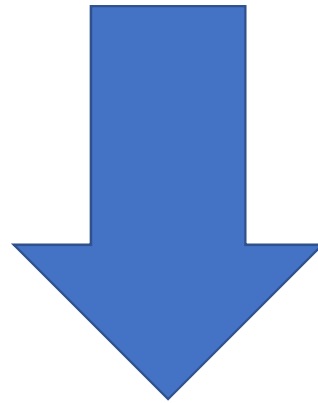


LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

Linguaggio = sistema simbolico che implica **consapevolezza** delle relazioni tra simboli astratti e altri concetti astratti o oggetti concreti.



Funzione cognitiva di alto livello.

Conoscenza fonetica = riconoscimento di suoni base che strutturano le parole di una particolare lingua.

Conoscenza semantica = comprensione di come i fonemi sono combinati per formare le parole e significato.

Conoscenza sintattica = conoscenza della forma e della struttura del linguaggio.

Conoscenza pragmatica = consapevolezza di come il linguaggio sia usato in diversi ambiti e situazioni e per diversi scopi.

Periodo prelinguistico = periodo che precede la fase in cui il bambino impara a parlare.

Tendenze innate che predispongono ad apprendere il linguaggio.

Prima parola → tra i 10 e i 12 mesi.

Butterfield & Siperstein (1974): suzione più forte per ascoltare linguaggio parlato.

Mehler et al. (1986): preferenza per la propria lingua non è presente alla nascita ma è osservabile entro pochi giorni di vita.

Piangere = abilità innata che permette ai bambini di far capire al caregiver che hanno bisogno di qualcosa;
comportamento riflesso.

Piangere attira attenzione e il bambino ne è consapevole molto presto (false lacrime → Wolff, 1969).



Le melodie del pianto dei neonati seguono le stesse intonazioni delle lingue che i bambini hanno sentito nell'utero (Wermke et al., 2010).



I suoni che possono produrre i neonati sono limitati da fattori biologici.

Da 1-2 mesi possiamo osservare il **cooing** (ripetizione di suoni vocali).

Dai 3-4 mesi i bambini producono il **babbling** (ovvero le **lallazioni**, aggiungendo suoni consonantici).

Dai 9 mesi le vocalizzazioni contengono solo fonemi appartenenti alla propria lingua (**contrazione fonetica**).

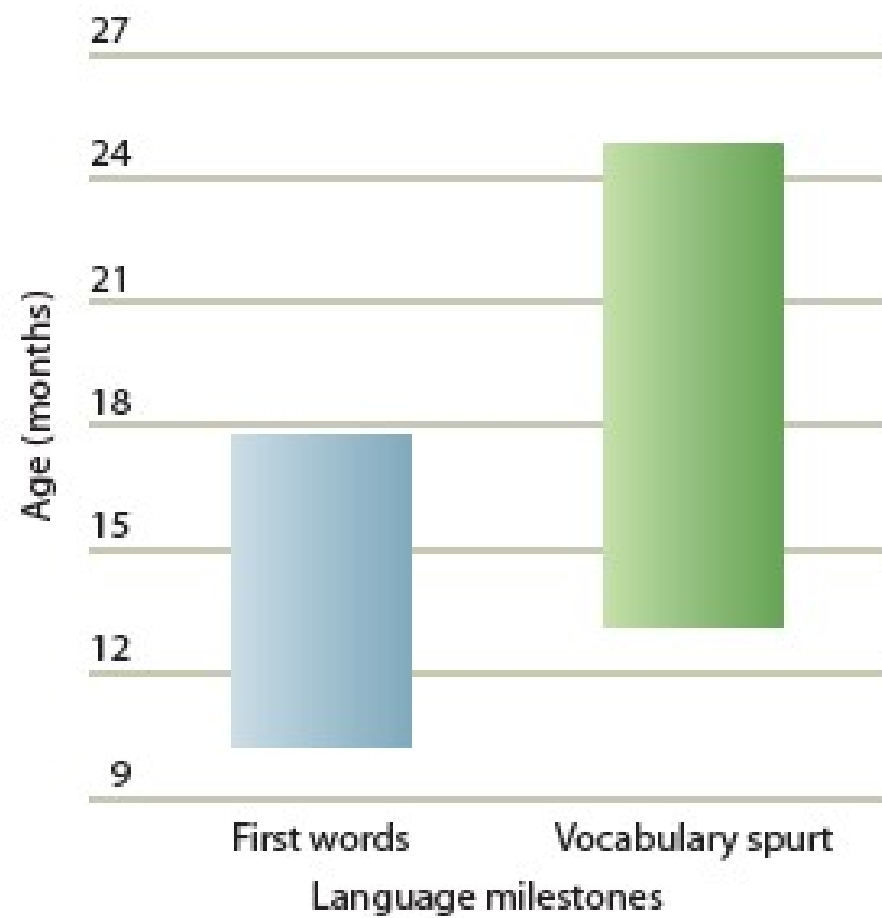
Ci vogliono almeno 5 anni per riprodurre accuratamente tutti i suoni della propria lingua (Oates & Grayson, 2004).

La comprensione di parole è legata alla comparsa del gesto dell'**indicare**.

Comprensione semantica di base: a 7 mesi comprensione della prima parola (Harris et al., 1995); a 8 mesi comprensione di circa 40 parole e produzione di 3 o 4; a 18 mesi comprensione di circa 200 e produzione di circa 60 (Fenson et al., 1994).



Scatto di comprensione e di produzione tra 8 e 18 mesi.



Per comprendere il significato di una parola bisogna:

- essere in grado di intercettarla in un flusso di parole: bambini inglesi dagli 8 mesi grazie agli accenti delle sillabe (Johnson & Jusczyk, 2001);
- essere capaci di legare le parole ai loro referenti: dai 16 mesi (Baldwin, 1991).

Anche in fase prelinguistica vi è comprensione delle **regole grammaticali** (Hirsch-Pasek et al., 1985).

A 4 mesi: riconoscimento strutture grammaticali proprie di un'altra lingua.

A 7 mesi: riconoscimento di pause improprie nel discorso.

A 18 mesi: discriminazione fra ordini di parole linguisticamente rilevanti e irrilevanti.

Durante i primi mesi vocalizzazioni dei neonati si sovrappongono a parole altrui.

Dai 6 mesi bambini cominciano a rispettare i turni di conversazione (Bernieri, Reznick, & Rosenthal, 1988).



Protoconversazioni

Verso i 12 mesi: prime parole (nomi o parole sociali).

Una sola parola sottintende un'intera frase:
olofrasi.

A 18 mesi **frasi telegrafiche.**

A 2 anni frasi più lunghe ma presenza di ipercorrettismi e problemi coi connettivi.

Principali **errori** che compiono i bambini:

- sottoestensione
- sovraestensione

Clark & Clark (1977): errore di sottoestensione →
errore di sovraestensione → applicazione
corretta.

Per elaborare il significato delle parole i bambini utilizzano **bootstrapping sintattico** (Gleitman, 1990).

Dalla struttura della frase intuiscono il significato delle singole parole.

Periodo olofrastico: costruire vocabolario ampio.

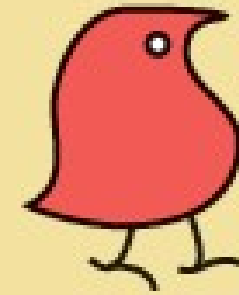
Fine periodo olofrastico: legare singole parole

Es. «acqua mamma»

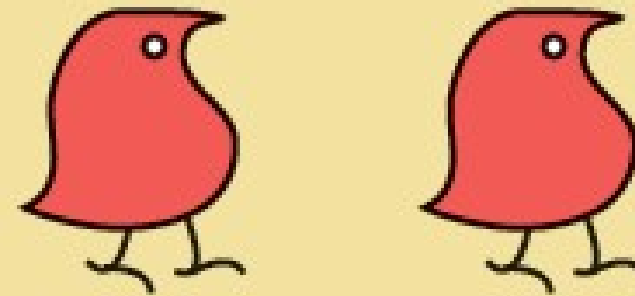
Comprensione difficoltosa: prestare attenzione a tono, espressione, contesto, gesti ecc.

Focus iniziale su conoscenza sintattica (regole ordine parole ecc), poi maggiore utilizzo bootstrapping semantico che segna la fine del periodo telegrafico.

Typical Age	Language Milestones
Birth	Crying
2 to 4 months	Cooing begins
5 months	Understands first word
6 months	Babbling begins
7 to 11 months	Change from universal linguist to language-specific listener
8 to 12 months	Uses gestures, such as showing and pointing Comprehension of words appears
13 months	First word spoken
18 months	Vocabulary spurt starts
18 to 24 months	Uses two-word utterances Rapid expansion of understanding of words



This is a wug.



Now there is another one.
There are two of them.
There are two _____.

La **conoscenza pragmatica** del linguaggio è l'aspetto più complesso e si sviluppa **dai 4 anni**.

Dai 5 anni → efficienza nell'utilizzo del linguaggio.

Media infanzia → sviluppo consapevolezza metalinguistica (Karmiloff-Smith, 1992).

Media e tarda fanciullezza → parole più lunghe, espressioni più articolate e complesse, manipolazione linguistica.

Stage	Age range/Grade level	Description
0	Birth to first grade	Children master several prerequisites for reading. Many learn the left-to-right progression and order of reading, how to identify letters of the alphabet, and how to write their names. Some learn to read words that appear on signs. As a result of TV shows like <i>Sesame Street</i> and attending preschool and kindergarten programs, many young children today develop greater knowledge about reading earlier than in the past.
1	First and second grades	Many children learn to read at this time. In doing so, they acquire the ability to sound out words (that is, translate letters into sounds and blend sounds into words). They also complete their learning of letter names and sounds.
2	Second and third grades	Children become more fluent at retrieving individual words and other reading skills. However, at this stage reading is still not used much for learning. The demands of reading are so taxing for children at this stage that they have few resources left over to process the content.
3	Fourth through eighth grades	In fourth through eighth grade, children become increasingly able to obtain new information from print. In other words, they read to learn. They still have difficulty understanding information presented from multiple perspectives within the same story. When children don't learn to read, a downward spiral unfolds that leads to serious difficulties in many academic subjects.
4	High school	Many students become fully competent readers. They develop the ability to understand material told from many perspectives. This allows them to engage in sometimes more sophisticated discussions of literature, history, economics, and politics.

Lo sviluppo del linguaggio è predeterminato?

Argomenti a favore di questa ipotesi:

- universalità del linguaggio;
- tratti comuni delle lingue parlate;
- coerenza nel raggiungimento delle tappe evolutive.



Mother: Oh, so you're HUNgry, are you?

(Baby kicks)

Mother: YES, you ARE hungry. WELL, we'll have to give you some MILK then, won't we?

(Baby coos)

Mother: Ah, so Mommy was RIGHT. It's MILK you want. Shall we change your diaper first?

(Baby kicks)

Mother: RIGHT! A clean diaper. THAT's what you want. GOOD girl.

Parlare ai bambini

Come parliamo ai bambini?

Con voce acuta, con una particolare intonazione, con una sorta di cantilena, con ridondanza, enfatizzando certi vocaboli, facendo domande e fornendo la risposta, pronunciando i vocaboli semplificati in maniera scorretta ecc.

Motherese, parentese, baby-talk, child-directed speech.



Perché parliamo così ai bambini?

Per semplificare il linguaggio in modo da permettere ai bambini di imparare le strutture di base del linguaggio e le singole parole (Newport, Gleitman, & Gleitman, 1997).

Ma molte mamme producono intere frasi e le prime parole dei bambini in genere sono singole parole, quindi **non** imitano motherese!

Molti studi **non** hanno riscontrato una relazione tra motherese e sviluppo linguistico del bambino.

Cautela: studi difficili da condurre basati su osservazione diadi, effetto osservazione, osservazioni non rappresentative, ecc.

Uso del baby-talk **non** è universale: molti lo considerano **ridicolo e diseducativo, dannoso** per lo sviluppo.

Diatriba su alcuni programmi televisivi

Cambiamenti nell'ambiente

Per motivi etici non possiamo manipolare molto l'ambiente di apprendimento del bambino.

Quindi si utilizzano i cosiddetti “**esperimenti naturali**” per ricavare informazioni utili.

Lingue dei segni e lingue parlate hanno stessa struttura grammaticale e stesse parti costituenti.

I bambini sordi nati da genitori sordi imparano la lingua dei segni attraversando stessi stadi dei bambini udenti.

La maggior parte dei bambini sordi nasce da genitori udenti. Tuttavia producono la prima parola verso l'anno e combinano le parole attorno ai 2 anni.

Bambini sordi, pur senza esposizione al linguaggio:

- producono sequenze grammaticalmente corrette nella lingua dei segni;
- hanno motivazione a comunicare;
- mostrano consapevolezza grammaticale.

I bambini vedenti utilizzano indizi visivi per associare parole e referenti, i bambini non vedenti non lo possono fare, non possono beneficiare dell'attenzione condivisa e del gesto dell'indicare.

Tuttavia raggiungono le tappe fondamentali dello sviluppo alla stessa età dei bambini vedenti.

Effetti della deprivazione ambientale

Quali sono gli effetti di una deprivazione ambientale totale?

Utilizziamo di nuovo i cosiddetti “**esperimenti naturali**” per ricavare informazioni utili.

IL CASO DI PETER

Scoperto nel 1724 da un contadino, Jargen Meyer, dimostrava circa 12 anni e non sapeva parlare.

Il contadino riuscì a portarlo all'ospedale mostrandogli due mele.

Non mostrava segni di civiltà.

Spesso attendeva carponi un'occasione per scappare.

Invece di dormire nel letto fornitogli, sceglieva un giaciglio di paglia sul pavimento.

Era capace di catturare uccelli, ucciderli e mangiarli a pezzi.

Non amava indossare vestiti ma cercava di tollerarli.

Fu adottato da Re Giorgio e dalla Regina Carolina.

Peter provò molte volte a parlare ma il meglio che riuscì a fare fu “ki sho”, per dire King George, e “qui ca”, per dire Queen Caroline.

Gli piaceva la musica e canticchiava le sue canzoni preferite.

Gli era stato insegnato a svolgere qualche semplice lavoretto domestico sotto supervisione.

Re Giorgio e la Regina Carolina lo portarono dal Dr. Arbuthnot, il quale, dopo aver studiato Peter per 2 mesi, concluse che Peter non aveva la capacità mentale di imparare.

Re Giorgio e la Regina Carolina lo consegnarono ad un contadino.

Peter morì nel 1785.

IL CASO DI VICTOR

Victor fu trovato il 9 Gennaio del 1800 in un villaggio del Sud della Francia.

Diventò il primo bambino selvaggio ad essere studiato da medici delle scienze umane.

Un testimone oculare, tre settimane dopo la sua cattura, disse: "I found him sitting by a warm fire, which he seemed to enjoy, but showing signs of uneasiness from time to time, probably because of the great crowd of people around him... When I talked to him, it did not take long to discover he was a mute. Soon after that, when I noticed that he made no response to various questions I put him, in both a loud and soft voice, I decided that he must be deaf...."

When we reached my house, I decided he must be hungry...To find out what he liked, I had my servant offer him on a big earthenware platter raw and cooked meat, rye, and wheat bread, apples, pears, grapes, nuts, chestnuts, acorns, potatoes, parsnips, and an orange. He picked up the potatoes confidently and tossed them into the fire to cook them. One at a time he seized the other items, smelled them, and rejected them. With his right hand he picked the potatoes right out of the live coals and ate them roasting hot. There was no way to persuade him to let them cool off a little...When he got thirsty, he glanced around the room. Noticing the pitcher, he placed my hand in his without any other sign and led me to the pitcher...Some wine was brought, but he scorned it and showed impatience at my delay in giving him water to drink..."

Victor non sapeva utilizzare il bagno.

La prima volta che gli furono fatti indossare dei vestiti in ospedale se li strappò di dosso.

Non voleva dormire nel letto e appena poteva cercava di scappare.

Pierre Joseph Bonnaterre stimò che avesse circa 12 o 13 anni e notò che il suo corpo era coperto di cicatrici, non aveva malformazioni alla lingua nè alla bocca nè alle corde vocali. Notò anche che Victor si basava sui sensi in un modo diverso dagli altri esseri umani. Usava prima l'olfatto, poi il gusto e infine il tatto.

Bonnaterre concluse che era un "imbecille".

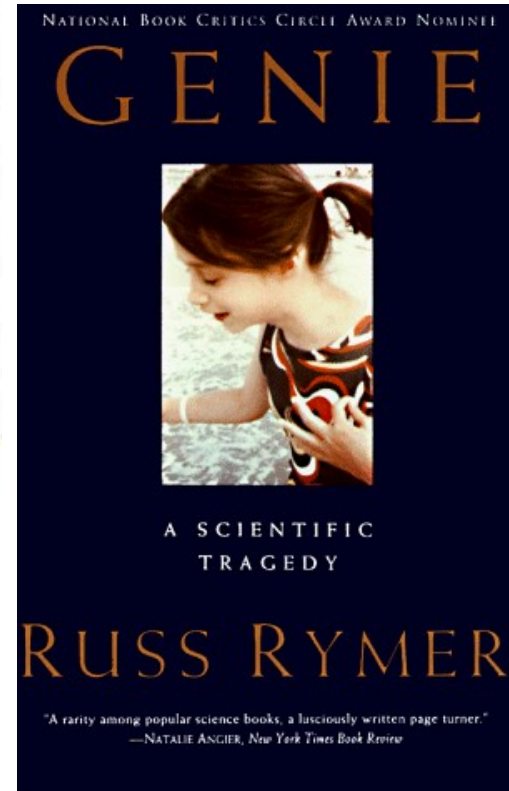
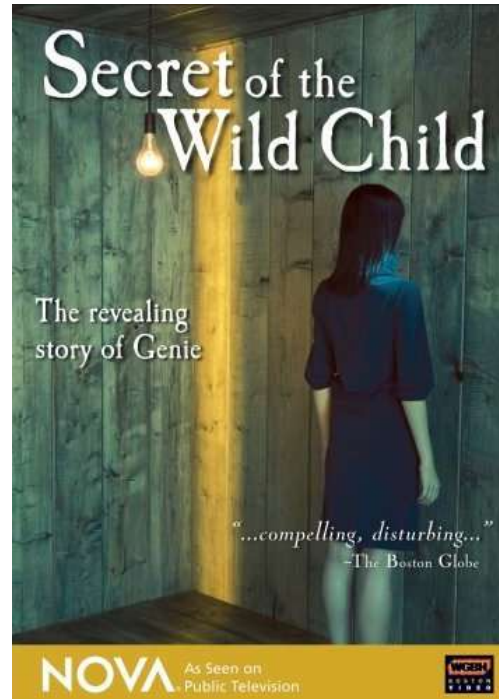
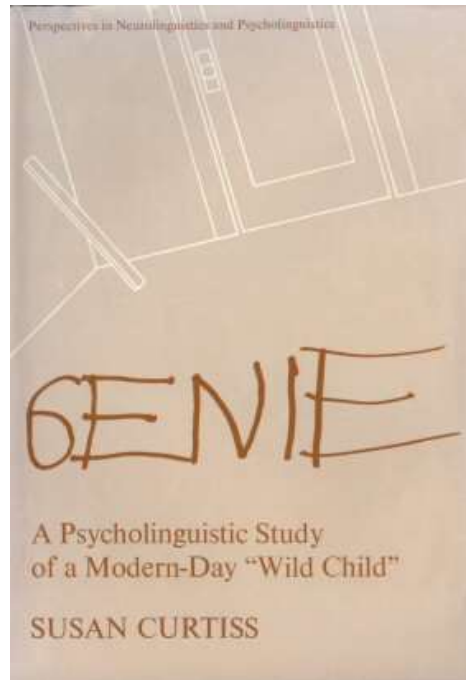
Il caso di Victor fu seguito anche da Jean-Marc-Gaspard Itard che lavorava con bambini sordi. Itard non riteneva che fosse un "imbecille" e provò a socializzare con lui.

Itard insegnò a Victor a vestirsi da solo, ad usare il bagno e a dire alcune parole. Alcuni anni dopo Victor mostrò evidenza di crescita sia intellettuale che emotiva. Victor sapeva preparare la tavola, sistemare il giardino ecc. Itard stanco del suo lavoro affidò Victor a Madame Guerin. Victor morì nel 1828 a 40 anni.

IL CASO DI ISABELLE

Fu scoperta quando aveva circa 7 anni. Non era stata riconosciuta dal padre e la madre era stata costretta a tenerla. Non ebbe l'opportunità di imparare a parlare o a comunicare perchè trascorse il tempo con la madre solo al buio e la madre era sorda. Isabelle al ritrovamento aveva paura degli estranei, produceva suoni simili al gracchiare e aveva un livello cognitivo pari a un bimbo di 2 anni. Dal momento che aveva vissuto sempre al buio seguendo una pessima dieta, soffriva anche di rachitismo e aveva gambe molto ricurve. Successivamente mostrava le stesse capacità cognitive dei suoi coetanei.

IL CASO DI GENIE



Caratteristiche:

- Peso – 27 kg
- Altezza – 1,37 m
- Incontinente
- Incapace di masticare
- Capace a malapena di inghiottire
- Incapace di focalizzare lo sguardo oltre 4 metri
- Incapace di piangere
- Incapace di estendere totalmente braccia/gambe
- Incapace di distinguere tra caldo e freddo
- Capace di dire “Stopit”, “Nomore” e poco altro
- Comprensione di circa 20 parole

Dopo 7 mesi:

- Era in grado di camminare sebbene barcollando
- Era più o meno in grado di andare in bagno da sola
- Aveva imparato alcune parole nuove

Dopo altri 9 mesi:

- Aveva imparato a mettere assieme 2 parole

Dopo 12 mesi:

- Era in grado di pronunciare alcuni verbi
- Aveva imparato a mettere assieme 3 parole

1) Applesauce buy store
“Buy applesauce at the store”

(2) Man motorcycle have
“The man has a motorcycle”

(3) Genie full stomach
“I have a full stomach”

(4) Mama have baby grow up
“Mama has a baby who grew up”

(5) Father hit Genie cry long time ago
“When my father hit me, I cried, a long time ago”

Conosce i fonemi della lingua inglese, ha una prosodia anomala, sostituisce alcune lettere ([s] al posto di [g]), sa acquisire lessico nuovo, ha una conoscenza limitata della sintassi (commette errori nell'ordine delle parole nella frase, utilizza la morfologia in modo incoerente, non usa i modali e gli ausiliari ma utilizza verbi transitivi e intransitivi in modo corretto), sa comunicare non verbalmente ma non ha mai imparato le convenzioni sociali (es. "Come stai? Grazie, prego ecc.")

IL CASO DI CHELSEA

Bambina sorda erroneamente diagnosticata ritardata alla nascita, proveniente da un ambiente domestico accudente. Quando aveva ormai 31 anni un neurologo si rese conto della sua sordità.

- 1) The small a the hat
- (2) Orange Tim car in
- (3) I Wanda be drive come
- (4) Breakfast eating girl
- (5) They are is car in the Tim

Alcune considerazioni

- Questi e altri casi suggeriscono che:
 - Un'esposizione al linguaggio entro i 7 anni fa sì che il recupero delle abilità linguistiche sia praticamente totale.
 - Un'esposizione tardiva non conduce agli stessi esiti.
- Sussistono in ogni caso alcuni problemi:
 - Numero limitato di casi
 - Non chiare patologie preesistenti
 - Problemi sociali