

## PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO

La psicologia dello sviluppo tratta di un periodo evolutivo e di grandi cambiamenti.

Le unità fondamentali che definiscono lo sviluppo sono:

- la **maturazione fisica**, che ha tempi flessibili e che cambiano da individuo ad individuo essendo definiti dal patrimonio genetico;
- influenzato dall'**apprendimento**, dove quest'ultimo interviene alcune caratteristiche biologiche possono essere influenzate, esso si riferisce a tutto ciò che viene acquisito dal soggetto (es. alimentazione/ predisposizioni modificate dall'apprendimento);
- **sviluppo cognitivo** legato alle capacità dell'essere umano che sono acquisite e riguardano la maturazione neuronale e l'influenza ambientale che permettono al bambino di sentirsi parte della relazione con gli altri.

Il percorso di sviluppo del bambino è diviso a fasi che si dividono grazie alle competenze che si acquisiscono.

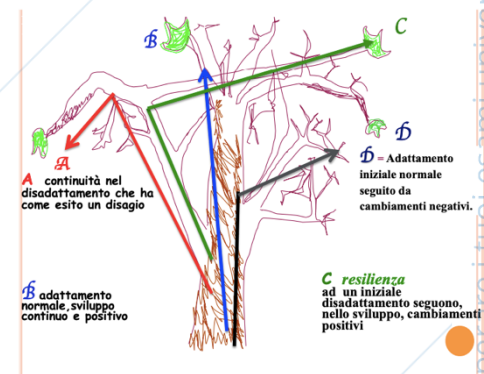
1. **Dalla nascita ai 2 anni:** cambiamenti radicali per fronteggiare l'emergere di competenze motorie, percettive e intellettive: sviluppo del linguaggio e delle relazioni intime con gli altri. Noi attribuiamo grande importanza ai primi due anni di vita. Nei primi anni di vita non vi sono memorie o ricordi perché non si ha la capacità di elaborare le esperienze trasformandole in contenuto verbale; tutte queste esperienze riguardanti i primi anni di vita vanno a costituire la *memoria sensoriale* che lascia delle tracce non a livello di ricostruzione verbale, e non viene ricordata come esperienza verbalmente significativa, ma lascia tracce a livello corporeo. (la stessa memoria delle esperienze traumatiche). Ciò che il bambino apprende in questa fase sarà la base per le esperienze futuro dal punto di vista affettivo. Si sviluppa anche il linguaggio con la lallazione. La sindrome dello scuotimento lo Shaken Baby fa parte delle tipologie di violenza d'infanzia, il rifiuto e l'irritazione del genitore porta quest'ultimo ad interrompere la relazione del bambino che l'adulto non tollera attraverso lo scuotimento del bambino. Questo meccanismo provoca delle microlesioni cerebrali non immediatamente evidenti e che possono portare a lievi ritardi mentali nell'età successive. Tutto ciò che accade nei primi anni di vita, data la vulnerabilità del sistema nervoso e funzioni cerebrali, ha una particolare risonanza a livello somatico che può determinare difficoltà non comprensibili. Ci sono problemi che rischiano di essere permanenti nei primi anni di vita si strutturano le prime relazioni affettive importanti e si sviluppa un'altra volta di linguaggio ed interazione oltre a pianti.
2. **Dai 2 ai 6 anni:** affinamento delle capacità motorie. Espansione del pensiero e del linguaggio. Prime competenze morali. Legami con i pari. Iniziano a manifestarsi le prime competenze morali (sensibilità morale che consiste nella propensione del bambino di cominciare a pensare ciò che è giusto e ciò che è sbagliato, a pensare alla differenza tra lui e gli altri) si afferma la capacità di riconoscere sé stesso come identità differente, si riconosce allo specchio e comincia a sviluppare una competenza sociale condivisa
3. **Dai 6 ai 12 anni:** c'è un miglioramento nelle relazioni e nel pensiero logico, delle conoscenze, della moralità e nell'amicizia. Età molto importante perché il bambino esce da un ambito familiare che fino a quel momento era dominante, ma assume ruoli diversi perché ora il bambino ha ruoli diversi, responsabilità e compiti da svolgere.
4. **Dai 12 ai 20 anni:** sviluppo delle competenze di base identiche a quelle dell'adulto. Ciò che varia dall'adolescenza all'adulto non è più la capacità cognitiva ma l'analoga capacità cognitiva varia solo l'esperienza, stessa capacità di ragionamento logico-deduttivo, cambia il patrimonio di esperienza che deve formarsi.

I principi di base che guidano lo sviluppo

- EQUIFINALITÀ: partendo da condizioni biologiche e ambientali diverse, può essere raggiunto uno stesso livello di sviluppo.
- MULTIFINALITÀ: da un medesimo punto di partenza possono generarsi differenti profili di sviluppo

### Albero della resilienza

- **A:** continuità nel disadattamento che ha come esito un disagio
- **B:** adattamento normale, sviluppo continuo e positivo
- **C:** resilienza ad un iniziale disadattamento seguono, nello sviluppo, cambiamenti positivi
- **D:** adattamento iniziale normale seguito da cambiamenti negativi



### La concezione del bambino

Negli ultimi decenni l'attenzione all'infanzia e le ricerche sulle competenze cognitive emotive precoci hanno modificato l'immagine del bambino: non più passivo ricettore di stimoli ma attivo nell'elaborazione delle esperienze; dotato di prerequisiti percettivi e cognitivi precoci che si sviluppano grazie all'interazione con l'ambiente.

Il bambino è fortemente condizionato dal modo in cui gli adulti si relazionano con lui, esso per natura ha la capacità di portare gli adulti ad applicare nei suoi confronti dei comportamenti ed avere un atteggiamento tendenzialmente più consono per l'apprendimento e lo sviluppo del bambino sia dal punto di vista emotivo sia pratico. Ci sono dei segnali/riflessi/ caratteristiche dei bambini che stimolano l'adulto a mettere in atto determinati *comportamenti*; questi riflessi sono risposte automatiche ed involontarie, non apprese ad uno stimolo o ad una classe di stimoli e si dividono in:

#### - DI SOPRAVVIVENZA

Reazioni innate che mantengono la loro utilità per tutta l'esistenza: **respirazione; ammiccamento; pupillare; deglutizione; starnuto.**

#### - NEONATALI

Reazioni controllate da aree sottocorticali del cervello e destinate a scomparire in un anno: **rotazione del capo** ovvero se si tocca la guancia all'angolo della bocca, il bambino ruota il capo verso il lato stimolato, apre la bocca e poi gira di nuovo la testa dall'altro lato. Si perde intorno ai sei mesi; **suzione** Se un adulto gli mette in bocca il dito (o il capezzolo) o altro il bambino succhia appare intorno alla 10 settimana di gestazione Scompare intorno ai 4 mesi; **marcia automatica** se viene tenuto in posizione eretta e in modo che i piedi tocchino una superficie, compie movimenti simili a quelli della deambulazione Appare alla nascita Si perde intorno tra due e quattro mesi; **prensione** la pressione sul palmo della mano, spinge il bambino ad afferrare saldamente le dita o l'oggetto che lo toccano Si perde intorno ai 3-4 mesi; **moro** quando sente un rumore forte, quando subisce uno shock fisico o quando la sua testa non viene sostenuta, contrae i muscoli dorsali con estensione degli arti. In un secondo momento il bambino allarga le dita a ventaglio e gli arti superiori descrivono un arco a cerchio ( tipico

abbraccio) per ritornare poi allo stato di flessione si perde intorno ai sei mesi; **babinsky** premendo con le dita o con un oggetto a livello della radice delle dita dei piedi, il bambino flette le dita dei piedi Accarezzando la pianta del piede dall'alluce al tallone, il bambino prima stende e poi richiude le dita dei piedi Si perde intorno agli otto-dodici mesi.

Si ipotizza nel neonato la capacità di imitazione precoce. Si tratterebbe di un modulo di imitazione innato sostenuto da un sistema di neuroni specchio che consente al neonato tra i 12 e 21 giorni di imitare movimenti del volto e delle mani (Melzoff, Moore, 1997). Ma ciò implicherebbe la coordinazione tra percezione visiva e motoria e capacità di analizzare ciò che il neonato vede fare agli altri e la percezione dei propri movimenti, soprattutto facciale.

Ci sono delle caratteristiche del bambino che stimola l'adulto a tenerezza nei confronti di quest'ultimo come ad esempio gli occhi grandi proporzionati sotto la linea mediana del volto, le forme arrotondate e ciociottelle ...

## Segnali comunicativi precoci

### Il pianto

Esprime dolore, l'adulto pensa il bambino abbia bisogno e attraverso una interpretazione riesce a comprendere la necessità del bambino (piange per la fame, per il dolore, se attraverso esso esprime rabbia). Il pianto è un canale comunicativo importante perché ha la funzione di attivare e promuovere il comportamento dell'adulto (o caregiver) che reagisce in modo ancor più forte se si tratta di un genitore o persona legata al bambino ma ha comunque un effetto forte in ognuno di noi; implica una attivazione del sistema nervoso di entrambi creando uno stato d'attenzione reciproca perché nella persona che ascolta il pianto si generano reazioni fisiologiche come aumento battito cardiaco, aumento livello ormonale che stimolano la situazione di "leggero stress" necessario a promuovere l'azione. Il pianto è vitale perché attraverso esso dice "aiuto". Vi è reciprocità. Ci sono adulti capaci di cogliere il segnale di disagio in modo appropriato, altri gravemente compromessi a causa di esperienze pregresse che invece di attivarsi positivamente hanno delle reazioni di disattivazione empatica e non provano emozioni di disagio davanti al pianto del bambino ma rabbia verso esso con voglia di sopprimerlo. L'emozione empatica esiste fin dalla nascita, è una caratteristica dell'essere umano che serve alla sopravvivenza della specie (in ospedale un bambino piange e lo fanno anche gli altri, questa non è imitazione ma è un fenomeno di empatia). Già dopo il primo anno di vita ci sono delle reazioni empatiche dei bambini nei confronti di altri che piangono cercando di consolarlo attraverso carezze, con sguardi, o con azioni proprie; è presente in modo evidente ai 18 mesi e si nota subito come i bambini maltrattanti siano privati di questa competenza emotiva, è come se il pianto dell'altro bambino li irritasse e invece di consolarlo possono cercare di farlo smettere in modo violento. Prova disagio che non si trasforma in supporto ma in aggressività nei confronti di chi mostra dolore. Esistono tre tipi di pianto:

1. **Il pianto base:** è quello spinto da uno stimolo interno come la fame: con vocalizzazioni ritmiche e ripetitive
2. **Alto picco di pianto o iperfonazione:** connotato come il pianto di dolore con un inizio improvviso, grido iniziale lungo e prolungato trattenimento del respiro
3. **Pianto turbolento (rabbia):** vibrazioni delle corde vocali fastidiosa e non armonica connotato come pianto di rabbia con vocalizzazione forte e prolungata

→ Il pianto del bambino ha una evoluzione. All'inizio ha una funzione di scarico di tensioni interne causato dall'intensa attività viscerale, dalla fame o dall'assenza di contatto tattile; nel secondo/terzo mese di vita il bambino è più sensibile all'ambiente circostante e quindi il pianto è attivato dal

cambiamento improvviso della stimolazione che ad esempio si verifica nel momento in cui la madre si allontana o smette di parlargli. La funzione sociale nel richiamare la vicinanza e la presenza dell'adulto come fondo di stimolazione. Verso gli otto mesi (angoscia 8° mese o paura dell'estraneo, sono indicatori per capire se si è stabilito in modo costante la consapevolezza di chi sia il suo tutore), quando si è ormai stabilito un legame specifico con il caregiver e il bambino ha una maggiore comprensione del mondo che lo circonda, il pianto diviene "**consapevole**" nel senso che il bambino ne comprende l'effetto sull'altro e lo produce attivamente in modo da provocare un cambiamento nel comportamento altrui; il pianto può essere prodotto per attirare l'attenzione dell'adulto.

**Quesito:** *il bambino maltrattato è più o meno empatico di uno "normale"?* dipende, la differenza è il grado di capacità di elaborare il maltrattamento ed il vissuto passato, trasformandolo in un qualcosa che possa portare a capacità emotive positive e quindi ad un livello empatico maggiore. L'elaborazione deve essere seguita da una fase di comprensione dei motivi per il quale l'aggressore ha maltrattato, questo è un passaggio fondamentale, il maltrattato deve mettersi nei panni dell'aggressore.

### **Il sorriso**

Esprime una sensazione di gioia e felicità, l'adulto ha la percezione che il bambino sia contento. Anche il sorriso ha un suo sviluppo:

**Il sorriso endogeno** (innalzamento angoli bocca) durante il 1° mese può capitare di vedere il neonato sorridere, ma si tratta di manifestazioni inconsapevoli indipendenti da un contesto comunicativo o dall'ambiente esterno, ma è prodotto spontaneamente durante la fase REM del sonno, il bambino manifesta benessere ma non felicità, è una reazione fisiologica caratterizzata da una configurazione facciale.

**Il sorriso sociale** durante il 2° mese coinvolge due muscoli del volto ovvero lo zigomo e l'occhio ed è quindi sollecitato non solo da uno stato di benessere ma può anche essere provocato da stimoli esterni. Il bambino è capace di mantenere il contatto fisico, l'adulto utilizza il "materese" ovvero il contatto oculare diretto che stimola nel bambino il sorriso.

Il sorriso sociale selettivo durante il 2°/ 3° mese in cui il bambino diventa capace di scegliere di sorridere a chi e a che cosa in modo selettivo, sorridendo maggiormente a persone familiari e ad il suo caregiver di riferimento. Sorride in risposta sincronizzata con quella del caregiver. Ci sono già tracce di memoria perché il bambino è in grado di riconoscere conoscenti ed estranei.

**Sindrome di Moebius** è una sindrome ereditaria che impedisce al bambino di sorridere che si riconosce nell'incapacità del bambino di sorridere intorno alle 12 settimane di vita, è causata dalla mancata formazione di alcuni nervi del cranio. L'assenza di sorriso può essere una indicazione di autismo.

→ *Che cosa fa ridere i bambini?*

Il 90% dei bambini ha riso già nei primi due mesi di vita e ha riso già poche settimane dopo. Secondo alcuni genitori i loro figli non hanno mai riso nell'arco dei primi dodici mesi. Ogni bambino ha una diversa inclinazione temperamentale che è presente sin dalla nascita.

Sia per il pianto sia per il sorriso e altri riflessi, alcune caratteristiche del bambino sollecitano una reazione dell'adulto.

## Percezione

Il contatto con il mondo esterno avviene attraverso sensazione e percezione. La sensazione è una reazione immediata e soggettiva; la percezione permette al soggetto di categorizzare e interpretare gli input sensoriali da parte del cervello. Sono processi complessi, ma sono stati individuati dei metodi per poterli studiare. *Come si analizza in un neonato se percepisce?*



- METODO DELLA PREFERENZA: due o più stimoli presentati simultaneamente: si osserva a quale il bambino presta più attenzione e per quanto tempo (Franz, camera di osservazione)
- METODO DELL'ABITUAZIONE: lo stimolo ripetuto diventa familiare fino al punto che le risposte non avvengono più, se lo stimolo viene sostituito da uno nuovo e diverso, l'attenzione si riaccende – disabituazione-
- MISURAZIONE BATTITO CARDIACO E RESPIRAZIONE che variano in base all'interesse per l'ambiente
- METODO DEL POTENZIALE EVOCATO: alla presentazione degli stimoli, vengono registrate le onde cerebrali. Se il bambino avverte lo
- METODO HIGH AMPLITUDE SUCKING: speciale succhiotto che stabilisce la linea base della velocità di suzione. La stimolazione provoca mutamenti nella forza e nella velocità di suzione; possibilità di associare stimoli al circuito del succhiotto per cogliere le preferenze. La bocca è una modalità di esplorazione molto importante per lo sviluppo
- ELETTROMIOGRAFIA (EMG): studio dell'attività muscolare e dei potenziali di unità motoria registrati con un elettrodo. Speciale materassino sensibile al movimento in grado di rilevare l'attività motoria più grossolana (movimenti del tronco e delle gambe) e nascosta (pulsazioni, respirazione...). Il movimento comporta lo schiacciamento (static charge) di due placche di metallo collocate sotto ad un materasso.

### *Sviluppo percettivo*

#### *1. Percezione gustativa e olfattiva*

Le sensazioni gustative e olfattive nel neonato hanno due finalità ovvero quella della nutrizione e di mediazione della relazione con il caregiver. Fin dalle prime ore il neonato risponde diversamente ai sapori dolci (espressione di soddisfazione), amari e acidi (espressioni di disgusto e irritazione) e quindi manifesta delle espressioni di base facciali, che sono universali.

Latte materno, vi è una particolare sensibilità nei confronti di segnali olfattivi percettivi dal latte della madre. Studio classico di MacFarlane 1975 ovvero a neonati di sei giorni vengono presentati due batuffoli di cotone ai lati della testa di cui uno imbevuto di latte della madre e l'altro del latte di un'altra donna. Quindi si studia la preferenza dell'odore del latte della madre verso il lato cui il piccolo gira la testa. Studi successivi durante i pochi minuti dopo la nascita, l'odore del latte materno stimola...

#### *2. Percezione uditiva*

L'area corticale di percezione uditiva, situata nella zona temporale, sebbene evoluta alla nascita, continua a svilupparsi negli anni successivi. La conformazione anatomica dell'orecchio non presenta sostanziali differenze rispetto a quello dell'adulto, anche se le dimensioni del condotto uditivo esterno, la membrana del timpano, la cavità dell'orecchio medio cambiano.

Sono molto reattivi ai suoni dopo la nascita e già nei primissimi giorni riconoscono e preferiscono la voce materna; non posso parlare di caregiver perché dal punto di vista percettivo uditivo, la persona che il bambino ha sentito di più è stata quella della madre quindi tendono a preferire sempre quella entro i primi tre giorni di vita ( studio classico di De Casper e Fifer, 1980) hanno analizzato prima i dati di baseline ovvero l'intensità della suzione in assenza di stimoli emotivi, serve per capire come i neonati reagiscono in assenza di certi stimoli; successivamente ai neonati sono fatte ascoltare delle registrazioni di una storia: una con la voce della mamma, una con la voce di una sconosciuta e si nota come entro i primi anni di vita, i bambini tendano a preferire la voce materna; inizialmente si pensava che questa preferenza fosse dettata dalla voce in quanto tale, invece poi si è capito che avviene perché la voce viene trasmessa attraverso le ossa ed il tessuto già durante la fase fetale, di conseguenza il bambino la preferisce per abitudine. Poche ore dopo la nascita il bambino riesce a riconoscere la voce della madre non più filtrata da organi interni ma finalmente non modificata.

### Apprendimento prenatale

Storia nota che hanno sentito leggere durante le sei settimane prima del parto vs storia mai ascoltata.

### Nei primi tre giorni

Sintonia presenta anche in relazione a conversazioni registrate sia in lingua inglese che cinese. Ma solo il ritmo naturale della lingua parlata, non se lo stimolo è costituito da voci sconnesse oppure da suoni come il tamburellare.

*A quale età sono capaci di differenziare i suoni umani da quelli non umani?*

Primi giorni: sensibilità precoce al ritmo, all'intonazione, alla variazione di frequenza e alle componenti fonetiche della lingua parlata. Nella prima settimana di vita: reagiscono meglio ai suoni simili al linguaggio umano rispetto ai suoni puri, riuscendo così ad isolare gli stimoli umani da quelli non umani. Meccanismo sito nel cervello deputato a rilevare in modo specifico i suoni della voce umana. Nelle settimane successive si perfeziona la discriminazione tra i suoni in base al loro ritmo e alla loro struttura temporale. Una successione di diversi suoni può essere percepita come unità distinta da altre sequenze sonore.

### **Regolazione reciproca bidirezionale nelle interazioni md-ba Still face**

Gli studi di Tronick e Weinberg hanno chiarito che il comportamento comunicativo dei neonati spigando che non dipende solo dalle stimolazioni materne, ma è di per sé per organizzato e correlato in modo contingente con i comportamenti e la comunicazione della madre.

Nel 1972 col paradigma Still face, quando Tronick, nell'ambito di una procedura osservativa, chiese per la prima volta alle mamme di alterare il modo di interagire con i figli di due e sei mesi. Nel 1975 ad un congresso, presentarono un filmato con l'immagine di una madre con un bambino di un 70 giorni, coinvolti in una piacevole interazione faccia a faccia. Successivamente la diade ricompare in condizione Still face durante la quale la madre rimane completamente apatica con viso totalmente inespressivo per 3 minuti. *Cosa fa il bambino?*



### STILL FACE PARADIGM

Inizialmente si orienta verso la madre e la saluta con grande aspettativa; ma in seguito quando la madre fallisce nel rispondere adeguatamente, il bambino si calma e diventa cauto. Egli tenta ripetutamente di riprodurre l'interazione entro il normale pattern di regolazione reciproca, ma quando questi tentativi ripetuti falliscono, si allontana e volge il suo viso e il suo corpo lontano dalla madre, con un'espressione facciale ritardata e disperata. Questi comportamenti regolatori spostano l'ottica, diffusa in quel periodo, dal comportamento passivo del bambino ad uno attivo.

PLAY: madre gioca col bambino (2 minuti) esattamente come si comporta nella vita quotidiana

STILL: madre riceve tramite auricolare la consegna di mantenere il volto immobile e non toccare il figlio (2 minuti)

RIUNIONE: la madre tenta di ripristinare i comportamenti normali della fase 1.

La relazione è reciproca e bidirezionale. Secondo Tronick nelle relazioni vi è:

- Adattamento reciproco
- Livello moderato di emozioni positive, affetti negativi e livello moderati di sincronia
- Scambio di informazioni

#### ***sistema a regolazione reciproca e bidirezionale.***

- I partner esprimono intenzioni, comprendono comportamenti e perseguono scopi
- La regolazione è dettata dai due partner
- I due partner adattano reciprocamente i propri comportamenti

#### ***Quando compare la bidirezionalità?***

Interazione con neonati di tre, sei, nove mesi.

Già a tre mesi, più del 50% del comportamento delle madri e più del 39% del comportamento dei neonati era influenzato da quello del partner.

La contemporaneità si verifica solo per una percentuale limitata del tempo di interazione. L'interazione si articola in stati di accoppiamento/ sincronia, stati di non- accoppiamento/ non-divisione, per poi tornare a stati di accoppiamento/ sincronia. La normale interazione madre bambino è il continuo passaggio da stati coordinati (sincroni) a stati non coordinati.

**Errori frequenti** .... ma nelle diadi normali gli errori vengono riparati rapidamente, ogni 3-5 secondi.

La riparazione degli errori interattivi è “meccanismo socio-interattivo” che ha effetti positivi sui processi di crescita del neonato.

Sperimentando una frequenza normale di riparazioni, il bambino impara quali siano le strategie di comunicazione per far fronte agli errori interattivi e con quali regole tali strategie vadano utilizzate.

*Cosa fa il bambino nella fase Still face?*

Comportamenti di adattamento del bambino

- Comportamento di segnale (azioni che mirano a modificare il comportamento della madre)
- Alternanza dell'attenzione (sposta lo sguardo su qualcosa di diverso dalla madre es. telecamere o parti del suo corpo)
- Autoconforto (cerca di auto-consolarsi es. suzione, dondolamento)
- Ritiro (freezing o sguardo assente)
- Evitamento (lo sguardo del bambino è lontano dalla madre e non sembra essere interessato da alcun oggetto)