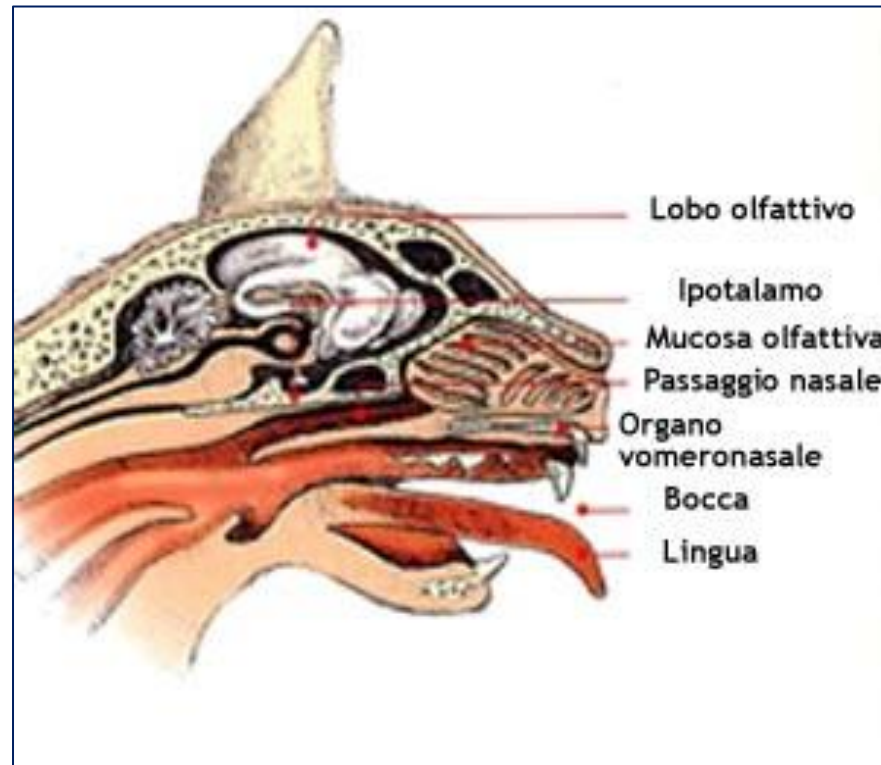
- Territoriale: delimitare il territorio e i luoghi di passaggio
 - Emozionale: il gatto aumenta la sensazione di controllabilità dell'ambiente
- Refill:* memoria di tenere vigilanza alta nei punti di passaggio dei gatti o di confine territoriale



LA COMUNICAZIONE OLFATTIVA

COMUNICAZIONE CHIMICA:

1. ODORI
2. FEROMONI



LA COMUNICAZIONE OLFATTIVA

- Percezione **odori** : 10 volte superiore all'uomo (ma inferiore a quella del cane)
 - > STRESS OLFATTIVO in presenza di profumi forti (percepiti da noi come lievi e piacevoli) se imposti
- Percezione **feromoni**: il *FLEHMEN*
 - «sollevamento del labbro superiore in inspirazione, con testa a volte sollevata, concluso con leccamento delle labbra»
 - Nb: NON TUTTI I GATTI FANNO IL FLEHMEN!
Alcuni sono deficitari, quindi, nella percezione dei feromoni
 - > **mancata lettura comunicativa**

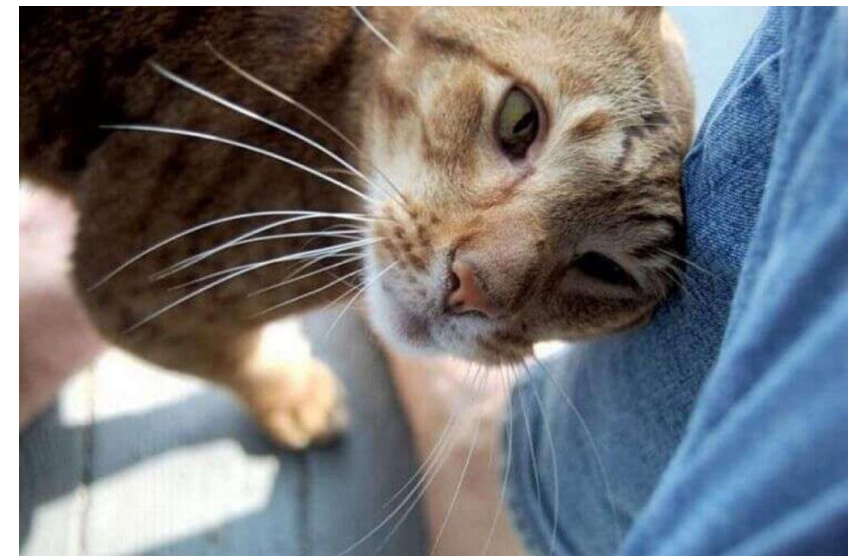


LA COMUNICAZIONE OLFATTIVA

FEROMONI: molecole proteiche emesse volontariamente (->marcature) o involontariamente

Emessi da ghiandole poste in commessura **labbra, guance, tempie**, regione **perianale**, **cuscinetti** plantari, base coda, **spazi interdigitali** (*graffiature*)...e anche in **urina, secrezioni vaginali, feci.**

- Frazione **F2** *sessuale*, anche in urine
- Frazione **F3** su oggetti conosciuti e «familiari» (*territoriale*) -> *calmante*
- Frazione **F4** su altri gatti e/o umani amici (*affiliazione*)
- Feromoni di allarme (cuscinetti , perianali)



RICONOSCIMENTO «OLFATTIVO»

- I gatti identificano gli altri individui non solo visivamente ma soprattutto dal **PROFILO CHIMICO E FEROMONALE**
- Se gatto viene ricoverato/marcato con altri odori -> al rientro in struttura o colonia **può non essere più riconosciuto!** Quindi ritenuto un intruso



LA COMUNICAZIONE **TATTILE**

- Elevata sensibilità tattile!
- Le *vibrisse*
- **stare in contatto** (dormire attaccati, fare «naso-naso»)
- **ALLOGROOMING**: toelettarsi vicendevolmente (NB Leccamento ostinato e persistente dell'altro = atteggiamento di *controllo*)
- **ALLORUBBING** : strofinarsi uni con gli altri (code, guance) -> deposizione feromoni

NB : il sistema sociale del gatto ha relazioni di vera gregarietà solo tra femmine in ambiente naturale. Quindi non sono solo ferormoni di appagamento ma di territorialità/riconoscimento



LA COMUNICAZIONE **TATTILE**

- Il **rubbing** serve a lasciare il proprio odore familiare
- Fornisce **informazioni sulla Identità** o periodo del ciclo riproduttivo (F2)
- *Risposta adattativa dal momento che permette facilmente al gatto di discriminare le aree in cui poter essere rilassato (Casey 2007). F3 calmante, F4 relazioni sociali*

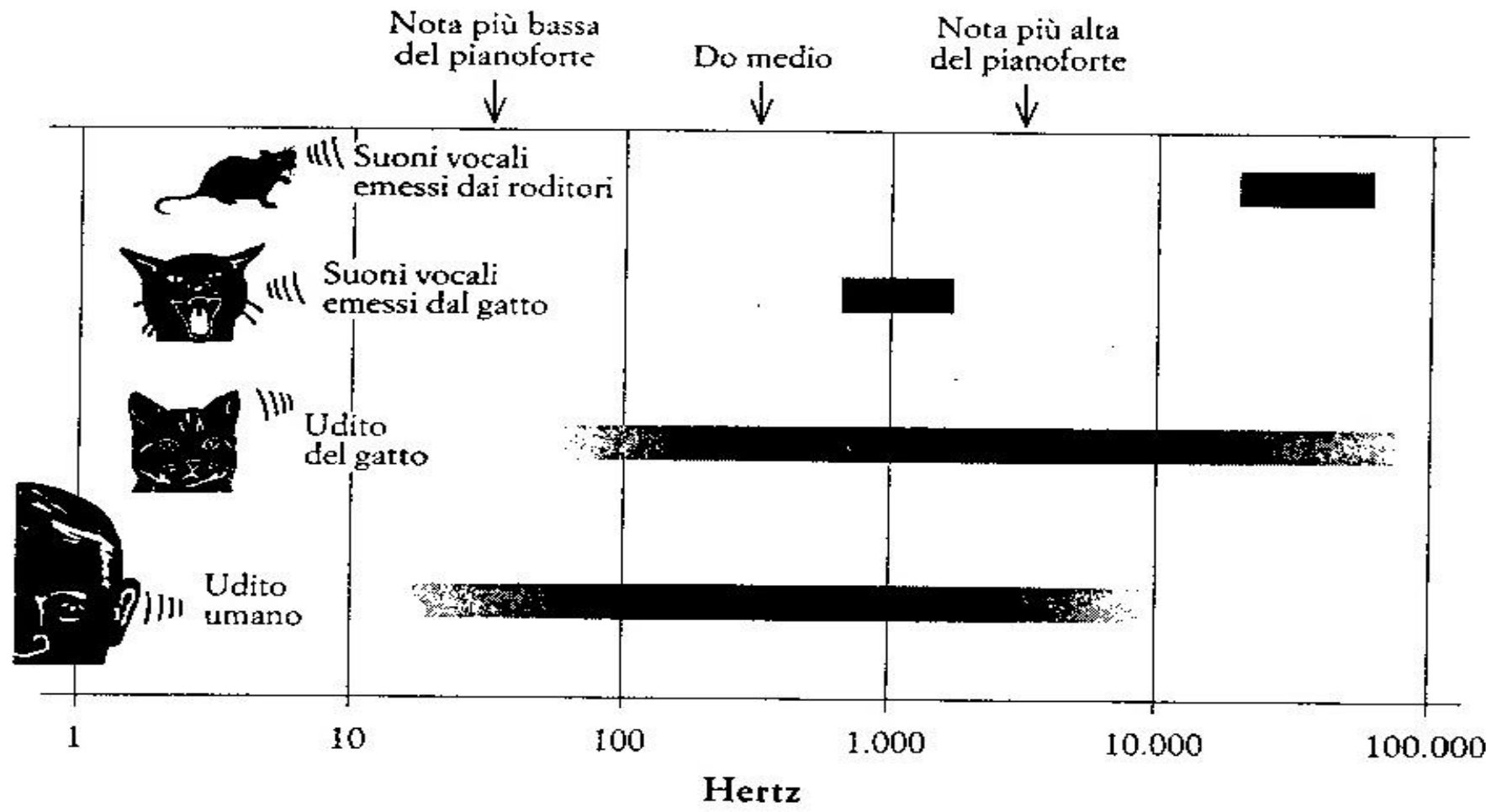


«Il tatto è il senso preferenziale nel rapporto dell'essere umano con i gatti»

- Dorso-base coda: rischio «IPERESTESIA»! Spt in gatti adulti/anziani e sovrappeso
- «**aggressività da coccola**» : alla seconda/terza carezza il gatto si rigira e morde



LA COMUNICAZIONE ACUSTICA



I gatti sono in grado di udire suoni di tonalità molto più alta di quanto non riescano a fare gli umani; si tratta di un adattamento necessario per poter cacciare i roditori.

I GATTI DOMESTICI UTILIZZANO UN AMPIA GAMMA DI SUONI

- il «**miagolio**» propriamente detto, emesso a BOCCA APERTA POI CHIUSA: per comunicare
 1. **con gli umani** (imitazione?)...e -in misura minore- all'interno di gruppi sociali
 2. tra mamma e gattini
 3. richiami sessuali
- **grida, urli, ringhi e soffi** : emessi A BOCCA APERTA, in condizioni di minaccia, aggressione, paura
- **fusa, trilli, alcuni ringhi a tono basso**: emessi A BOCCA CHIUSA in condizioni di piacere, conforto, per dare benvenuto, per sgridare gattini
- «**cicaleccio**» : BOCCA SOCCHIUSA, per eccitazione frustrata (caccia impossibile)

LA COMUNICAZIONE ACUSTICA

- Il MIAGOLIO è
 1. un richiamo: attira attenzione su una comunicazione visiva (va vicino alla porta, va alla ciotola...)
 2. una protesta



LE FUSA

Le **fusa** sono una caratteristica specifica dei felini: vibrazione glottide o pilastri diaframma...significato autorassicurante



- Il **GATTO** è **territoriale e stanziale**, la sua vita è centrata sul suo territorio
- Il territorio è fisso, ma puo' cambiare
- Il territorio **NON** è un «**RECINTO**» : Il gatto non stabilisce perimetri e non difende il confine!
- Da 100mq a 6000mq!
Maschi>femmine



LE DIMENSIONI SE «INDOOR» : le esigenze MINIME dei felini in termini di metri quadri e di altezze.

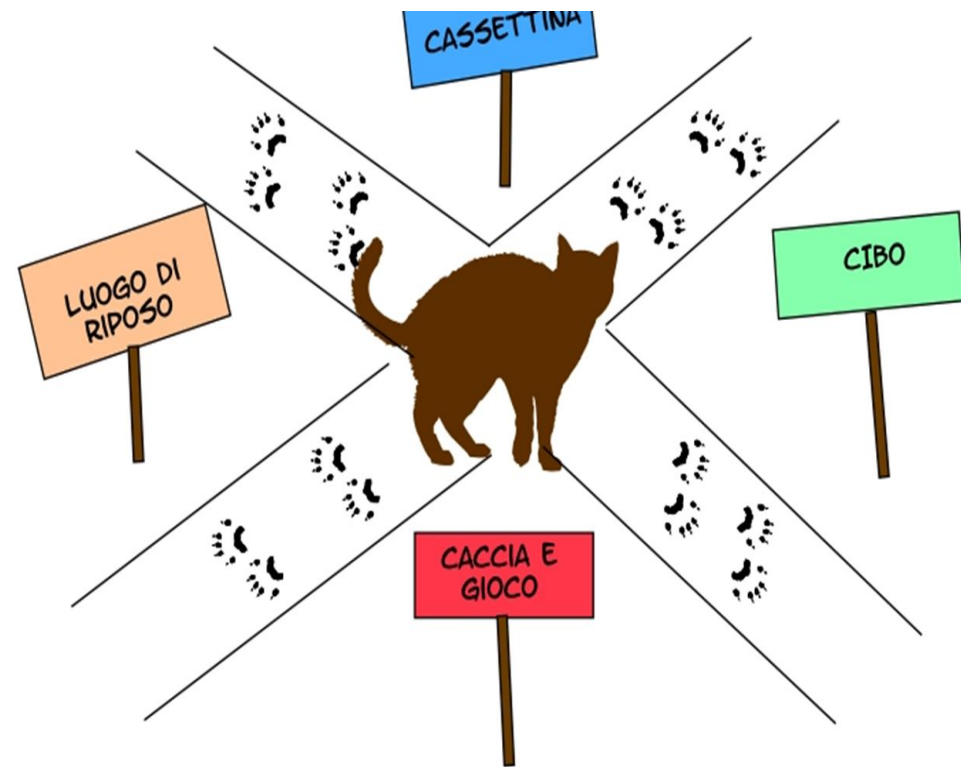
- L'altezza minima per il territorio del gatto è sempre 1.80-2.00 m
- L'area di riposo andrebbe collocata a quelle altezze (1.80-2.00).
- Invece l'area di esercizio è sul pavimento (intorno a 2 mq di floor a testa minimi, preferibilmente di più).

TERRITORIALITA'

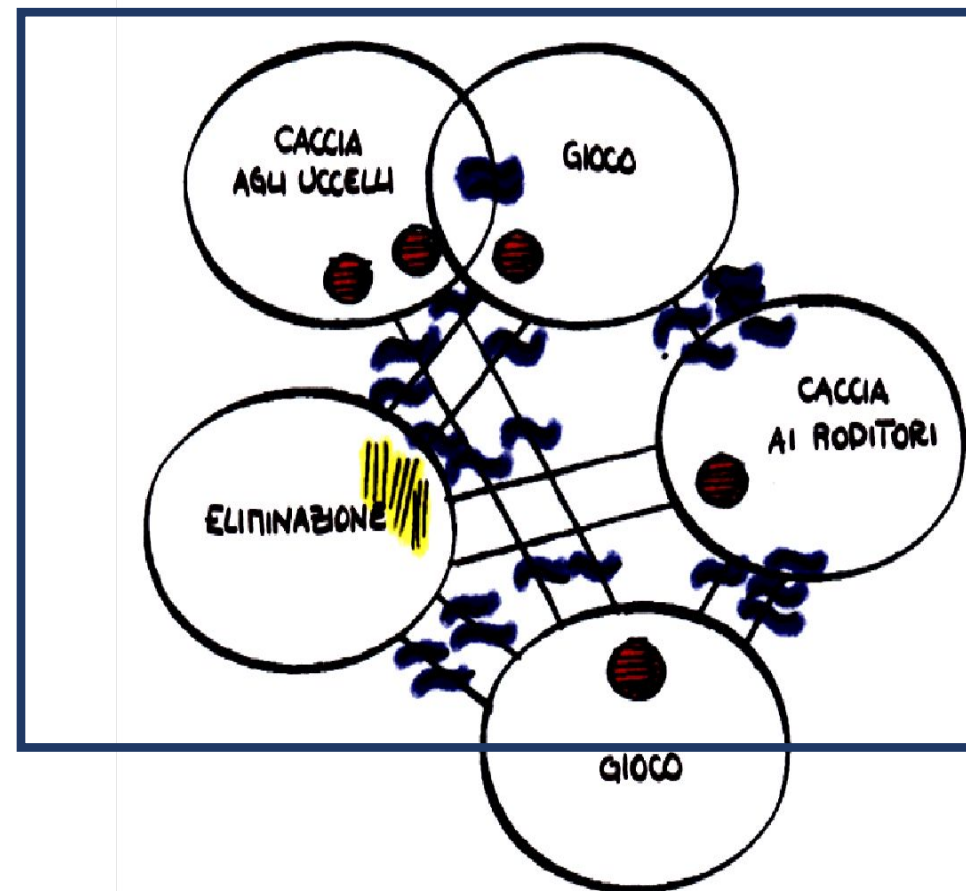
- suddivide il territorio in **CAMPI DI ATTIVITÀ** all'interno dei quali attua i differenti comportamenti fisiologici :

1. cacciare,
2. mangiare, bere,
3. eliminare ,
4. nascondersi/dormire (CAMPI ISOLAMENTO),
5. giocare.

NB:I CAMPI TERRITORIALI sono definiti più dall'attività che vi svolge il gatto che dalle marcature



- La **stabilità del territorio** è fondamentale per il benessere del gatto
- Le **marcature** consentono al gatto di mantenere il senso di controllo del territorio
- Il gatto marca l'ambiente con marcature **olfattive e visive**
 - – Rubbing o strofinamento
 - – Graffi
 - – Marcatura urinaria



Il territorio viene mappato, battuto e marcato quotidianamente

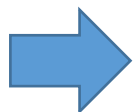
Marcature come semafori (e come post-it)

L'ingresso di un nuovo gatto o altri problemi possono indurre un soggetto a cambiare territorio



TERRITORIALITA' E COMFORT « gatti attivi e gatti passivi »

- i gatti esprimono a livello comportamentale i loro stati emotivi negativi (che siano frustrazione, ansia o paura) in uno dei due modi a seconda del temperamento del gatto: **attivamente** o **passivamente**.
- il personale che lavora con i gatti a volte indica, quando interrogato, che i gatti attivi sono quelli con i problemi peggiori....
- Tuttavia, quando questi gatti sono stati osservati per 36 ore, sono stati i gatti passivi ad essere descritti come più angosciati e inibiti e hanno impiegato più tempo ad abituarsi



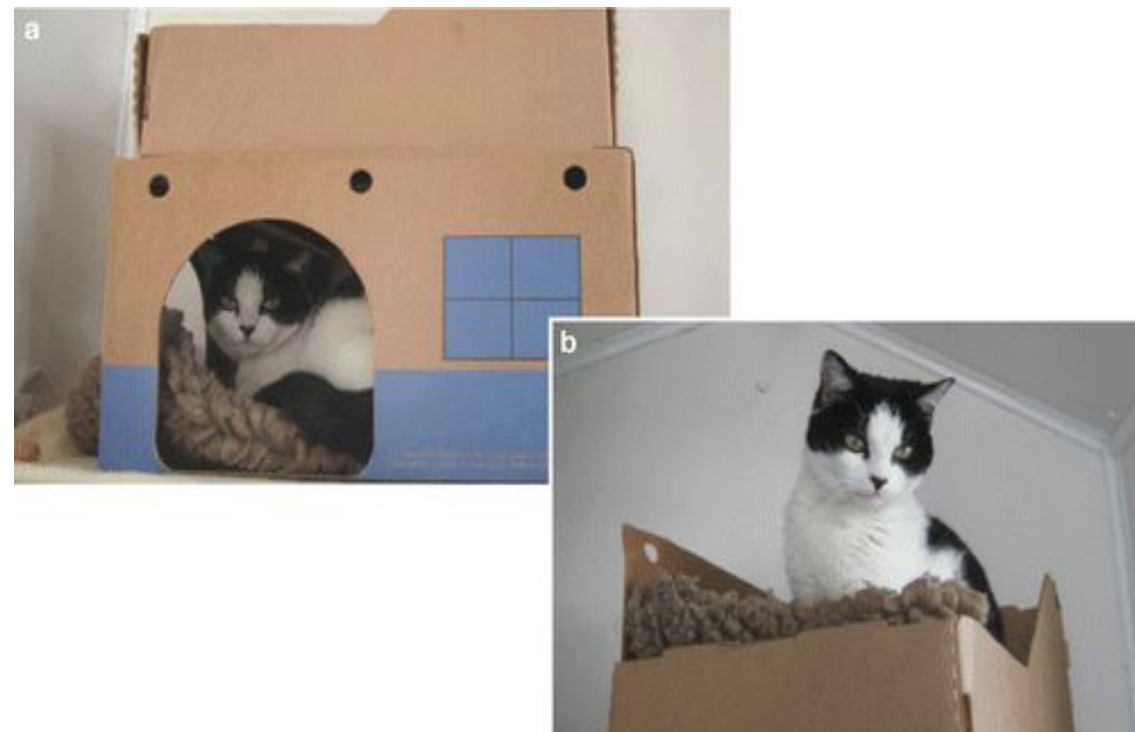
NON PRESUMERE CHE I GATTI PASSIVI SE LA CAVINO a causa della loro mancanza di attività.



TERRITORIALITA' E COMFORT

I gatti appena ammessi in un GATTILE hanno mostrato livelli di stress inferiori se dotati di una **SCATOLA APERTA CHE PUÒ ESSERE UTILIZZATA COME NASCONDIGLIO**.

- Questa scatola comprende un **nascondiglio con fori ad arco**, attraverso i quali il gatto può controllare la sua esposizione al pubblico, e **un vassoio con labbro superiore che consente al gatto di appollaiarsi sopra la scatola**, fornendo un punto di osservazione
- Inoltre, la scatola è progettata per essere utilizzata **come trasportino**.



La scatola "Hide, Perch & Go",
sviluppata dal BC SPCA, Per gentile concessione
di Wood Green Animal Shelter

Il famigerato *ARRICCHIMENTO AMBIENTALE*:

- la più importante prescrizione nelle terapie comportamentali dei gatti, sia di gattile che di casa!
- Vale per gatti sia soli che conviventi
- Utile per **destressare** gatti già in difficoltà, come anche per **prevenire l'insorgenza di problemi** (ansia in tutte le sue varianti)
- ...comunque male non fa quasi mai -> eccezione: eccesso di esposizione visiva per un deprivato/fobico

ARRICCHIMENTO AMBIENTALE

Cosa miriamo ad ottenere:

1. **ESPANDERE LO SPAZIO** usando la terza dimensione (altezza)
2. **COSTRUIRE AREE DI ISOLAMENTO/ RIPOSO/ RIFUGIO**, ben accessibili e con più accessi
3. **PROPORRE GIOCHI**
4. **PROPORRE GRATTATOI** : tipologie giuste nelle giuste collocazioni
5. **COSTRUIRE «PERCORSI»** possibilmente sopraelevati
6. **AREE DI ELIMINAZIONE ADEGUATE** per posizione e numero



ARRICCHIMENTO AMBIENTALE



ARRICCHIMENTO AMBIENTALE



ARRICCHIMENTO AMBIENTALE : grattatoi

- devono essere previste superfici per la deposizione di questi segnali olfattivi e visivi e per la abrasione degli artigli, come **tiragraffi di cartone, stuoie, pezzi di moquette, corda arrotolata, (legno).**
- **Verticali** (abbastanza alti!) **o orizzontali**
- **Ben fissati** (non devono barcollare né cedere)
- in più di una posizione, ad esempio nei **punti di entrata e di uscita del box/stanza** e **vicino alla zona di riposo**





ARRICCHIMENTO AMBIENTALE in gattile

- **Spazi alti** da raggiungere (con «scaletta»)
- **Giocattoli** a disposizione turnandoli
- Molte aree isolamento/riposo , sia alte che a terra, in parte celate da cartoni, reti, «tende» di plastica a strisce
- Cibo in **ciotole separate** e poste anche in alto, distanti da area eliminazioni (cassette)
- **Molte cassette**, aperte o semichiusure (coperte ma senza sportello)



GATTI CHE GIOCANO:

- NON ASSIEME cioè cooperando in uno schema, bensì «da soli ma in presenza degli altri» anche se con lo stesso oggetto
- Varianti di GIOCO PREDATORIO + alcune variazioni sul tema LOTTA nei gattini giovani



DEVONO RIUSCIRE AD ULTIMARE LA SEQUENZA= CATTURARE LA «PREDA» !

Quindi **NO LASER**, NO TUBI CON PALLINA CHE SCORRE MA è IMPRENDIBILE, ECC

ARRICCHIMENTO AMBIENTALE in gattile



E ORA.... DOMANDE

