



Co-funded by  
the European Union



**Formazione specializzata e aggiornata sul supporto alle tecnologie avanzate per i professionisti e i laureati per l'educazione e per la cura della prima infanzia**

## MODULO V

---

**Sviluppo cognitivo, sociale, comunicativo, linguistico**

### Docente

---

Dr. María Consuelo Sáiz Manzanares  
Dipartimento di Scienze della salute  
Università di Burgos

"Formazione specializzata e aggiornata sul supporto alle tecnologie avanzate per i professionisti e i laureati per l'educazione e per la cura della prima infanzia", e-EarlyCare-T, progetto 2021-1-ES01-KA220-SCH-000032661, è cofinanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione Europea, Azione chiave KA220, Cooperazione fra studiosi per Partenariati strategici. Il contenuto della pubblicazione è di esclusiva responsabilità degli autori. Né la Commissione europea né il Servizio spagnolo per l'internazionalizzazione dell'istruzione (SEPIE) sono responsabili dell'uso che può essere fatto delle informazioni qui diffuse".



# Indice

---

<b>I. INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>II. OBIETTIVI</b>	<b>4</b>
<b>III. CONTENUTI SPECIFICI</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>3.2. Le teorie attuali più rappresentative dello sviluppo umano</b>	<b>5</b>
<b>3.2.1. Teoria delle origini della mente (Donald, 1991)</b>	<b>5</b>
3.2.1.1. Apprendimento e sviluppo	5
3.2.1.2. Teorie dello sviluppo infantile	6
3.2.1.3. Dalla nascita ai due mesi di età	7
3.2.1.4. La rivoluzione dei nove mesi	8
<b>3.2.2. Sviluppo di cognizione ed empatia, prima infanzia. Implicazioni terapeutiche</b>	<b>9</b>
3.2.2.1. Cognizione fisica: la scoperta degli oggetti	9
3.2.2.2. Cognizione sociale ed empatia	10
3.2.2.3. Sviluppo cognitivo e linguistico nel periodo pre-operativo	10
<b>3.3. Schema dello sviluppo, periodo sensomotorio, strategie di intervento precoce</b>	<b>11</b>
<b>3.4. Schema dello sviluppo, periodo pre-operativo, strategie di intervento precoce</b>	<b>13</b>
<b>SOMMARIO</b>	<b>14</b>
<b>GLOSSARIO</b>	<b>14</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>16</b>
Bibliografia di base	16
Bibliografia complementare	18
<b>RISORSE</b> Errore. Il segnalibro non è definito.	<b>19</b>



## I. INTRODUZIONE

Il modulo V si riferisce allo studio delle tappe più rappresentative dello sviluppo umano tra 0 e 6 anni. Affronta anche il loro rapporto con le strategie di intervento precoce dal punto di vista della prevenzione primaria e secondaria.

## II. OBIETTIVI

1. Apprendere le tappe più rappresentative dello sviluppo umano tra 0 e 6 anni.
2. Apprendere le strategie di intervento precoce tra 0 e 6 anni.

## III. CONTENUTI SPECIFICI

### 3.1 Introduzione

Negli ultimi due decenni, l'analisi della progressione dello sviluppo umano ha compiuto progressi significativi per quanto riguarda il momento in cui vengono acquisite alcune abilità, in particolare quelle cognitive, di comunicazione e di risoluzione dei problemi. Ciò è dovuto ai progressi degli strumenti tecnologici di misurazione e osservazione. Questi progressi hanno permesso alla psicologia dello sviluppo di anticipare il momento dell'acquisizione di determinate competenze o abilità. Tuttavia, lo schema di Piaget (1952) rimane valido come punto di riferimento per la progressione dello sviluppo umano.

I dati sperimentali (Goswami, 2008) dimostrano che i bambini fin dalla nascita mostrano capacità percettive e di azione. Queste abilità consentono loro di sviluppare un senso dell'ambiente e dell'interazione con se stessi. Ad esempio, i bambini acquisiscono la consapevolezza percettiva del proprio corpo quando si guardano allo specchio. Così come quando sentono il battito del cuore, respirano, provano dolore, sentono la propria voce o si muovono. I bambini sviluppano la percezione di sé sperimentando sensazioni multimodali o cross-modali del proprio corpo (immobilità, movimento, silenzio, rumori prodotti, fame, dolore, sensazioni di benessere, gioia...). Prima dei due mesi, i bambini hanno un repertorio molto limitato di risposte sociali e le loro interazioni sociali mancano di reciprocità. Intorno ai nove mesi si verifica un cambiamento importante. I bambini iniziano a mostrare ansia in presenza di estranei o la tendenza a coinvolgere gli adulti nell'esplorazione di oggetti fisici. La forma più comune di interazione dei genitori o degli affidatari con i loro bambini è la ripetizione e il rispecchiamento delle loro emozioni: interazioni faccia a faccia e feedback delle emozioni. Il rispecchiamento emotivo è una fonte di autoconoscenza perché dà al bambino la possibilità di vedere e oggettivare come ciò che prova dentro di sé si ripercuote sugli altri, viene esternato e l'oggetto dell'interazione sociale lo riflette. Gli adulti offrono ai bambini una "simulazione emotiva" attraverso le risposte negli scambi faccia a faccia. La comprensione di se stessi va di pari passo con la comprensione degli altri. Secondo Gibson (1979), percepire l'ambiente significa co-percepire se stessi. In questi momenti, la percezione di sé è inseparabile dalla percezione degli oggetti. Qualsiasi percezione implica il punto di vista di chi percepisce. Pertanto, la percezione degli oggetti implica l'autopercezione e produce anche la co-percezione. Sapere qualcosa di qualcosa è inseparabile dal sapere qualcosa di se stessi (co-cognizione). Essenziale per l'intero processo percettivo è lo sviluppo della permanenza degli oggetti e della permanenza di se stessi nell'ambiente. I bambini pianificano in relazione a una serie di obiettivi pianificati, cercando e impiegando strategie sempre più precise per raggiungere tali obiettivi. Sebbene le capacità percettive dei neonati siano ancora emergenti, esse costituiscono una base essenziale per la costruzione e l'espressione delle prime conoscenze fisiche. I bambini passano da semplici spettatori attivi che assistono a suoni e immagini a trasformati attivi del mondo degli

oggetti, con azioni ed esplorazioni dirette che essi stessi avviano (importante passaggio dal primo al secondo anno di vita). Tra la nascita e i 6 mesi i bambini sviluppano nuovi modi di percepire gli oggetti fisici e passano da un'esplorazione prevalentemente orale intorno ai 2 mesi a una complessa combinazione di ispezione manuale, orale e visiva intorno ai 4 mesi, insieme all'inizio di una corretta e sistematica coordinazione occhio-mano.

### **3.2. Le teorie attuali più rappresentative dello sviluppo umano**

Di seguito, riassumiamo le teorie più rappresentative dello sviluppo umano da una prospettiva aggiornata.

#### **3.2.1. Teoria delle origini della mente (Donald, 1991)**

La mente simbolica e acculturata degli esseri umani si è evoluta dalla mente episodica dei primati non umani, che risolveva situazioni legate al tempo (immediate), a una mente che trascendeva l'immediato, una mente mimetica capace di produrre atti figurativi consapevoli e intenzionali e di aggiungere consapevolezza e pianificazione. Con il linguaggio e i segni convenzionali, si parlerebbe di una mente mitica di natura simbolica e acculturata. L'evoluzione della mente episodica caratterizzerebbe il livello di cognizione della mente umana. La mente all'inizio, più primaria, opererebbe nel qui e ora. In seguito, con l'acquisizione della simbolizzazione, sarebbe in grado di pianificare e riflettere sulla propria cognizione. Sarebbe anche in grado di rappresentare a se stessa lo stato mentale di persone e situazioni nel mondo (come sono, come erano, come dovrebbero essere e come saranno). Nello sviluppo umano, la prima ontogenesi va dai 2 ai 9 mesi, dalla mente mimetica alla mente simbolica (Gómez, 2007).

##### **3.2.1.1. Apprendimento e sviluppo**

I bambini hanno una propensione precoce all'apprendimento. Fin dalla nascita imparano a usare il proprio corpo per produrre o riprodurre un effetto sull'ambiente. Il condizionamento classico e quello operante sono stati spiegati da Piaget (1952) con lo sviluppo di reazioni circolari secondarie, che riflettono la plasticità del comportamento. Le prime esperienze di apprendimento danno origine a nuove forme di comportamento e di condizionamento nella prima infanzia e contribuiscono allo sviluppo del bambino. I neonati non sono sensibili a tutti gli stimoli; imparano ciò che li motiva e ciò che possono imparare. L'apprendimento attraverso il condizionamento dipende dai cambiamenti dello sviluppo:

- il repertorio di azioni del bambino.
- I contatti posturali e motori.
- Le loro ragioni per comunicare.
- Le motivazioni per l'apprendimento.

Il condizionamento svolge un ruolo essenziale nella formazione della vita emotiva ed è un importante veicolo per il cambiamento comportamentale, le risposte apprese e le buone e cattive abitudini. Fa parte della sopravvivenza del neonato. Le azioni che hanno conseguenze piacevoli tendono a ripetersi. Anche gli eventi associati al piacere sono spesso ricercati. Le azioni che hanno conseguenze dolorose tendono a essere eliminate. Gli esseri umani tendono a evitare gli eventi associati al dolore (legge dell'effetto di Thorndike, 1932). Nella motivazione, il piacere è alla base della legge dell'effetto, massimo piacere e minimo dolore. Il cervello umano ha sviluppato un proprio sistema di ricompensa e produce il proprio piacere attraverso sostanze chimiche che inducono



dipendenza e che eliminano il dolore. Si può fare riferimento a due teorie esplicative, la teoria dello sviluppo infantile che intende lo sviluppo come un continuum (fasi successive) e la teoria che intende lo sviluppo come un processo discontinuo (transizioni chiave). Successivamente, verranno esplorati i meccanismi alla base dei processi di sviluppo.

Tabella 1. Analisi del processo di cambiamento.

<b>Cosa cambia</b>	<b>Come cambia</b>	<b>Perché cambia</b>
Processi evolutivi	Meccanismi	Sviluppo maturativo Stimolazione contestuale

La Tabella 1 mostra uno schema del processo di cambiamento. Processi e meccanismi richiedono spiegazioni evolutive che vadano oltre la semplice descrizione. In qualsiasi spiegazione causale c'è sempre un elemento di giudizio. I meccanismi causali interagiscono e in questa interazione convergono meccanismi fisiologici, psicologici e culturali. La previsione, in termini di ricerca, si riferisce alle correlazioni di sviluppo tra i fenomeni osservati a diversi livelli e domini di funzionamento. Esiste una correlazione tra lo sviluppo di particolari regioni cerebrali e comportamenti specifici del mondo, e tra lo sviluppo del lobo corticale frontale e l'emergere della permanenza degli oggetti (Diamond, 1990). Così come esiste una relazione evolutiva tra i diversi modi di frequentare gli stimoli visivi nella prima infanzia e le successive abilità cognitive o i modelli di funzionamento intellettuale (Colombo, 1993). In sintesi, possiamo dire che nel primo anno di vita e di sviluppo umano si verificano due rivoluzioni: a due mesi e a nove mesi, l'inizio della simbolizzazione.

### 3.2.1.2. Teorie dello sviluppo infantile

Altre teorie dello sviluppo parlano di indeterminatezza dello sviluppo. Si può distinguere tra la teoria del caos e la teoria dei sistemi dinamici. Per quest'ultima, il comportamento del bambino, come qualsiasi altro comportamento, sarebbe il risultato di una complessa interazione tra un gran numero di sistemi che funzionano simultaneamente e distribuiti su diversi livelli. Da un livello inferiore di funzionamento cerebrale, muscolare e scheletrico o motivazionale a livelli superiori di funzionamento (percettivo, emotivo e cognitivo). L'applicazione di questa teoria al funzionamento infantile non permetterebbe una spiegazione molto causale: "Lo sviluppo del comportamento infantile sarebbe essenzialmente un assemblaggio morbido, il risultato di un processo interattivo (fluid) all'interno di molteplici sistemi paralleli e distribuiti a tutti i livelli di funzionamento. Non sarebbe basato su percezioni "dure" di strutture modulari o su una sorta di "omini" o homunculi che determinerebbero dalla testa del bambino ciò che si svilupperà successivamente. Questi cambiamenti sono fondamentalmente l'espressione di molteplici variabili di controllo che interagiscono caoticamente in ogni momento e a tutti i livelli del funzionamento del bambino" (Rochart, 2004, p. 276). In mezzo a questo caos, i ricercatori hanno cercato processi di sviluppo costanti che si manifestano a tutte le età, indipendentemente dai domini di sviluppo:

- l'equilibrio,
- l'auto-organizzazione,
- i sistemi dinamici dello sviluppo infantile.

Equilibrio: il bambino condivide con gli altri organismi l'equilibrio dinamico tra sé e l'ambiente. Gli organismi in fase di equilibrio attraversano periodi di relativo equilibrio seguiti da periodi di squilibrio, accompagnati da azioni più o meno volte a ripristinare



l'equilibrio (omeostasi). I bambini sono quindi sistemi ad anello aperto che si reinventano continuamente e sviluppano nuovi modi di adattarsi alle perturbazioni ambientali; un sistema ad anello aperto è una fonte di trasformazioni nuove e interne. Piaget (1952)

### 3.2.1.3. Dalla nascita ai due mesi di età

Il comportamento del bambino alla nascita può essere descritto come l'espressione di sistemi d'azione preadattati e adattati a sfruttare le risorse dell'ambiente di vita. Questi comportamenti costituiscono un repertorio complesso che diventerà sempre più complesso. Il sistema d'azione del neonato alla nascita è attualmente considerato un sistema flessibile aperto all'apprendimento (suzione, ma anche esplorazione di oggetti), la suzione non è automatica e dipende dagli stati comportamentali del neonato (sonno, veglia, fame, ...) e dalla qualità dello stimolo orale (gusto, consistenza), oltre che dai comportamenti indicati e spiegati qui di seguito:

- voltarsi (alla ricerca di qualcosa),
- orientarsi,
- muovere gli arti,
- mantenere lo sguardo,
- succhiare.

Si tratta quindi di sistemi complessi e aperti. I bambini nascono pre-parati per sfruttare gli aspetti vitali del loro ambiente (persone, cibo e novità percettive). Come abbiamo già visto, esiste una co-progettazione evolutiva tra alcune espressioni facciali che denotano emozioni specifiche fin dalla nascita. I meccanismi percettivi permetteranno al neonato di percepire queste espressioni, di comprenderle e di interpretarle come espressioni empatiche. Allo stesso modo, i neonati nascono con un alto grado di predisposizione a comportarsi abilmente nell'ambiente, sia nella loro costituzione fisiologica che nel loro funzionamento comportamentale. Il limite principale del neonato è di agire nel qui e ora. In questa fase il neonato non mostra ancora segni di pianificazione o di studio sistematico dell'ambiente. Il mondo del neonato non è né contemplativo né colloquiale. Dimostra comfort e benessere, ma lo fa essenzialmente in modo involontario, in un mondo che passa dalla calma all'agitazione intensa senza anticipare o simulare ciò che accadrà dopo. Fin dallo stadio fetale, il neonato apprende e sviluppa nuove abilità che trascendono il suo repertorio comportamentale di base. Nel sistema di azione preadattato c'è molto spazio per la plasticità comportamentale. I neonati hanno poco controllo su ciò che sperimentano intorno e dentro di sé. Dopo questa fase, i neonati superano l'immediatezza dei sistemi d'azione preadattati con cui sono venuti al mondo. La fase neonatale termina quando i neonati iniziano a prendere le distanze dagli eventi e dalle situazioni percettive per ottenere un maggiore controllo su di essi. Superano l'immediatezza e sono in grado di riflettere, intorno alle sei settimane di vita. A questo punto cominciano a diventare visibili i precursori della pianificazione: le azioni vengono eseguite con un obiettivo evidente piuttosto che come risposta immediata alle situazioni. In altre parole, i bambini iniziano a mostrare intenzionalità. Verso il secondo mese, i bambini si aprono al mondo che li circonda e compare il primo sorriso socialmente provocato. La comparsa del sorriso sociale è uno dei primi segni della distanza mentale che differenzia gli atti intenzionali da quelli automatici o casuali. Man mano che i neonati diventano meno dipendenti dagli stimoli, iniziano ad adottare un atteggiamento conversazionale e contemplativo e quindi trascorre più tempo sveglio e attento (Wolf, 1987). Questa nuova situazione comporta una nuova varietà di sistemi di azione pianificata che non sono semplicemente legati a uno stimolo, ma si basano sul coordinamento deliberato di mezzi e fini per raggiungere gli obiettivi prefissati:

1. raggiungere un oggetto nuovo,
2. rimuovere qualcosa per vedere un oggetto,
3. trovare nuovi modi per entrare in contatto con qualcosa,
4. riprodurre un evento percettivo interessante.



Tuttavia, va notato che a 20 settimane di gestazione il repertorio comportamentale del feto è simile a quello del neonato, con suzione, presa, movimenti oculari, deglutizione e calci. Esiste quindi una continuità comportamentale tra lo sviluppo prenatale e quello postnatale (Prechtl, 1987). Questi risultati costituiscono la base per lo sviluppo dell'azione intenzionale, che costituisce la prima caratteristica dello sviluppo cognitivo della prima infanzia.

#### 3.2.1.4. La rivoluzione dei nove mesi

Intorno ai nove mesi, la comprensione del modo in cui relazionarsi con le persone e gli oggetti che li circondano èmettono di rafforzare le competenze triadiche; i bambini iniziano a cercare di comprendere gli altri come agenti intenzionali:

1. riconoscono le persone come se fossero loro stessi,
2. pianificano le loro azioni,
3. compiono azioni in modo deliberato,
4. cominciano a riferirsi agli altri in modo sociale,
5. tengono presente l'espressione emotiva degli altri mentre pianificano azioni o cercano di capire una situazione nuova nell'ambiente.

La comprensione del fatto che gli altri pensano a piani intenzionali porta il loro potenziale di apprendimento a nuovi livelli. Emerge la capacità di cooperare e imparare a condividere con gli altri, compaiono i gesti dichiarativi:

1. indicare le cose,
2. seguire con lo sguardo,
3. tentare di controllare l'attenzione degli altri,
4. cercare di condividere con gli altri l'interesse per oggetti ed eventi dell'ambiente.

I bambini iniziano a coinvolgere gli altri e gli altri iniziano a coinvolgere il bambino nella costruzione di argomenti di conversazione condivisi sulle cose che circondano la loro relazione. È il passaggio dall'intersoggettività primaria a quella secondaria, cioè a un senso di esperienza condivisa in relazione agli oggetti e agli eventi del mondo. Inizia l'interesse del bambino per la costruzione di un mondo condiviso:

1. al quale fare riferimento,
2. da scoprire,
3. da conoscere,
4. da comprendere,
5. da chiarire.

Tutto questo, in collaborazione con altri, costituisce l'insieme dei motivi per cui si mettono in moto tutti i principali motori della trasmissione culturale:

1. l'insegnamento,
2. la cooperazione nella risoluzione dei problemi,
3. il linguaggio.

L'emergere dell'intersoggettività secondaria e del linguaggio sono sincroni e correlati nello sviluppo di competenze triadiche quali:

1. i modelli di attenzione congiunta,
2. gesti dichiarativi.

Entrambi (schemi di attenzione congiunta e gesti dichiarativi) preannunciano la pronuncia di parole conversazionali (Tomasello e Farrar, 1986). In questo caso lo sviluppo del linguaggio è inteso nel suo aspetto pragmatico, che richiede che il bambino comprenda l'altro come un agente intenzionale e anche come un potenziale agente che può comprendere congiuntamente le cose del mondo attraverso segni arbitrari come le parole. Così inteso, lo sviluppo del linguaggio è referenziale e svolge una funzione comunicativa che dipende dal notevole progresso dell'intersoggettività secondaria. Il



linguaggio annuncia la fine della prima infanzia nel periodo preverbale dello sviluppo infantile.

### **3.2.2. Sviluppo di cognizione ed empatia, prima infanzia. Implicazioni terapeutiche**

#### 3.2.2.1. Cognizione fisica: la scoperta degli oggetti

Per Piaget (1952), lo sviluppo precoce dell'esplorazione degli oggetti è il processo fondamentale attraverso il quale i bambini acquisiscono la conoscenza fisica e rappresentano il mondo degli oggetti al di là dell'immediatezza dell'esperienza percettiva. La ricerca piagetiana ha suggerito la possibilità che alcune conoscenze fisiche pregresse guidino i bambini nell'esplorazione autonoma degli oggetti. Per quanto riguarda le origini della conoscenza fisica, i bambini mostrano fin dalla nascita un'organizzazione delle modalità sensoriali. Fin da piccoli sono in grado di percepire in modo intermodale e di regolare le diverse modalità. Prima delle attività manuali, mostrano conoscenza fisica e ragionamento, come la ricerca sistematica di oggetti nascosti che Piaget (1952) ha documentato nelle sue classiche osservazioni sulla permanenza degli oggetti. I bambini, fin dalla più tenera età, manifestano una consapevolezza degli oggetti grazie all'attenzione visiva sistematica che prestano loro. Per Piaget, i bambini iniziano a riconoscere la qualità della permanenza degli oggetti solo a partire dall'età di nove mesi. Tuttavia, Baillargeon (1993) ha indicato che queste limitazioni potrebbero essere spiegate più dalla competenza motoria che da limitazioni cognitive. Il concetto di oggetto è il risultato di un'operazione mentale che può essere separata dall'esperienza sensoriale. I bambini possiedono quindi alcuni rudimenti del concetto di oggetto. Questi permetteranno loro di fare previsioni molto prima della ricerca manuale dell'oggetto. In vari esperimenti, Elizabeth Spelke (1985, 1991, 1998) ha dimostrato che i bambini, almeno a partire dal quarto mese, sembrano sapere che gli oggetti:

1. esistono continuamente nello spazio e si muovono lungo percorsi collegati (dal principio di continuità);
2. occupano lo spazio in modo esclusivo, senza che gli oggetti coincidano nello stesso identico luogo (principio di solidità);
3. si muovono in modo indipendente, a meno che non siano in contatto fisico con un altro oggetto (principio di non azione a distanza).

Si può quindi concludere che, fin dalla più tenera età, la rappresentazione degli oggetti è dinamica piuttosto che statica e comporta attività mentali. Fin dalla nascita, i bambini si fissano più sugli oggetti in movimento che su quelli statici. Sviluppano anche il concetto di numero fin da piccoli, considerando due proprietà: la cardinalità e l'ordinalità. Inoltre, fin da piccoli i bambini percepiscono, memorizzano, classificano e quindi iniziano a concettualizzare gli oggetti e le cose. Comprenderanno gli oggetti come una serie o un gruppo di cose (cose che si assomigliano, cose che suonano allo stesso modo, cose che hanno attributi simili, ...). Le azioni dei bambini sono un riflesso diretto della loro competenza cognitiva. Esistono diversi tipi di conoscenza che sono collegati allo sviluppo di strategie cognitive e metacognitive (Flavell, 1985): "Sembra che entrambi i tipi di conoscenza si sviluppino in parallelo e non in sequenza come diceva Piaget. La conoscenza fisica precoce appartiene alla conoscenza del "sapere cosa", cioè nei termini di Flavell (1985) sarebbe una conoscenza concettuale. Tuttavia, la teoria della performance (che cerca di spiegare la concettualizzazione dell'oggetto) tiene conto dell'idea che la conoscenza fisica deve essere inquadrata all'interno di limiti funzionali. Per Gibson (1979), percezione e azione non possono essere considerate separatamente. Si potrebbero quindi intendere due tipi di conoscenza fisica: uno relativo alla percezione diretta e al controllo delle cose pratiche che si possono fare con gli oggetti ("sapere come") e l'altro alla rappresentazione indiretta di ciò che gli oggetti sono e di ciò che accade loro ("sapere cosa").



### 3.2.2.2. Cognizione sociale ed empatia

La cognizione sociale può essere interpretata come il processo attraverso il quale gli individui sviluppano la capacità di osservare, controllare e anticipare il comportamento degli altri. Questa capacità comporta vari gradi di comprensione, dalla distinzione percettiva dei tratti caratteristici delle espressioni emotive alla rappresentazione complessa di intenzioni e credenze (teoria della mente). La cognizione sociale implica la lettura degli affetti, delle emozioni e delle intenzioni, oltre alle caratteristiche che rendono le persone specificamente diverse dagli oggetti. Tutto ciò è finalizzato alla comprensione di un mondo privato o disposizionale. Il senso di esperienza condivisa in termini di intersoggettività (Trevarthen, 1989) implica una differenziazione di base tra sé e gli altri. Il senso dell'esperienza condivisa ("empatia") è una capacità proiettiva di comprensione sociale che è fondamentale per la comprensione degli altri. I bambini sviluppano abilità sociali fin dalla più tenera età e le persone forniscono loro incontri percettivi più ricchi di qualsiasi altro oggetto nell'ambiente.

### 3.2.2.3. Sviluppo cognitivo e linguistico nel periodo pre-operativo

Durante il periodo pre-operativo (da circa 24 mesi a 7 anni) il bambino consolida una serie di competenze comparse nel periodo sensomotorio (da circa 0 a 24 mesi) e ne acquisisce di nuove. In questo periodo i bambini hanno già acquisito la capacità di rappresentare, anche se lo sviluppo non è ancora completo perché avranno bisogno di altri sistemi di rappresentazione come il linguaggio. In questo periodo si assiste a un significativo sviluppo del linguaggio e in particolare all'inserimento del linguaggio nelle azioni del soggetto e degli altri. Secondo la prospettiva vygotskiana, il linguaggio è un veicolo privilegiato di cognizione e permette al soggetto di usare le parole per rappresentare concetti, relazioni interconcettuali e sequenze interattive sia con gli oggetti che con le persone. Questa acquisizione facilita il passaggio del bambino dal mondo della sperimentazione a quello della deduzione. Inoltre, le ultime ricerche sullo sviluppo hanno evidenziato un'altra importante acquisizione in questo periodo, lo sviluppo della teoria della mente (Woodruff, Premack e Kennel, 1978; Woodruff e Premack, 1979; Wimmer e Perner, 1983). I primi autori a introdurre questo concetto sono stati Woodruff e Premack (1979) nel loro lavoro con i primati non umani e, successivamente, nel lavoro con gli esseri umani (Wimmer e Perner, 1983). Da questa ricerca, la mente potrebbe essere definita come un insieme di desideri, credenze, emozioni o intenzioni, la cui interazione dà origine a stati mentali o rappresentazioni mentali (Astington, 2004).

Si tratta della cosiddetta metarappresentazione, ossia della capacità di creare rappresentazioni sulle proprie rappresentazioni e di inferire rappresentazioni sulle rappresentazioni degli altri, consentendo al soggetto di sviluppare ragionamenti ipotetico-deduttivi e quindi strumenti per l'apprendimento e la gestione di ambienti reali (Astington, 2004). Lo sviluppo della ToM è legato allo sviluppo del linguaggio; questi due aspetti sono direttamente correlati ma non paragonabili (Rivière e Nuñez, 1996). L'acquisizione di competenze linguistiche (morfosintattiche, semantiche e soprattutto pragmatiche) consente al bambino di sviluppare ulteriormente sistemi concettuali di intenzioni, credenze e desideri, che è ciò che si intende per ToM. È stato dimostrato che l'assenza o l'inibizione del linguaggio può portare a non comprendere realmente il mondo delle rappresentazioni degli altri. Molti ricercatori ritengono che esista una fase critica nell'acquisizione della capacità di inferire false credenze per lo sviluppo di un sistema concettuale complesso, attraverso il quale il soggetto può spiegare il proprio comportamento e quello degli altri. Questa fase andrebbe dai 3 ai 5 anni di età (Rivière e Nuñez, 1996). Verso i 3 anni compare la comprensione dei desideri e delle credenze. Tuttavia, a quest'età i bambini comprendono aspetti limitati dei desideri e delle credenze degli altri e delle loro relazioni con le emozioni (Bretherton, McNew e Beeghly-Smith, 1981; Wellman, 1995). Entro i 4 anni saranno in grado di iniziare a comprendere le false credenze degli altri (Gómez, Sarriá, & Tamarit, 1993). Anche se la comprensione della rappresentazione mentale sarà ancora parziale, così come la comprensione che le



credenze e i desideri sono entità mentali separate dalla realtà. Lo sviluppo del concetto di mente deve essere compreso nel suo doppio significato di entità mentale e attività mentale. Per questo motivo gli psicologi hanno scelto le situazioni di inganno come le più adatte a determinare se un soggetto ha sviluppato o meno la teoria della mente. Peskin (1992) distingue tre momenti dello sviluppo dell'inganno tacito. In primo luogo, intorno ai 3 anni di età, i bambini sembrano avere difficoltà a ingannare con successo. In una seconda fase, intorno ai 4 anni, i bambini non utilizzano ancora strategie di inganno tacito in quanto tali, anche se possono essere in grado di produrle in base all'esperienza, e una terza fase in cui il bambino può utilizzare l'inganno in modo più fluido. Quindi, sembra che all'età di 5 anni la ToM abbia iniziato il suo sviluppo in un processo evolutivamente "normale" che, nel corso degli anni, si affinerà. In concreto: lo sviluppo della ToM avviene attraverso la risoluzione di diversi tipi di compiti. In una fase iniziale del processo di acquisizione della teoria della mente, il bambino sarà in grado di risolvere compiti di falsa credenza. In questi compiti viene messa in scena una storia in cui i protagonisti sono due bambini, uno dei quali possiede un oggetto attraente (ad esempio una biglia, una bambola, una palla, ...) che tiene in un luogo specifico (ad esempio, una scatola, un cesto...). Questo bambino (che chiameremo Juan) se ne andrà e l'altro bambino (che chiameremo Luis) rimarrà da solo nella stanza, poi Luis prenderà l'oggetto (la biglia, la bambola, ...) e cambierà il luogo in cui si trova (lo metterà in un'altra scatola, in un'altra cesta, ...), poi Juan tornerà e noi chiederemo al bambino del nostro esperimento: "Dove cercherà Juan la biglia, (la bambola, ...)?". È qui che il bambino sperimentale deve mettersi al posto dell'altro bambino e distinguere tra ciò che sa che è successo e ciò che sa effettivamente. In seguito, i bambini risolveranno il compito di secondo ordine, in cui dovranno inferire la falsa credenza di un soggetto su ciò che ha un altro soggetto. L'esperimento è simile al precedente, tranne che questa volta, mentre il primo personaggio, Juan, esce dalla stanza, vede ciò che sta realmente accadendo attraverso una finestra, quindi non avrà più una falsa credenza ma una credenza vera. Ora le domande che il bambino deve affrontare sono: "Dove pensa Juan che sia la biglia?". (Questa domanda si riferisce a una credenza vera) e "Dove pensa che Juan cercherà la biglia?". (Questa domanda si riferisce a una credenza falsa). La seconda domanda comporta un alto grado di ricorsività e non le si risponde correttamente fino ad almeno 6 anni e mezzo di età (Rivière e Nuñez 1996). La mente può quindi essere intesa come un costrutto rappresentazionale. Avere una mente equivale ad avere rappresentazioni e attribuire una mente implica attribuire rappresentazioni ad altri, tenendo presente che la ricorsività intenzionale utilizza il linguaggio in molte occasioni per cercare di modificare i mondi mentali degli altri. Quindi, secondo questo approccio, la ToM sarebbe direttamente collegata alle abilità pragmatiche e alla funzione dichiarativa del linguaggio (Rivière e Nuñez, 1996; Happé, 1998). Questa capacità può essere intesa come un'abilità o un insieme di abilità cognitive che consentono i processi di interazione e comunicazione tra esseri umani e facilitano i comportamenti adattivi all'ambiente.

### **3.3. Schema dello sviluppo, periodo sensomotorio, strategie di intervento precoce**

La tabella 2 presenta uno schema delle tappe più rappresentative nel periodo sensomotorio (da zero a circa ventiquattro mesi), nonché le strategie di intervento precoce per manifestare i comportamenti e/o le competenze.



Tabella 2. Fasi dello sviluppo nel periodo sensomotorio e strategie di intervento precoce (adattato da Sáiz-Manzanares, 2000, pagg. 122-123).

<b>Età dello sviluppo e loro relazione con le fasi del periodo sensomotorio</b>	<b>Intelligenza sensomotoria</b>	<b>Strategie di intervento cognitivo</b>
Stadio I (0-1 mesi)	Sviluppo dei riflessi. Segni di accomodamento degli schemi di selezione percettiva (sintonia con le figure di attaccamento). Inizio del legame aspecifico.	Sviluppare la localizzazione visiva degli oggetti. Facilitare la relazione suzione-pausa tra madre e bambino. Attivare le relazioni di allattamento al seno o di pause nel contenitore. Implementare la relazione dondolo-pausa.
Stadio II (1-4 mesi)	Reazioni circolari primarie. Primi adattamenti acquisiti. Prime coordinazioni dello schema. Inizio del sorriso sociale. Emergenza dell'intersoggettività primaria Inizio delle protoconversazioni.	Sviluppare la coordinazione della suzione e della presa. Facilitare la coordinazione vista-udito. Sviluppare la coordinazione fonazione-udito. Consentire l'elicitazione di sorrisi sociali. Facilitare lo sviluppo dei comportamenti intersoggettivi primari. Implementare lo sviluppo della consapevolezza delle contingenze. Sviluppare giochi circolari. Facilitare lo sviluppo di schemi proto-conversazionali tra il neonato e le figure di accudimento.
Stadio III (4-8 mesi)	Reazioni circolari secondarie. Piena coordinazione della visione e della presa. Inizio della differenziazione mezzi-fini. Comportamenti anticipatori.	Facilitare lo sviluppo della coordinazione tra visione e disabilità. Consentire lo sviluppo degli inizi della differenziazione mezzi-fini. Facilitare lo sviluppo della ricerca di oggetti parzialmente nascosti. Consentire lo sviluppo di comportamenti anticipatori.
Stadio IV (8-12 mesi)	Coordinamento di schemi secondari. Perseguimento di fini utilizzando altri come mezzi. Assimilazione reciproca dei mezzi-fini. Differenziazione progressiva dei mezzi-fini. Comparsa di comportamenti intenzionali. Inizio dello sviluppo di comportamenti proto-imperativi.	Facilitare il perseguimento di fini utilizzando altri schemi come mezzi. Cercare oggetti completamente nascosti che sono appena stati nascosti. Consentire situazioni in cui il bambino deve comunicare e rafforzare il comportamento comunicativo intenzionale. Facilitare lo sviluppo di comportamenti proto-imperativi.
Stadio V (12-15 mesi)	Reazioni circolari terziarie. La sperimentazione permette di scoprire nuovi mezzi e di differenziare i modelli noti.	Facilitare la ricerca dell'oggetto in diversi luoghi in cui può essere nascosto.
Stadio VI (15-18 mesi)	Uso dei nuovi media da parte della combinazione mentale. Comparsa di comportamenti proto-dichiarativi. Permanenza dell'oggetto. Inizio della performance.	Presentare situazioni problematiche in cui il bambino deve sviluppare una combinazione mentale. Facilitare le situazioni in cui il bambino deve sviluppare comportamenti proto-dichiarativi. Facilitare la ricerca di oggetti in tutti i luoghi. Facilitare lo sviluppo di comportamenti rappresentativi.



### 3.4. Schema dello sviluppo, periodo pre-operativo e strategie di intervento precoce

La Tabella 3 presenta una panoramica delle caratteristiche cognitive del periodo pre-operativo e la Tabella 4 presenta uno schema delle tappe più rappresentative del periodo pre-operativo (circa 2-6 anni), nonché le strategie di intervento precoce per sviluppare tali comportamenti e/o competenze.

Tabella 3. Caratteristiche cognitive del periodo preoperatorio secondo Piaget (1952)

Giustapposizione	Il bambino non è in grado di fare un resoconto logico di un evento o di una situazione. Fornisce un resoconto senza relazioni causali.
Sincretismo	Ragionamento non deduttivo. Il bambino stabilisce relazioni a partire da schemi soggettivi non dimostrati.
Aspetto percettivo	Il bambino è dominato dalle caratteristiche esterne degli oggetti. Non può fare inferenze da caratteristiche non osservabili.
Egocentrismo	Confusione tra sé e non sé. Il bambino considera la sua percezione immediata come assoluta e non la adatta al punto di vista degli altri.
Focus	Il bambino si concentra solo su un aspetto della situazione o su un punto di vista.
Stati trasformazioni	Il bambino non mette in relazione gli stati iniziali e finali di un processo.
Irreversibilità	Non è possibile rifare mentalmente un processo dalla fine all'inizio.
Ragionamento trasduttivo	Il bambino stabilisce connessioni associative immediate tra le situazioni, dal particolare al particolare.

Tabella 4. Fasi dello sviluppo nel periodo pre-operativo e strategie di intervento precoce

Le età dello sviluppo e la loro relazione con le fasi del periodo pre-operativo	Intelligenza pratica	Strategie di intervento cognitivo
da 2 a 3 e mezzo o 4 anni	<p>Comparsa della funzione simbolica e inizio dell'interiorizzazione degli schemi d'azione nella rappresentazione.</p> <p>Comparsa della funzione simbolica in diverse acquisizioni: linguaggio, gioco simbolico, imitazione differita, inizio dell'imitazione interiorizzata.</p> <p>Piano iniziale della rappresentazione (difficoltà nello spazio non immediato, nel tempo non presente e nell'esecuzione di azioni causali).</p>	<p>Facilitare situazioni di gioco di ruolo, ad esempio giochi con burattini e marionette.</p> <p>Usare la regolazione del linguaggio per modellare e plasmare nei giochi di finzione, nelle attività di disegno.</p> <p>Includere pittogrammi che rappresentino in sequenza le parti dell'esecuzione di un'azione. Tali pittogrammi possono essere riportati su cartoncini o inclusi in tabelle, tavoli o dispositivi mobili.</p>
da 4 anni a 5 e mezzo	Organizzazione rappresentativa in configurazioni statiche.	Attraverso i giochi, mostrate al bambino come si svolgono i processi di trasformazione della sostanza, della quantità, ecc. passo dopo passo e farglieli eseguire da soli per interiorizzare gli schemi d'azione.
da 5 e mezzo a 7 o 8 anni	<p>Fase intermedia tra conservazione e non conservazione.</p> <p>Il bambino raggiunge proprietà semi-reversibili</p> <p>Fase semi-logica</p>	Mostrare al bambino, attraverso dei giochi, come si svolgono i processi di trasformazione della sostanza, della quantità, ecc. passo dopo passo e farglieli eseguire da solo, in modo che possa interiorizzare gli schemi d'azione. Eseguite le sequenze dall'inizio alla fine e dalla fine all'inizio, in modo che il bambino possa acquisire mentalmente la reversibilità dei processi.



## Sommario

Questo modulo ha presentato una breve rassegna dello sviluppo cognitivo umano, analizzando le teorie dello sviluppo più rappresentative. Va sottolineato che lo sviluppo, soprattutto nella prima parte del periodo sensomotorio, è uno sviluppo globale che comprende lo sviluppo percettivo, motorio e comunicativo. In questo periodo si distinguono due tappe importanti: la rivoluzione dei due mesi e quella dei nove mesi. A dodici mesi ha luogo una nuova rivoluzione che riguarda l'indipendenza motoria (stare in piedi e camminare) e l'inizio dello sviluppo del linguaggio. Quest'ultimo è direttamente collegato alla capacità di rappresentare e, successivamente, di metarappresentare. Questi sono i prerequisiti per lo sviluppo metacognitivo, che si consoliderà nel periodo pre-operativo e che è legato allo sviluppo della pianificazione, del pensiero ipotetico-deduttivo e del linguaggio. Tutti questi aspetti facilitano l'acquisizione di strategie di problem-solving al di là del qui e ora e il conseguente sviluppo della mente in quella che è stata chiamata ToM.

## GLOSSARIO

**Azione intenzionale:** comportamento o comportamenti eseguiti con un obiettivo o un piano per ottenere qualcosa.

**Accomodamento:** tendenza del bambino a modificare le proprie azioni per assimilare più oggetti e situazioni di quelli che già padroneggia o conosce.

**Affetti:** sentimenti verso persone o cose, che possono essere positivi o negativi.

**Assimilazione:** la capacità di incorporare oggetti o azioni in strutture esistenti.

**Atteggiamento conversazionale:** la tendenza a comunicare con altre persone e talvolta con oggetti a cui l'interlocutore ha dato una componente animata.

**Attività mentale:** i processi cognitivi e/o metacognitivi che avvengono durante l'elaborazione di informazioni finalizzate alla soluzione di compiti o problemi, o che si verificano durante la propria riflessione su stati mentali o situazioni.

**Autopercezione:** la capacità di prendere coscienza delle proprie percezioni.

**Credenza vera:** la percezione cognitiva corretta di una situazione che ha origine nel mondo reale.

**Credenza falsa:** la percezione cognitiva errata di una situazione che ha origine nel mondo reale.

**Emozione:** sentimento che compare quando la persona reagisce all'ambiente; l'emozione genera uno stato affettivo (positivo o negativo) che si accompagna a cambiamenti fisici, in quanto l'emozione genera cambiamenti fisiologici.

**Empatia:** la capacità di sentirsi in sintonia con un'altra persona in una determinata circostanza o situazione.

**Entità mentale:** uno stato mentale o una proprietà mentale. Gli stati mentali possono includere la percezione, l'esperienza del dolore, la credenza, il desiderio, l'intenzione, l'emozione e la memoria.



**Equilibrio:** nella terminologia piagetiana, è un processo di ristrutturazione, di omeostasi rispetto ai processi di assimilazione e accomodamento.

**Gesti dichiarativi:** segnali sotto forma di gesti che il soggetto fa per comunicare il suo desiderio di condividere interattivamente una situazione, un oggetto, ecc.

**Intenzioni:** pensiero diretto a un fine, l'intenzionalità implica la coscienza.

**Intersoggettività primaria:** secondo Trevarthen (1989) si riferisce alla coordinazione tra sé e l'altro a partire da corrispondenze di forma, sincronia e intensità. Ad esempio, intorno ai cinque mesi di vita, lo sviluppo del sorriso sociale.

**Intersoggettività secondaria:** secondo Trevarthen (1989), si tratta della capacità di condividere sentimenti con "l'altro" o "gli altri". L'intersoggettività secondaria si sviluppa dai nove ai dodici mesi con l'inizio del funzionamento simbolico. Trevarthen (1989) definisce una sequenza di sviluppo che va dalla proto-conversazione (intersoggettività primaria), al gioco e infine alla consapevolezza cooperativa di persone e oggetti (intersoggettività secondaria).

**Lobo corticale frontale:** settore della corteccia cerebrale filogeneticamente moderno, individuato in modo specifico solo nei vertebrati altamente evoluti, negli ominidi e in particolare nell'homo sapiens sapiens. I lobi prefrontali sono la sede delle funzioni esecutive di ordine superiore, tra cui l'attenzione, la pianificazione, la sequenza e il riorientamento comportamentale. I lobi frontali sono fortemente coinvolti nella motivazione e nel comportamento. Questi lobi hanno importanti connessioni con il resto delle aree cerebrali.

**Microcambiamenti:** cambiamenti che avvengono all'interno di una fase.

**Macro cambiamenti:** cambiamenti che si verificano nel passaggio da una fase all'altra.

**Metarappresentazione:** capacità di pensare o riflettere sulle proprie rappresentazioni, che richiede un alto grado di analisi.

**Modelli di attenzione congiunta:** processi di attenzione tra due persone rispetto a un'azione o a una situazione. Nello sviluppo umano questi comportamenti compaiono intorno ai quattro mesi di età. Questo concetto è legato allo sviluppo del sorriso sociale, dell'intersoggettività primaria e delle proto-conversazioni.

**Operazioni mentali:** operazioni che si svolgono nell'ambiente cognitivo e metacognitivo e che sono legate ai processi di ragionamento, in particolare ipotetico-deduttivo.

**Percezione cross-modale:** percezione derivante dall'inclusione di informazioni attraverso vari canali (uditivo, visivo e tattile) e dalla loro interrelazione nell'elaborazione di un oggetto, una situazione o una persona.

**Periodo sensomotorio:** secondo la teoria di Piaget (1952), è il periodo dello sviluppo evolutivo che va da 0 a 24 mesi circa, quando compaiono lo sviluppo della rappresentazione e gli inizi della metarappresentazione e inizia il periodo preoperativo.

**Permanenza dell'oggetto:** la capacità di sapere che un oggetto esiste anche se non viene visto. Secondo Piaget (1952), l'acquisizione inizierebbe intorno ai nove mesi, anche se le attuali teorie dello sviluppo indicano che l'acquisizione è più precoce, anche se l'azione motoria di eseguire la ricerca dell'oggetto nascosto corrisponderebbe a questa età di sviluppo.



**Plasticità comportamentale:** cambiamenti nel comportamento o nelle routine.

**Pragmatica:** funzione del linguaggio che si riferisce all'uso sociale o contestuale del linguaggio.

**Prima infanzia:** L'UNESCO definisce la prima infanzia come il periodo che va dalla nascita agli otto anni. [Link](#)

**Protoconversazioni:** l'insorgenza di schemi conversazionali prima dell'acquisizione della lingua.

**Reazioni circolari primarie:** secondo la teoria piagetiana, si riferiscono ai processi di pensiero del bambino relativi a diversi eventi che contengono uno schema di realizzazione (seguire un oggetto), azioni sul proprio corpo o su quello degli altri. Sono i precursori dell'intenzionalità. Si sviluppano da un mese a quattro mesi.

**Reazioni circolari secondarie:** secondo la teoria piagetiana, si riferiscono ai processi di pensiero del bambino su eventi diversi che contengono almeno due modelli di comportamento. Sono direttamente collegate alla coordinazione oculo-manuale, all'inizio della differenziazione mezzi-fini e ai comportamenti anticipatori. Oltre all'acquisizione dei precursori della permanenza degli oggetti, si sviluppano dal quarto mese agli otto mesi.

**Reazioni circolari terziarie:** secondo la teoria piagetiana, si riferiscono alla coordinazione degli schemi mentali, alla ricerca di mezzi per raggiungere un fine e alla progressiva differenziazione di mezzi e fini. Sono legate ai primi atti di intelligenza pratica e di intenzionalità. La loro cronologia va dagli otto ai dodici mesi.

**Ricorsività:** secondo Rivière e Nuñez (1996), è legata alla capacità di avere stati mentali intenzionali. Secondo Bennett (1976), queste strutture sono necessarie per svolgere funzioni linguistiche dichiarative o ostensive (cioè la trasmissione di conoscenza proposizionale tra menti). Negli esseri umani, le funzioni ostensive possono essere riscontrate alla fine del secondo anno di vita, anche se lo sviluppo della ToM non avviene almeno fino all'età di sei anni.

**Relazioni triadiche o triangolari:** relazioni tra l'adulto, il bambino e un oggetto.

**Sentimenti:** stati affettivi provocati da un'emozione verso persone, oggetti o situazioni.

**Sorriso sociale:** il sorriso del bambino che va oltre quello prodotto da cause fisiologiche di soddisfazione (cibo, sonno) ed è finalizzato alla ricerca di interazione con gli altri. Inizia alla fine del secondo mese e viene raggiunto intorno al quarto mese.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia di base

Astington, J.W. (2004). *El descubrimiento infantil de la mente*. Madrid: Morata. [The child's Discovery of the mind. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1994].

Baillargeon, R. (1993). The object concept revisited: New direction in the investigation of infants' physical Knowledge. In C. Granrud (Ed.), *Visual perception and cognition in infancy: Carnegie Mellon symposia on cognition* (pp. 265-315). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.



- Bretherton, I., McNew, S., & Beeghly-Smith, M. (1981). Early person knowledge as expressed in gestural and verbal communication: When do infants acquire a "theory of mind? In M. Lamb & L. Sherrod, (Eds.), *Social cognition in infancy* (pp. 333-373). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Colombo, J. (1993). *Infant cognition: Predicting later intellectual functioning*. Newbury Park, Calif: Sage Publications.
- Diamond, A. (1990). The development and neural bases of memory functions as indexed by the AB and delayed response tasks in humans infant and infant monkeys. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 608, 267-371.
- Donald, M. (1991). *Origins of the modern mind three stages in the evolution of culture and cognition*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Flavell, J.H. (1985). *Cognitive Development*. Second Edition. New York: Prentice Hall.
- Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houston Mifflin.
- Goldfield, E. C. (1995). *Emergent forms: Origins and early development of human action and perception*. New York: Oxford University Press.
- Gómez, J.C. (2007). *The development of the mind in apes, monkeys and children*. Madrid: Morata. [2004. *Apes, Monkeys, Children, and Growth of Mind*. Cambridge, Mass: Harvard University Press].
- Gómez, J.C., Sarriá, E., and Tamarit, J. (1993). The comparative study of early communication and theories of mind: Ontogeny, phylogeny and pathology. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (pp. 397-426). Oxford: Oxford University Press.
- Goswami, U. (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain*. Hove and New York: Psychology Press.
- Happé, F. (1998). *Introduction to autism*. Madrid: Alianza. [Autism an introduction to psychological theory. London: UCL Press, 1994.]
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.
- Peskin, J. (1992). Ruse and representation: On children's ability to conceal information. *Developmental Psychology*, 5, 125-137.
- Precht, H.F.R. (1987). Prenatal development of postnatal behaviour. In H.S.H Rauh (Ed.), *Psychobiology and early development* (pp. 231-238). Amsterdam: North-Holland.
- Riviére, Á., and Nuñez, M. (1996). *La mirada mental*. Buenos Aires: AIQUE.
- Rochat, Ph. (2004). *The world of the baby*. Madrid: Morata.
- Spelke, E.S. (1985) Preferential looking methods as tools for the study of cognition in infancy. In G.K.N.A. Gottlieb (Ed.), *Measurement of audition and vision in the first year of postnatal life: A methodological overview* (pp. 323-363). Nowood, N.J.: Ablex.



- Spelke, E.S. (1991). Physical knowledge in infancy: Reflections on Piaget's theory. In S.G.R. Carey (Ed.), *The epigenists of mind: Seas on biology and cognition* (pp. 133-169). Hilldale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Spelke, E S. (1998). Nativism, empiricism, and the origins of knowledge. *Infant Behaviour and Development*, 21(1), 181-200.
- Thelen, E.D., and Smith, L.B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Thorndike, E.L. (1932). *The Fundamentals of Learning*. New York: Free Press.
- Tomasello, M., and Farrar, M.J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57(6), 1454-1463.
- Trevarthen , C. (1989). Les relations entre autisme et le développement socioculturel normal: arguments en faveur d' un trouble primaire de la régulation du développement cognitif par les émotions". In G. Lelord; J.P. Muh, M. Petit and D. Sauvage (Eds.), *Autismes et troubles du développement global de l'enfant* (pp.56-80). Paris: Expansions Scientifique Française.
- Wellman, H.M. (1995). *Development of thinking theory in children*. Bilbao: Desclée de Brouwer. [The Child's Theory of Mind. Massachusetts, Cambridge: MIT Press, 1990].
- Wimmer, H., and Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and the constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Woodruff, G., and Premack, D. (1979). Intentional communication on the chimpanzee: The development of deception. *Cognition*, 7, 333-362.
- Woodruff, G., Premack, D., and Kennel, K. (1978). Conservation of liquid and quantity by the chimpanzee. *Science*, 202, 991-994.
- Wolf, P.H. (1987). *The development of behavioural states the expressions of emotions in early infancy. New proposals for investigation*. Chicago: University of Chicago Press.

### **Bibliografia complementare**

- Hohmann, M., Banet, B. , and Weikart, D.P. (1988). *Young children in action: A manual for educators*. 2nd ed. Mexico: Trillas.
- Palacios, J., Marchesi, Á., and Carretero, M. (1986). *Psicología Evolutiva. Cognitive and social development of the child*. Madrid: Alianza.
- Palacios, J., Marchesi, Á., and Coll, C. (2000). *Psychological Development and Education. Developmental psychology*. Madrid: Alianza.
- Rochat, P., Broesch, T., & Jayne, K. (2012). Social awareness and early self-recognition. *Consciousness and Cognition*, 21, 1491-1497. doi: org/10.1016/j.concog.2012.04.007.



- Sáiz-Manzanares, M.C. (2003). Cognitive intervention in young children. In A. Gómez, P. Viguer and M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.
- Sáiz-Manzanares, M.C. (2018). *E-Project Based Learning in Occupational Therapy: An application in the subject of Early Stimulation*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.
- Sáiz-Manzanares, M.C., and V. Guijo (2009). Development of the prerequisites of social cognition in 0-1 year old children. *International Journal of Developmental and Education Psychology*, 1(1), 19-27.
- Sáiz-Manzanares, M.C., and V. Guijo (2010). Metacognitive skills and strategies in Early Childhood Education: A path towards the development of problem-solving procedures. *International Journal of Developmental and Education Psychology*, 1(2), 497-511.
- Sáiz-Manzanares, M.C., and Payo, R.J. (2012). *Psychology of Early Childhood Development: A Teaching Project adapted to the European Higher Education Area*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.
- Sáiz-Manzanares, M.C., and Román, J.M. (2012). Early stimulation in a pupil with Down Syndrome. *Audición y Lenguaje*, 97, 14-21.
- Sáiz-Manzanares, M.C., & Román, J.M. (2012). Early stimulation in a pupil with Down Syndrome. *Audición y Lenguaje*, 97, 14-21.
- Sáiz-Manzanares, M.C. , and Román, J.M. (2011). *Mentalistic Stimulation in Early Childhood*. Madrid: CEPE.

## RISORSE

Developmental calendar from 0 to 18 months poster	<a href="https://bit.ly/3HyVoLy">https://bit.ly/3HyVoLy</a>
Developmental Guidance from birth to 6 years	<a href="https://bit.ly/3xDBAIN">https://bit.ly/3xDBAIN</a>
Diagnostic organisation for early care	<a href="https://bit.ly/3MYx47b">https://bit.ly/3MYx47b</a>
Early intervention	<a href="https://bit.ly/3xGj9wD">https://bit.ly/3xGj9wD</a>
Technical recommendations for the development of early care	<a href="https://bit.ly/3xAM70Z">https://bit.ly/3xAM70Z</a>
Ensuring Early Childhood Care in Europe in Spanish.	<a href="https://bit.ly/3OsGusL">https://bit.ly/3OsGusL</a>
EU Recommendations of the European Child Guarantee	<a href="https://bit.ly/3ycRC7T">https://bit.ly/3ycRC7T</a>
The first news about your child with a disability	<a href="https://bit.ly/3HyjnuB">https://bit.ly/3HyjnuB</a>
Sensory impairment in the autistic spectrum. Spanish Association of Autism Professionals (AETAPI) 2021	<a href="https://bit.ly/3OaFgCz">https://bit.ly/3OaFgCz</a>
Information on disability	<a href="https://bit.ly/3xCgyUK">https://bit.ly/3xCgyUK</a>

