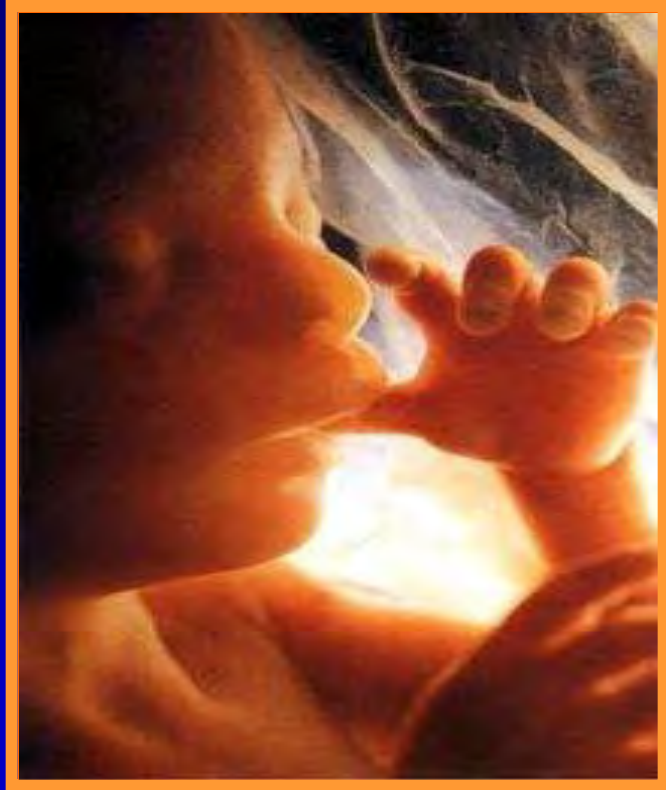


IL FIGLIO



Il feto è un organismo in un particolare stadio evolutivo fornito di competenze adatte a funzionare in quel particolare ambiente che promuove il suo sviluppo e lo difende mediando e filtrando i rapporti con l'esterno

In utero

parallelamente alla maturazione anatomica si sviluppa armonicamente la funzione sensoriale

interdipendenza degli organi sensoriali per il normale sviluppo strutturale e funzionale

ogni senso matura integrandosi con lo sviluppo degli altri sensi



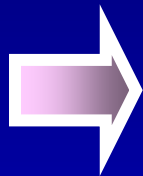
I cinque sensi



Fase prenatale

1

Il nascituro ha una vita intrauterina complessa e imprevedibile e una specifica individualità che si mantiene stabile nel tempo



Studi su fratelli gemelli hanno dimostrato fin dall'inizio della gravidanza chiare differenze temperamentali e comportamentali, e una modalità comunicativa e interattiva caratteristica e duratura.



Dalla 13^a settimana di E.G. i feti dimostrano di avere delle preferenze, delle reazioni e dei tratti di comportamento ben definiti, che poi si ritrovano anche dopo la nascita.

Uno studio del Prof. Hepler della Queen University di Belfast ha constatato che la preferenza verso l'uso della mano destra o sinistra inizia durante le prime 15 settimane di gestazione, per poi rimanere stabile anche in seguito.

Fase prenatale

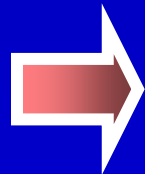
2

Il nascituro ha delle precoci abilità sensoriali e competenze di tipo neuropsichico



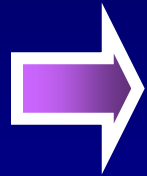
I recettori tattili sono presenti fin dalla 7^a settimana di gestazione nella regione periboccale, dalla 11^a settimana sull'epidermide del viso e dalla 15^a sett. fanno la loro comparsa nel resto del corpo.

L'instaurarsi della sensibilità cutanea avviene in modo progressivo e questa consente al bambino di esplorare la parete uterina e la placenta con le sue mani e i suoi piedi e fare le prime esperienze tattili. Le stimolazioni manuali del bambino da parte dei genitori attraverso i tessuti addominali materni provocano dei movimenti di risposta e reazioni cardiache fetali.



La conformazione dell'apparato gustativo è già definita alla 13^a sett. con i recettori localizzati sulla punta della lingua, sui bordi e sulla parte posteriore della V linguale che permettono di distinguere i diversi sapori.

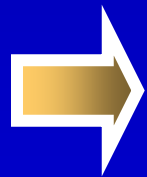
Fase prenatale



I neurorecettori del sistema olfattivo sono abbozzati alla 6-7^a settimana, in seguito questi si dimostrano particolarmente sensibili a determinate molecole gassose. Alla nascita il bambino è in grado di differenziare l'odore della madre da quello di altre persone.



Il nervo ottico e le cellule retiniche si formano a 7 settimane. Numerosi studi hanno dimostrato notevoli variazioni del battito cardiaco fetale a seconda del tipo di luce che veniva orientato verso l'addome materno



Alla 8^a settimana l'orecchio medio comincia la sua maturazione anatomica e funzionale. La coclea completa la sua morfogenesi a 10 settimane, raggiunge la sua misura definitiva al V mese e la sua maturazione definitiva all'VIII mese con lo sviluppo delle cellule cigliate esterne e dell'organizzazione sinaptica afferente-efferente.

Molti ricercatori sostengono che il sentire prenatale sia tattile: il suono verrebbe propagato attraverso le vibrazioni del liquido amniotico

Alla 22[^]-24[^] settimana l'apparato uditivo è in grado di reagire a rumori forti e successivamente riesce a discernere tra suoni e sillabe differenti



Durante la vita prenatale i bambini imparano canzoni e motivi musicali e riconoscono diverse favole. Una volta nati poppano secondo la velocità necessaria ad ascoltare il racconto delle fiabe conosciute in precedenza

La voce della madre, avendo anche una risonanza interna, viene percepita meglio e riconosciuta anche dopo la nascita rispetto alle altre e opera a livello della memoria del feto già durante la vita prenatale e favorisce la successiva comprensione e apprendimento del linguaggio verbale. L'acquisizione del linguaggio comincia infatti nel grembo materno quando i nascituri ascoltano ripetutamente l'intonazione delle loro madri e imparano la "lingua materna"

E' consigliato ad entrambi i genitori di parlare con il feto, l'uso di un linguaggio semplice e affettuoso favorisce lo sviluppo dell'udito, la memorizzazione del linguaggio e accresce lo stato di sicurezza e protezione

Musica nel prenatale

Nel 1927 un'equipe di ricercatori dell'università Rochester aveva registrato risposte fetali a una musica suonata ad una certa distanza



Nel libro "Vita segreta prima della nascita", Thomas Verny racconta che diversi anni fa, Boris Brott, il direttore dell'orchestra filarmonica di Hamilton, quando gli fu chiesto, durante un'intervista, come iniziò la sua carriera musicale, egli rispose "nel grembo materno!" Spiegò che da giovane maestro quando si esercitava su parti di spertiti musicali che riguardavano il viloncello, conosceva lo spartito prima ancora di girare pagina. Sconcertato, un giorno parlò alla madre di questo e insieme scoprirono che tutti i pezzi che il figlio conosceva istintivamente, erano gli stessi che la madre aveva suonato durante la gravidanza

Musica nel prenatale

Il bambino in utero, dal VI mese , è in grado non solo di sentire e ricordare ma anche di apprendere brani musicali.

Rosen



Il feto sarebbe in grado di riconoscere non solo frequenze ma anche configurazioni sonore.

Nathanielsz

Il genitori possono, dunque, offrire intenzionalmente con una determinata frequenza occasioni di specifiche esperienze musicali che rafforzano il vincolo affettivo madre-padre-bambino .

Fase prenatale

3

Il nascituro subisce le influenze dell'ambiente con il quale è in continua e costante interazione

Per il bambino annidato nell'utero materno, la madre è, sia fisicamente che psicologicamente, la "sua materia prima vivente", la mediatrice tra lui e il mondo, in un legame al contempo biologico, affettivo e culturale.

Essa garantisce la sua esistenza proteggendolo dalle aggressioni esterne e, successivamente, guidandolo alla conquista dell'autonomia attraverso un graduale distacco

Andree Bertin

Sviluppo sensoriale fetale

S.cutaneo

7w



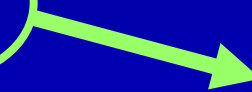
S.vestibolare

14w



S.gusto/olfatto

21w



S.uditivo

24w



S.visivo

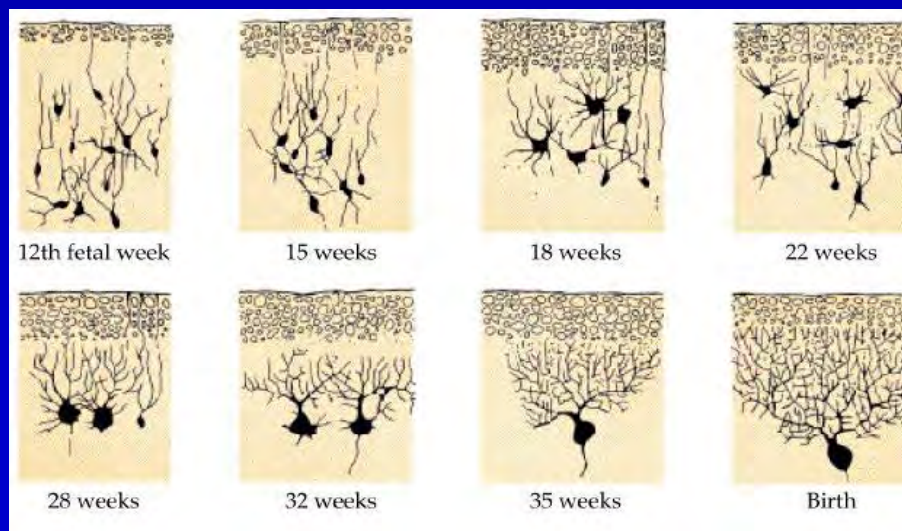
30w



A partire dal 6° mese la crescita di ogni regione del cervello è fortemente influenzata dall'esperienza

Esiste una variabilità individuale nell'organizzazione cerebrale

L'esperienza si costruisce attraverso i sensi

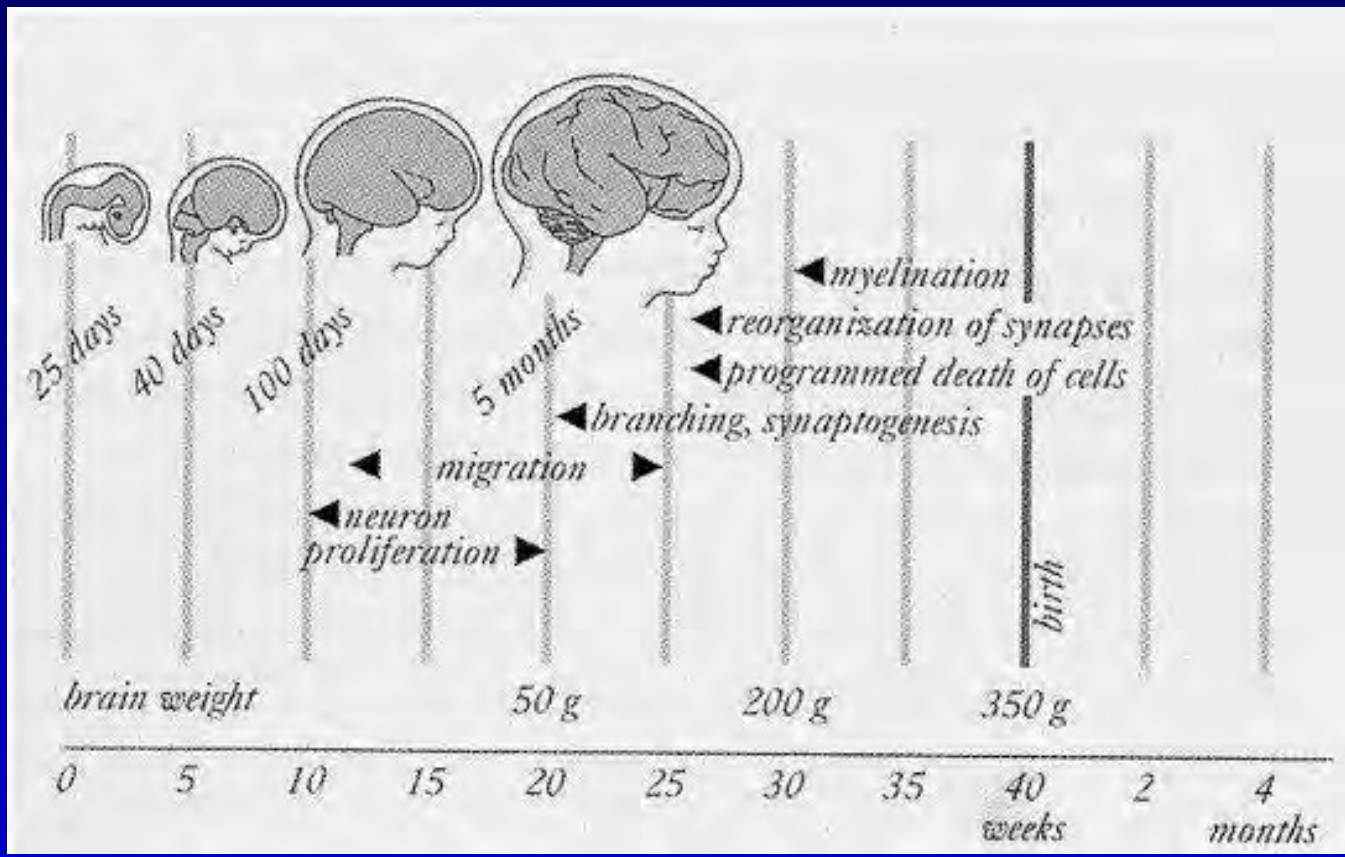


la modulazione protettiva
dell'ambiente intra-uterino
è garanzia di uno SVILUPPO
ARMONICO DEL SNC NEL
FETO

il ruolo attivo del bambino
sullo stesso sviluppo cerebrale
tramite l'interazione con
l'ambiente.

a partire dal 6° mese la crescita
di ogni regione del cervello
dipende in larga parte dalla
stimolazione che riceve





I sogni



Il sonno REM, che segna l'inizio dell'attività onirica, comincia a partire dalla 23^a settimana favorendo un'attiva azione dei processi di integrazione e di sviluppo mentale. I bambini acquisiscono in utero una complessa gamma di dati sensoriali con i quali costruiscono, gradualmente, un solido legame con la propria madre e il mondo circostante. E' nota la teoria del sogno condiviso tra la madre e il suo bambino!

Neuropsicologia prenatale

Molto di ciò che neuropsicologicamente sa fare un bambino ha origine prima della nascita

Il feto è dotato di precise competenze fisiologiche che gli permettono di ricevere ed elaborare diversi tipi di stimolazioni provenienti dall'ambiente intra ed extra uterino

Risulta fondamentale il concetto di "volontarietà" che viene riconosciuto al feto: una volontarietà neuropsicologica che associata alle stimolazioni offerte dall'ambiente rappresenta la base di tutto lo sviluppo psicologico

Memoria

Il suono predominante nella cavità uterina è il rumore del battito cardiaco. Il feto ne fa esperienza per tutta la durata della gestazione ed egli lo memorizza.

Il feto è in grado di memorizzare delle musiche con le quali è stato stimolato durante la gravidanza.

Apprendimento

Il periodo prenatale è una fase di apprendimento ed esso, associato a caratteristiche di tipo genetico, determina le capacità del feto di elaborare gli stimoli. Tutto l'ambiente endouterino è un ambiente di apprendimento!! La voce materna arriva al feto con un'intensità >di 5.2 dB rispetto all'esterno. Parlare con il bambino in utero aiuta le sue capacità di comprensione verbale.

Attenzione

● Il feto è in grado di selezionare solo alcuni tipi di stimoli che lo interessano e che riescono ad essere trasmessi e trasportati nel circuito ambiente-placenta-liquido amniotico-feto.

Comunicazione

● I sistemi comunicativi e relazionali del feto sono costituiti dalle competenze fisiologiche e sensoriali (per la ricezione dello stimolo), dalle competenze del SNC sommate a quelle psicologiche (per l'elaborazione dello stimolo), dal movimento e dalla frequenza cardiaca (come risposta), dall'ambiente intra ed extra uterino (come ambiente di apprendimento) e dalla relazione stretta con la madre e allargata con l'ambiente esterno.

Competenze motorie fetali

Righetti 2002

Movimenti vermicolari dell'embrione

Movimenti rapidi irregolari

(flessioni ed estensioni del tronco), movimenti degli arti

Movimenti asimmetrici della testa contemporanei a
movimenti del tronco e degli arti



6-7 w

8 w

9 w

Estensione arti inferiori e tronco

Movimenti ampi ed armonici degli arti, rari movimenti respiratori

Rotazione del capo, estensione del capo sul tronco,

le mani si muovono verso il capo, la faccia, la bocca; deglutizione,
suzione



10 w

11 w

12-13 w

Competenze motorie fetali

Righetti 2002



- Movimenti sempre più ampi, strisciamento, apertura bocca, protrusione lingua, risposte a stimoli meccanici 14 w
- Pollice in cavità orale, mani verso la testa e il volto 15 w
- Buon coordinamento temporo-spaziale, le mani si afferrano a vicenda e afferrano il cordone ombelicale 16 w



- Apertura rapida e chiusura lenta della bocca, singhiozzo 20 w
- Movimenti più frequenti dopo i pasti della madre 24 w
- Risposta a stimoli acustici, movimenti di esplorazione 28 w