

## 2. Terminologie e definizioni

I termini utilizzati per definire quegli allievi che hanno risultati molto superiori alla norma nei test "di intelligenza" sono diversi ed ogni termine ha connotazioni e significati pure molto diversi. I termini usati sono spesso a-specifici, nel senso che possono venir usati per allievi che sono diversi dalla norma in campi di ordine fisico-sportivo, artistico-espressivo, linguistico, creativo, tecnico-artigianale, affettivo-relazionale ma anche intellettuale. Tutti concordano sulla possibilità che un allievo abbia prestazioni più elevate, rapide, o del "talento", in un ambito e non necessariamente in altri o in tutti contemporaneamente. D'altra parte il "talento intellettuale" non è a priori in relazione con il successo scolastico, poiché quest'ultimo coinvolge molti altri fattori anche di ordine personale e sociale.

In generale, parlando di questa tipologia di persone, ci si riferisce a bambini o ragazzi che hanno la "capacità di realizzare un certo numero di attività, di prestazioni che non riesce a compiere la maggioranza dei bambini della loro età"<sup>1</sup>. Vediamo alcuni tra i termini più diffusi; apparirà chiara la mancanza di specificità e, in alcuni casi, l'autoreferenzialità delle definizioni<sup>2</sup>.

Dotati, superdotati, plusdotati

Corrisponde al tedesco *hochbegabte Schüler* nell'ambito della *Hochbegabung* o *besondere Begabung*, in francese si parla di *douance* e di *surdouance*, in inglese di *giftedness*.

Ci si riferisce in genere ad abilità naturali spontanee espresse in relazione con l'ambiente.

Il termine generale "dote" ha in italiano un'accezione che lascia intendere delle possibilità fondamentalmente innate e si presta male a descrivere il fenomeno. Alcuni preferiscono il termine di "dotazione" allo scopo di marcare la distinzione.

Il prefisso "super" evoca poi associazioni non sempre felici (nemmeno per i bambini in questione). Sono bambini che hanno qualcosa in più o che sono anche loro diversi come altri?

Talentati

In francese si parla di *talents* e in inglese di *talented*. In tedesco si parla di *Leistung*.

In questo ambito, per talento si intendono delle abilità sistematicamente sviluppate. Non si tratta perciò solo di un potenziale ma della sua traduzione in azioni esterne visibili. Talento nel linguaggio corrente significa ingegno, capacità, inclinazione, il che è diverso da quanto proposto nella definizione.

Intellettualmente precoci

Corrisponde al francese *Enfants intellectuellement précoces*.

Ci si riferisce a bambini che sono più avanzati nello sviluppo, che fanno svolgere prestazioni che i loro compagni sapranno fare solo fra qualche tempo. La precocità può essere l'indice di uno sviluppo più rapido, anticipato, ma anche il frutto di una iperstimolazione anormale (non abituale) da parte dell'ambiente.

Ad alto potenziale cognitivo

Corrisponde al francese *Enfants à haut potentiel*

Si considerano quegli allievi che hanno delle potenzialità che potrebbero dare risultati straordinari. Siccome è solo tramite delle prestazioni effettive che si può riconoscere la particolarità di questi soggetti, è inappropriato attribuire solo a loro un potenziale che altri potrebbero avere anche se non è stato rivelato.

---

<sup>1</sup> Delaubier, p.4.

<sup>2</sup> Per esempio, la definizione dell'Associazione francese per i bambini superdotati: "è superdotato un bambino che presenta una precocità di sviluppo".

Geniali<sup>3</sup>

Il termine è poco usato poiché connota prestazioni originali e particolarmente creative in ambiti (artistico, espressivo) che poco rientrano nelle misure (del tipo Quoziente Intellettivo) che servono a definire le prestazioni di questi soggetti. E' probabile che i geni siano in qualche modo dei "superdotati", ma l'inverso non è necessariamente vero.

A proposito dei termini usati nelle varie culture e dell'immagine sociale che vi è collegata, il rapporto di due universitari anglosassoni elaborato per mandato dell'UNESCO (Clark e Shore, 1998, p.10) precisa proprio come *"highly able children are sometimes resented because they are seen as undeserving élite, overly endowed with characteristics that give them an unearned advantage. This perception is built into many of our languages, for example "surdoué" in French, "superdotados" in Spanish, or "hochbegabte" in German where there is some ambiguity of translation between "highly" endowed (not so bad) or "over" - endowed (less friendly). These terms can also imply that the children were given some advantage, without credit for their efforts or those of their families and teachers"*. I ricercatori affermano in sostanza che questi bambini si sentono a volte come una élite senza meriti, dotati oltre misura di caratteristiche che danno loro un immeritato vantaggio. In parecchie lingue questa immagine è sostenuta dalla terminologia usata. I termini possono anche suggerire che i bambini hanno ottenuto vantaggi in qualche modo "naturalmente", dimenticando così gli sforzi dei genitori o dei docenti.

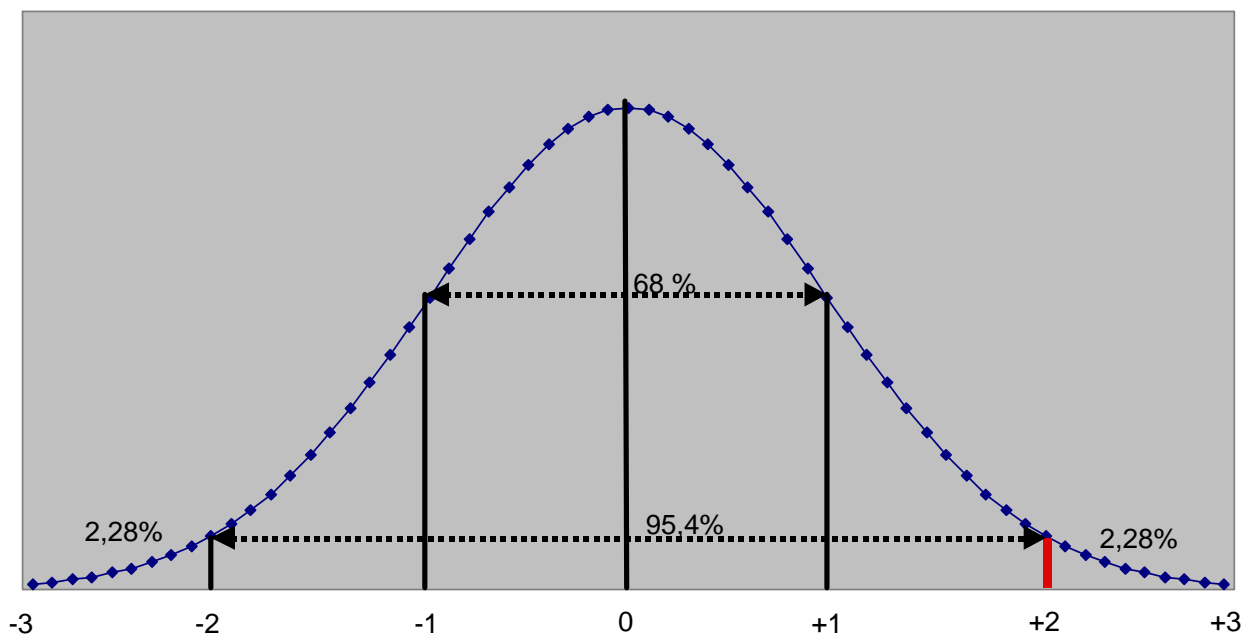
Nonostante le definizioni più recenti *"Selon les théoriciens contemporains, la douance est un potentiel polyvalent et multidimensionnel de création, qui tient compte des talents et des réalisations d'une personne pendant une période prolongée"* (Alberta Learning, 2002, 1) nel linguaggio abituale, quando si parla di dotazione, di "superdotazione", ecc. ci si riferisce di solito al ristretto ambito delle capacità conoscitive o intellettuali. Quali sono i bambini o i ragazzi che vengono definiti come "superdotati" o "precoci"? I termini di "plusdotazione" o "superdotazione" o le altre denominazioni utilizzate, si riferiscono non tanto a un vantaggio in un ambito qualsiasi delle attività umane (destrezza manuale, sensibilità musicale, espressione corporea, ecc.), bensì sono specificamente riferiti al solo ambito del funzionamento intellettuale e designano dei livelli di prestazione al di fuori della norma, rivelati attraverso prove standardizzate. Non vi sono definizioni univoche, ogni autore dà la propria, ma tutte convergono su una superiorità molto marcata delle prestazioni nei test detti "di intelligenza" e quindi sulla nozione di quoziente intellettuale o QI<sup>4</sup>. C'è chi fissa il limite della "plusdotazione" a 130, chi a 135, chi a 140. Siccome i test sono standardizzati in modo tale da far coincidere la media dei risultati della popolazione con la cifra 100, la percentuale dei soggetti che hanno dei risultati superiori a 130 in una distribuzione normale (corrispondente a due deviazioni standard) è statisticamente definita a 2,28%. Alzare a 140 il limite significa considerare statisticamente come "superdotati" una percentuale inferiore di soggetti. Il concetto è quindi del tutto relativo, dipende con quali ambiti i ragazzi vengono confrontati e quale soglia viene considerata. La definizione di ciò che è "plus" o "super" sta nello stesso strumento statistico usato. Essere "plus" o "super" significa solo che si appartiene a quella percentuale ristretta di persone che ottengono un determinato punteggio a un certo test. Le quotazioni dei test

---

<sup>3</sup> Ancora diverso è il significato di "bambino prodigio", detto di soggetto dalle prestazioni eccezionali. I prodigi poco hanno a che fare con quella che si chiama comunemente intelligenza, anzi spesso sono eccezionalità frutto di problemi di sviluppo, anche di debilità o di psicosi come nel caso di certe abilità di calcolo o di memoria.

<sup>4</sup> Il termine QI è usato indifferentemente per adulti o bambini. Sarebbe però opportuno distinguere poiché se vi è un'alta correlazione fra QI dei bambini e riuscita scolastica, il QI non è necessariamente stabile per tutta la vita e subisce gli effetti delle stimolazioni ambientali. Si potrebbe pensare di usare il concetto di Quoziente di sviluppo ma ciò farebbe riferimento a strumenti psicometrici diversi da quelli abitualmente usati per definire i "plusdotati". D'altra parte il quoziente intellettuale non dovrebbe essere inteso come quoziente di intelligenza, cioè come misura dell'intelligenza, perché ridurre l'intelligenza al QI non può che comportare delle conseguenze spiacevoli (come afferma Ph. Gouilliou, fondatore di [www.douance.org](http://www.douance.org) nel suo sito - 6.6.2003): sia di ridurre l'intelligenza a un numero e quindi banalizzarla, sia di dimostrare che il QI non misura tutta l'intelligenza rinunciando così a ciò che di buono la nozione può portare.

o prove standardizzate sono costruite in modo tale da ottenere una cosiddetta "curva normale" o curva di Gauss che prevede l'andamento descritto nel grafico.



Delaubier nel rapporto al ministro francese dell'educazione, esplicita questo nesso statistico in relazione alla definizione stessa:

*"D'une manière générale, ces termes sont utilisés pour désigner un enfant qui manifeste la capacité de réaliser, dans un certain nombre d'activités, des performances que ne parviennent pas à accomplir la plupart des enfants de son âge. On peut dire qu'un jeune "surdoué" est un enfant qui dispose, au moment de l'observation et dans les domaines considérés, d'aptitudes nettement supérieures à celles de la moyenne de sa classe d'âge. Il est évident qu'il s'agit d'un concept tout à fait relatif puisqu'il dépend: - des domaines pris en compte (un enfant n'est pas "surdoué" de manière uniforme dans tous les champs d'activité), - et surtout du seuil que l'on fixera pour définir la population "surdouée" (10% des enfants obtenant les meilleures performances? 5% ? 2% ? 1% ?)".*

Secondo la taratura riportata nelle indicazioni del WISC-R (scala di misura del quoziente intellettuale da noi ancora la più usata), il 50% della popolazione di riferimento è inserita nella zona di QI fra 90 e 110. Il 135 di QI viene situato in modo che solo l'1% della popolazione lo superi<sup>5</sup>, il 145 in modo che vi sia solo 0,13% della stessa popolazione che lo superi. I diversi valori di QI non hanno quindi nessun valore clinico, sono unicamente il frutto di una elaborazione statistica dei dati ottenuti nei test.

Lo stesso rapporto Delaubier<sup>6</sup> formula, a proposito della terminologia, tre proposte:

- evitare i termini "superdotati" e "ad alto potenziale" allo scopo di evitare le indeterminazioni sulle cause e quindi le polemiche su ciò che sarebbe innato e ciò che sarebbe invece acquisito. Inoltre, i termini si prestano a equivoci sull'uguaglianza delle possibilità che i bambini avrebbero in quanto lasciano sottintendere che queste dotazioni o si hanno o non si hanno e che quindi le possibilità di sviluppo non sarebbero le stesse per tutti. Il dibattito su questi aspetti è scientifico ma anche ideologico;
- usare piuttosto l'espressione "bambini intellettualmente precoci" che sembra la meno carica di significati equivoci;

<sup>5</sup> Wechsler, D. (1986, 1995), p. 12.

<sup>6</sup> Op.cit., p.8.

- cercare una nuova espressione che permetta di designare gli allievi "che manifestano attitudini particolari" che siano esse intellettuali o meno.

La ricerca di una nuova terminologia avrebbe lo scopo di meglio indicare come la realtà descritta non sia oggettiva, scientifica e unitaria ma relativa ed eterogenea nei suoi significati. Il rapporto del Ministero del Belgio francofono (2001, p. 6) sceglie "*«enfants à haut potentiel», plutôt que «surdoués», pour éviter de nous perdre dans des débats liés à l'idéologie des dons, et pour insister sur la notion de «non encore appris» et d'éducabilité inhérente à tout enfant.*" Il rapporto dell'Alberta Learning (2002, p. 18) utilizza ancora il termine di "douance" ma lo riferisce a ambiti più diversificati rifacendosi alle teorie di Gardner: "*La douance est une aptitude ou un rendement exceptionnel à l'égard d'un large éventail d'habiletés dans un ou plusieurs de ces domaines : l'aptitude à l'intelligence générale, l'aptitude scolaire, la pensée créatrice, les relations sociales, l'aptitude musicale, les talents artistiques et les talents kinesthésiques.*" Dal canto nostro potremmo fare l'ipotesi che sarebbe più corretto utilizzare il termine di "allievi a sviluppo settoriale precoce" o "anticipato", ma nel testo che segue useremo indifferentemente i diversi termini utilizzati nella letteratura, in genere mettendoli tra virgolette proprio per indicarne l'imprecisione.

## 2.1 Potenzialità, attivazione e promozione

La distinzione fra i termini usati e la discussione sui concetti di "potenzialità" e di "realizzazione di prestazioni" implicata nelle definizioni particolari riportate sopra, è evidenziata nelle affermazioni che seguono.

*"La "dotazione" è innanzitutto il potenziale di un individuo nel produrre delle prestazioni non abituali o notevoli, cioè la competenza dell'individuo. Essa è inoltre il prodotto delle interazioni fra gli elementi potenziali individuali e le influenze sociali dell'ambiente."* Stamm M. (p.10).

F. Gagné fa una differenza fra dotazione e talento: "*Il termine dotazione designa il possesso e l'uso di abilità naturali (dette anche attitudini) che si manifestano spontaneamente, dunque senza un allenamento sistematico, in almeno un campo di attitudine, a un livello tale da situare il soggetto fra il miglior 10% dei suoi pari di età.*" Il termine talento designa invece "*il possesso di abilità o conoscenze sistematicamente sviluppate in almeno un campo dell'attività umana a un livello tale da porre il soggetto nel 10% superiore dei suoi pari di età attivi in quel campo di attività*". In ambedue le definizioni la percentuale di "dotati" o di "talenti" è definita percentualmente in riferimento al totale della popolazione di pari età. Le possibilità superiori alla norma sono spontanee nel caso della "dotazione", sistematicamente sviluppate nel caso del "talento".

Il gruppo di lavoro della Svizzera orientale EDK-Ost ha pubblicato nel 2000 un rapporto che articola in modo dettagliato le definizioni distinguendo la *Begabung* (dotazione) dalla *Besondere Begabung* (dotazione particolare) e ancora dalla *Hochbegabung* (alta dotazione). Per ognuna di queste "dotazioni" vengono proposte delle sollecitazioni su come promuoverle (*Begabungsförderung*).

La definizione di "dotazione" da loro usata è:

*"Unter Begabung als theoretisches Konstrukt wird das Erscheinungsbild der gegebenen Potentiale oder Anlagen verstanden. Begabung ist das Ergebnis einer dynamischen Wechselwirkung zwischen individuellen Begabungsanlagen und dem fördernden oder hemmenden Einfluss von nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. der Sozial- oder Selbstkompetenz) und Umweltmerkmalen (z.B. Eltern, Freunde, Schule). Der Begriff macht keine Aussage darüber, wie ausgeprägt eine Begabung ist. Begabung ist mehrdimensional. Sie erstreckt sich nicht nur auf die Intellektualität, sondern umfasst auch emotionale, motorische, kreative, künstlerische und soziale Bereiche."* Questa definizione riprende l'aspetto dinamico delle influenze e comprende ambiti non solo intellettuali o di conoscenza ma anche di tipo sociale, personale e ambientale.

La promozione delle "doti" è indicata come un compito generale della scuola:

*"Begabungsförderung ist eine allgemeine Aufgabe der Volksschule. Darunter wird eine allen Kindern und Jugendlichen entsprechende Förderung der Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz verstanden. Zur Erfüllung dieser Aufgabe braucht es entsprechende Rahmenbedingungen."*

La promozione dei "talenti" è ritenuta esplicitamente un compito della scuola ed il riferimento è alle competenze personali, sociali e di conoscenza. Ad un ambito più limitato si indirizza la definizione di "dote particolare", nell'originale tedesco *Besondere Begabung*:

*"Von besonderen Begabungen soll gesprochen werden, wenn Schülerinnen und Schüler in einem oder mehreren Bereichen ihrer Entwicklung der Altersgruppe deutlich voraus sind."*

Si tratta quindi di allievi con uno sviluppo anticipato in uno o più ambiti.

La promozione di queste possibilità significa:

*"Begabtenförderung meint die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit besonderen Begabungen oder besonderen Fähigkeiten. Begabtenförderung ist ein Sammelbegriff für alle Planungen und Massnahmen zur Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler."*

Secondo la stessa logica sono poi definite le situazioni di allievi con "alto potenziale":

*"Von Hochbegabung wird dann gesprochen, wenn der Entwicklungsstand in einem oder mehreren Bereichen in ausgeprägtem Masse über demjenigen der entsprechenden Altersgruppe liegt."*

I direttori cantonali dell'educazione della Svizzera orientale riconoscono anche loro che il termine può provocare associazioni poco piacevoli e suscitare resistenze nel pubblico e che l'attribuzione della caratterizzazione a un allievo può creare un sovraccarico psicologico. La promozione della "superdotazione" pertanto sarà:

*"Hochbegabtenförderung meint die Förderung von hochbegabten Kindern und Jugendlichen. Hochbegabtenförderung ist ein Sammelbegriff für alle Planungen und Massnahmen zur Förderung hochbegabter Schülerinnen und Schüler."*

Per quanto concerne poi la validità e l'ampiezza delle misure da attuare per promuovere le possibilità degli allievi:

*"Im Arbeitspapier „Besondere Begabung - Hochbegabung: Ein differenzierter Umgang mit Heterogenität“, welches von der Arbeitsgruppe Bildungsplanung Zentralschweiz der Bildungsdirektorenkonferenz Zentralschweiz am 20. Mai 2000 vorgelegt wurde, steht:*

*«Die fließenden Übergänge zwischen Begabung und Hochbegabung und die Tatsache, dass ein beachtlicher Teil der Kinder und Jugendlichen spezielle Begabungen aufweisen, legen es nahe, das Thema der Förderung nicht auf einen kleinen Teil zu beschränken, sondern darauf zu achten, dass Fördermassnahmen möglichst vielen Kindern und Jugendlichen zu Gute kommen. » (zit. S. 5)".*

Il problema della promozione delle capacità o delle possibilità degli allievi non si limita a pochi ma è un problema che concerne una larga parte degli allievi, è cioè un compito che la scuola dovrebbe assumere globalmente.

## 2.2 Come riconoscere le "potenzialità"

Per il riconoscimento di questi allievi è, pressoché in tutti gli autori, il quoziente intellettivo o QI a fare da primo riferimento. I test o le prove standardizzate che possono essere usate per determinare se il bambino o il ragazzo appartiene alla percentuale di soggetti che ottengono risultati nettamente al di sopra della media sono diversi, ma in genere sono citati i classici test inventati in psicologia nella prima metà del secolo scorso da Binet e Simon, Terman e Merrill o Wechsler. Per il riconoscimento dei "super talenti" si indica sempre un quoziente superiore a 130 (eventualmente 140), ma la maggior parte degli autori indicano anche come non possa essere il solo fattore considerato. Spesso vengono citati la storia personale, gli interessi precoci, il quadro di vita, la salute del soggetto, la capacità di interagire socialmente, ma anche i voti scolastici (anche se per alcuni di questi ragazzi vi può essere un insuccesso scolastico). Terrassier<sup>7</sup>, ma anche altre più recenti fonti reperibili su Internet, propongono dei questionari, ad uso dei genitori o dei docenti, per cominciare a riconoscere se un bambino è un "superdotato". Le variabili proposte ai genitori sono, fra le altre, l'apprendimento precoce della lettura e l'interesse per i libri, in particolare per le enciclopedie, l'interesse per i discorsi degli adulti e dei compagni più grandi, la richiesta all'adulto di spiegazioni, l'annoarsi se non viene stimolato, l'abitudine di giudicare gli altri, la fluttuazione degli interessi, ecc.

---

<sup>7</sup> Terrassier (1999), 59-60.

Intelligenza, precocità e facilità verbale sono tre componenti spesso associate in questi casi di bambini "superdotati" o ad "alto potenziale". Nel rapporto belga (p.17) si distinguono *"les enfants très intelligents et précoces qui tôt ou tard vont rejoindre leurs camarades, et ceux ayant des facilités verbales souvent entretenues par leurs parents. En effet, les cas d'enfants stimulés et forcés sont fréquents. La compétition sociale des parents à travers leur enfant, des contraintes d'apprentissage excessives peuvent lui donner une apparente précocité qui s'estompera rapidement."*

La diagnosi di "superdotazione", se di diagnosi si vuole parlare, non è quindi così semplice come potrebbe apparire. Ogni ricerca di diagnosi pone problemi tecnici e quando è posta pone poi problemi psicologici a chi la riceve. Gli aspetti psicologici riguardano il significato di una diagnosi che, come ogni diagnosi, può essere tranquillizzante perché permette di dare un nome a sintomi prima considerati inspiegabili, ma può essere di difficile comprensione per il soggetto e la famiglia soprattutto per quanto riguarda le implicazioni per la vita futura. Una diagnosi è poi quasi sempre vissuta come definitiva e non come un punto messo a fuoco in un momento particolare della vita di una persona. Infine, a una diagnosi viene attribuito un valore, positivo o negativo, con tutte le implicazioni che ne conseguono per chi si sente attribuire questi valori. I problemi tecnici sono dati essenzialmente dagli aspetti considerati nella valutazione (solo QI, soglia dei risultati al QI, altre variabili personali e riguardanti lo sviluppo anche precoce del soggetto, altre variabili sociali e familiari, variabili scolastiche, ecc.) e soprattutto dal valore che si vuole dare al quoziente intellettivo.

## 2.3 Intelligenza, intelligenze e valore dei test

Cosa sia l'intelligenza, se essa esista quale facoltà unica oppure se la si possa ridurre a una sola dimensione è una questione che ci si pone da molti decenni. Cattell nel 1890 crea il termine di test mentale, Binet e Simon nel 1905 inventano un nuovo metodo per identificare il "livello intellettuale degli anormali" e meglio prevederne la carriera scolastica<sup>8</sup>; nel 1917 l'esercito americano usa i test mentali per scegliere i suoi quadri. Si sviluppa così l'idea che questi test misurino l'intelligenza. Inizialmente, quale risultato del test si indicava una età mentale, poi sostituita dal quoziente intellettuale o QI. Più avanti gli studi fattoriali cercano di identificare un fattore generale o fattore *g* che esiterebbe trasversalmente alle varie sotto-scale di cui un test intellettuale si compone. In realtà però questi test non misurano l'intelligenza, poiché sono costituiti da una serie di sotto-scale diverse fra loro, di tipo verbale, spaziale, motorio, ecc. che vengono poi ponderate allo scopo di ottenere un punteggio medio detto quoziente. Già Binet si era posto il problema di sapere cosa fosse l'intelligenza ma aggirò il problema affermando che l'intelligenza era ciò che il suo test misurava. Parecchi anni dopo, Piaget definiva l'intelligenza come la capacità di adattamento di un soggetto a situazioni nuove attraverso la costruzione di strumenti mentali nuovi. Nonostante le teorie che si sono succedute e che hanno sempre più messo in rilievo la complessità del fenomeno dell'intelligenza e dell'acquisizione sia di strumenti di conoscenza sia di conoscenze vere e proprie, i test di intelligenza sono sopravvissuti soprattutto per motivi pratici e di semplicità. Resta quindi ancora oggi possibile ordinare una popolazione data attraverso i cosiddetti test "di intelligenza". Essi vengono tarati in modo da produrre una classificazione delle prestazioni secondo una distribuzione normale (curva di Gauss). Necessariamente quindi, i risultati dei test produrranno dei soggetti nella norma, al di sopra e al di sotto della norma stessa. Ma i test intellettivi e il QI sono da sempre e ancora fonti di critiche sulla loro validità e affidabilità:

- il tipo di test usato influenza i risultati. I test sono stati costruiti inizialmente in modo empirico e con finalità di depistaggio dell'adattamento scolastico o per la scelta del personale nelle imprese. Gli item che li compongono non hanno una teoria dell'intelligenza quale riferimento teorico. E' quindi possibile che i diversi test mettano in rilievo capacità diverse. Quelli

---

<sup>8</sup> Dalle ricerche condotte da Jadoulle in Belgio all'inizio della psicologia scolastica, risultava come tutti gli allievi che avevano un QI superiore a 120 terminavano la loro scolarità senza ritardi, mentre chi aveva un QI inferiore a 85, finiva la scuola con almeno due anni di ritardo. Il nesso fra QI e riuscita scolastica era così dimostrato; il QI diventava un buon indicatore predittivo della riuscita scolastica. Il tema dei superdotati va oggi in senso contrario; chi ha un QI molto al di sopra della media può incappare in difficoltà scolastiche!

generalmente usati sottolineano soprattutto le conoscenze socialmente considerate rilevanti in un determinato momento storico o per uno scopo definito, le capacità verbali e l'elaborazione astratta. Tutti riconoscono come questi test di intelligenza siano molto connotati socio-culturalmente;

- i valori di riferimenti si modificano con il tempo. I risultati ai test che la popolazione produce sono in continuo miglioramento nelle nostre società. Ad ogni generazione i risultati migliorano di uno "scarto-tipo" ("effetto Flynn" dal nome del ricercatore inglese che lo ha messo in luce). I principali test effettuano quindi delle revisioni periodiche delle tarature in modo da mantenere la stessa distribuzione gaussiana dei risultati. Risultare al di sopra della media sulla base di una taratura di trenta anni prima ha perciò un significato diverso che rispetto a una taratura più attuale;
- il fattore socio-culturale è una variabile importante. Uno stesso risultato non ha lo stesso valore se prodotto da un bambino vissuto in un ambiente culturalmente stimolante oppure in un ambiente sfavorito. Molti sono stati gli studi sulle correlazioni esistenti fra QI e situazione familiare, sulla possibilità che il QI sia ereditario e sull'influenza dell'ambiente culturale, ma c'è anche chi ha fatto l'ipotesi di una causalità fra sviluppo economico di una nazione e il QI medio della sua popolazione<sup>9</sup>!

Vi sono poi critiche anche più aspre sul significato stesso di quoziente intellettuale e sui concetti di intelligenza sottostanti:

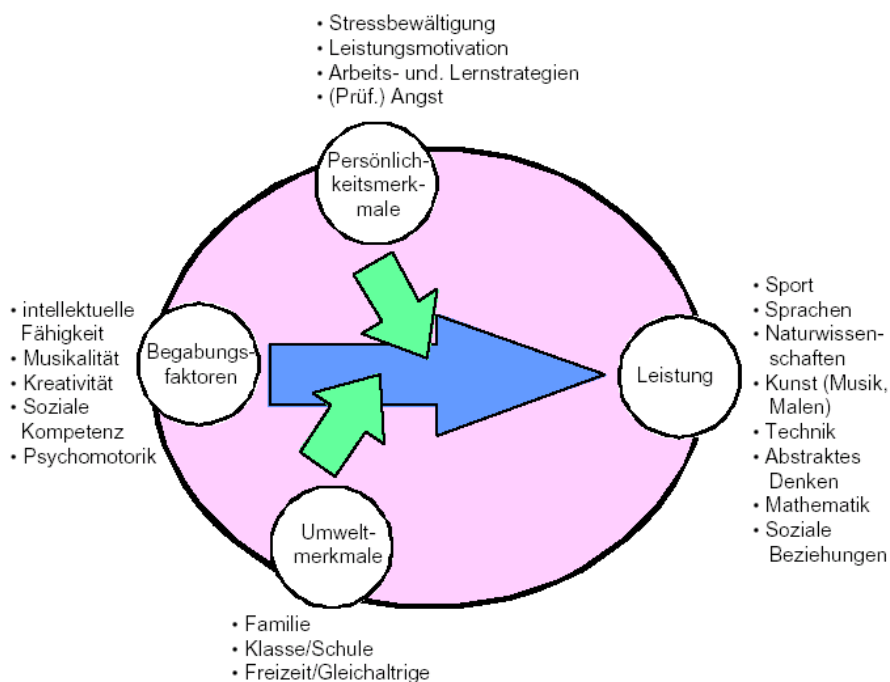
- identificare dei soggetti sulla base di un indicatore quantitativo è riduttivo. A. Jacquard, genetista di formazione, è radicale nella sua critica. L'intelligenza ha molte facce e non è riducibile a un numero. Ne deriva che non vi sono né super-, né sotto-dotati. Inoltre "*dans bien des cas, le QI n'est que le cache-misère de psychologues qui quantifient l'objet de leur étude avant même de l'avoir défini, ou d'avoir vérifié qu'il est définissable.*" (1978, 175).
- per altri autori non esiste un'intelligenza; se ha da essere definita non può che essere multidimensionale. Gardner, per esempio, ha identificato sette tipi di intelligenza che ha poi ulteriormente ampliato a nove: logico-matematica, linguistico-verbale, spaziale, musicale, cinestesico-motoria, intrapersonale e interpersonale, a cui ha aggiunto le intelligenze ecologico-naturalistica (1995) e esistenziale-spirituale (1998). Altri autori indicano l'esistenza di una intelligenza emotiva (Golemann), di una intelligenza sociale, pratica, ecc.

Le ricerche scientifiche svolte in questi ambiti, all'inizio per la maggior parte di origine anglosassone, si sono progressivamente spostate da una prospettiva tecnica e ristretta all'intelligenza come fattore unico, verso posizioni più multidimensionali che sottolineano la derivazione delle capacità intellettuali dall'interazione fra il soggetto e il suo ambiente di vita.

---

<sup>9</sup> Si veda [www. Douance.org/qi](http://www.Douance.org/qi) che riporta alcuni dati di correlazione. I dati statistici riportati nei documenti che vengono citati, ancorché corretti, devono però essere interpretati con molta attenzione e in relazione ai valori proposti nel sito che è stato creato da Ph. Gouillou, personaggio che in diversi documenti sostiene tesi per lo meno dubbie se non chiaramente razziste. Per una visione critica di queste correlazioni e più in generale dell'ereditarietà o dell'ereditabilità della cosiddetta intelligenza, si veda Roubertoux e Carlier (1996) in *La Recherche*.

M. Stamm rileva come la prestazione nei più svariati campi deriva da diversi fattori raggruppabili attorno alle caratteristiche del contesto, a caratteristiche non cognitive della personalità e a fattori di "dotazione". Il modello di Monaco (*Münchener Begabungsmodell*)<sup>10</sup>, non fa invece differenza fra "dotazione" e prestazione, ma marca il ruolo di moderazione degli aspetti non cognitivi delle prestazioni. Questo modello fa da base teorica alla maggior parte dei progetti nazionali e cantonali attorno al tema della "dotazione" o della "precocità intellettuale".



(nach Heller 1995; zit. nach Stamm, in: Trendbericht Begabungsförderung, 1999, S. 17)

Il modello indica come vi siano delle prestazioni (*Leistung*) che si svolgono in campi diversi (dallo sport, alle lingue, al pensiero astratto, ecc.) influenzate da tre tipi di fattori:

- ambientali (*Umweltmerkmale*): familiari, scolastici, relativi alla storia personale, ecc.
- caratteristiche personali (*Persönlichkeitsmerkmale*): capacità di superare lo stress, motivazione alla prestazione, strategie di lavoro o di apprendimento, ecc.
- capacità del soggetto (*Begabungsfaktoren*): capacità intellettuali, musicalità, creatività, competenza sociale, ecc.

Nel capitolo prossimo vedremo come sia possibile, alla luce di contributi recenti della psicologia, meglio cogliere le caratteristiche di queste persone se le si analizzano in termini di simmetria o di dissimmetria di sviluppo.

<sup>10</sup> Il modello di Monaco, qui riprodotto in una delle versioni grafiche proposte, è tratto dal *Rahmenkonzept Besondere Begabung - Hochbegabung: Ein differenzierter Umgang mit Heterogenität* redatto dalla Bildungsdirektorenkonferenz-Zentralschweiz ([http://www.begabungsfoerderung.ch/kantone/bkz\\_rahmenkonzept.pdf](http://www.begabungsfoerderung.ch/kantone/bkz_rahmenkonzept.pdf)).



## Johann Carl Friedrich GAUSS

Genio universale della matematica, Johann Carl Friedrich Gauss nasce il 30 aprile a Brunswick (Germania), nel 1777, da una famiglia di condizioni assai modeste. Naturalmente, le sue doti si rivelano già in giovane età, periodo in cui sbalordisce parenti e amici con una serie di prove di intelligenza precoce. In pratica, è una specie di Mozart della matematica. Ma non eccelle solo in quell'ardua disciplina. A soli tre anni, infatti, parla, legge ed è in grado anche di scrivere qualcosa.

Viste le fantastiche doti dell'allievo, a scuola soffre un po' di solitudine: è troppo avanti per il programma che fanno i suoi compagni e quindi si annoia. Impara da solo regole e formule matematiche e arriva sempre non solo con la lezione pronta ma talvolta corregge anche il suo maestro. Arrivato all'età di dieci anni, viene dunque ammesso alle lezioni di aritmetica dell'autorità locale in materia: l'ormai dimenticato Buttner. Il professore ha fama di essere assai burbero e dai modi scostanti. Inoltre, pieno di pregiudizi fino al midollo, non ama gli allievi che provengono da famiglie povere, convinto che siano costituzionalmente inadeguati ad affrontare programmi culturali complessi e di un certo spessore. Il buon Buttner sarà costretto presto a ricredersi.

Un episodio in particolare viene ricordato nelle storie della matematica. Succede infatti che in una giornata particolare, in cui il professore aveva la luna più storta che in altre e in un momento in cui gli allievi si dimostrano più disattenti del solito, li obbliga, a mo' di esercizio punitivo, a calcolare la somma dei 100 primi numeri:  $1+2+3+\dots+100$ . Proprio mentre comincia a gongolarsi al pensiero di quanto un suo trucchetto avrebbe lasciato a bocca aperta gli alunni, viene interrotto da Gauss che, in modo fulmineo afferma: "Il risultato è 5050". Rimane un mistero come Gauss sia riuscito a realizzare la somma in maniera così rapida. Ad ogni modo, Buttner deve arrendersi di fronte all'enorme talento del giovane allievo e, con uno slancio che dopotutto lo riscatta di parecchio rispetto ai pregiudizi che aveva maturato, lo raccomanda al duca di Brunswick, supplicandolo di assicurare i mezzi economici sufficienti perché il genio in erba possa finire gli studi secondari e quelli universitari.

Lo sforzo del duca viene brillantemente compensato qualche anno dopo. Al momento della laurea (ottenuta nel 1799), Gauss presenta una ormai divenuta celeberrima dissertazione, ossia la dimostrazione (forse la prima) che ogni equazione algebrica ha almeno una radice, risultato noto come "teorema fondamentale dell'algebra".

Nel 1801, all'età di 24 anni, presenta il suo lavoro "Disquisitiones Arithmeticae" che si rileva subito come uno dei contributi più importanti alla teoria dei numeri e un vero classico nel campo della matematica..

In questo lavoro Gauss introduce ancora alcune nozioni basilari: i numeri complessi (o "immaginari") e la teoria delle congruenze. Il testo contiene anche una dimostrazione della legge di reciprocità quadratica; un risultato che Gauss giudicava così importante che ne diede varie dimostrazioni durante la sua vita.

In seguito, il geniale studioso si dedicò con passione ed interesse al campo dell'astronomia. Anche qui, fornisce contributi importanti. Attraverso l'elaborazione di un nuovo metodo per la definizione delle orbite dei corpi celesti, infatti, riesce a calcolare la posizione dell'asteroide Cerere, scoperto nel 1801, risultato che gli vale una posizione all'Osservatorio di Göttingen, di cui nel tempo diventerà direttore.

Intorno al 1820, invece, si interessa di fisica e in particolare dei fenomeni che regolano l'elettromagnetismo. Trova quella che sarà poi definita "legge di Gauss", ossia la formula che dice la parola fondante su quello che è necessario sapere sull'interazione tra due cariche elettriche statiche. La legge scopre insomma che su di esse agisce una forza che dipende dalle cariche e dalla distanza a cui si trovano.

Si possono citare ancora tanti altri contributi fondamentali di Gauss: alla teoria delle probabilità (con la cosiddetta "curva gaussiana"), alla geometria (geodetiche, "teorema egregium"), ad altri studi ancora.

Profondamente convinto che fosse meglio puntare sulla qualità piuttosto che sulla quantità, Gauss rinunciò in vita a diffondere alcune sue intuizioni perché da lui ritenute sostanzialmente incomplete. Alcuni esempi emersi dai suoi taccuini trattano di variabili complesse, di geometrie non-euclidee, fondamenti matematici della fisica e altro ancora.... Tutte cose affrontate dai matematici dei secoli successivi.

Infine, è curioso segnalare che il matematico ebbe l'idea di applicare il suo ingegno anche all'economia, questa volta non per soli e nobili fini scientifici ma anche per giustificati fini...personali. Infatti, si dedicò anche ad uno studio accurato dei mercati finanziari fino a guadagnare una fortuna personale considerevole. Muore a Göttingen nel 1855 non prima di aver doverosamente e coscienziosamente allevato un altro genio della matematica, Georg Bernhard Riemann.

### 3. Chi sono e quanti sono gli allievi detti "superdotati"

Finora ci siamo occupati di illustrare, almeno brevemente, su quale base vengono identificati i cosiddetti "superdotati", le critiche di fondo che da anni emergono contro la concezione dell'esistenza di una isolata facoltà intellettuale e le posizioni sulle cause e le origini di uno sviluppo più precoce di quello medio. Oltre ai problemi psicometrici che portano a mettere in discussione il significato teorico del fenomeno, i bambini ad "alto potenziale" si confrontano anche con una loro immagine sociale che varia a dipendenza dei valori di chi guarda ma anche dalla società alla quale si appartiene. Il rapporto belga (Ministère, p.14) ricorda come:

*"Dans le sens commun, les images véhiculées à propos de l'intelligence montrent qu'être qualifié d'individu à haut potentiel place l'enfant dans une catégorie psychologique d'"exceptionnalité". Même si des différences existent entre les pays, les représentations sont stéréotypées. Pour les américains par exemple (...), l'enfant à haut potentiel est le "superchild", sportif brillant, leader naturel et écolier performant, beau et bien fait. En Grande-Bretagne, l'image est toute différente : il porte des lunettes, il est solitaire. C'est en fait un intellectuel juvénile, "petit prof" qui lit beaucoup. Démodé et maladroit, il a bien des difficultés à se faire des amis et n'est sûrement pas leader. Beaucoup dès lors adoptent cette image de l'enfant à haut potentiel qui a bien du mal à vivre dans un monde médiocre, si bien qu'on attend de lui d'avoir des caractéristiques et des problèmes bien spécifiques. Pourtant, ces caricatures figées et sans nuance ne rejoignent pas le vécu des enfants à haut potentiel. Elles influencent pourtant les regards qu'on leur porte. Une meilleure compréhension de leur réalité s'avère nécessaire si on veut leur proposer un soutien efficace. Pour ce faire, il apparaît important de spécifier en quoi consiste la différence attribuée à un haut potentiel."*

Già abbiamo detto dei risultati superiori alla media ai test detti di intelligenza e già abbiamo evidenziato come non tutti coloro i quali ottengono questi risultati siano disadattati o si facciano notare per altre loro caratteristiche particolari. La maggior parte dei soggetti appartenenti al 2.28 % che ottengono un QI superiore a 130 non si distinguono e non vengono distinti dalla maggioranza della

popolazione. Ve ne sono però un certo numero, ed è su di loro che concentreremo l'attenzione, che manifestano difficoltà di adattamento personale, scolastico o sociale; sono fragili, dubitano di loro stessi, possono avere l'aria arrogante ed essere anche in situazione di insuccesso scolastico. Dal piano dell'osservazione psicometrica e statistica passiamo al piano clinico, cercando di capire quale sia lo sviluppo generale e conoscitivo in particolare di questi soggetti. L'idea secondo cui esisterebbe uno sviluppo normale e altri sviluppi che sarebbero anormali ha ormai fatto il suo tempo. Tutti i soggetti evolvono all'interno di margini che sono diversi a seconda degli ambiti considerati. Ciononostante vi sono sviluppi più "normali" di altri. Zazzo aveva introdotto ormai molti anni fa (1960) il concetto di eterocronia dello sviluppo psicologico del bambino per indicare come nei debili mentali vi sarebbero degli squilibri fra lo sviluppo somatico e la riuscita in certi tipi di prove cognitive. Il concetto è analogo a quello che Terrassier, psicologo francese primo promotore della causa dei *surdoués* in Francia, riprende nella sua sindrome di dis-sincronia. Il soggetto particolarmente brillante nei test detti di intelligenza e che manifesta difficoltà di adattamento nel contesto scolastico e sociale, è probabile soffra di un *décalage*, cioè di una sfasatura fra le sue possibilità in certi ambiti, in particolare intellettuali, e il suo minor sviluppo in altri ambiti (motricità, affettività, ...). Già nel test WPPSI (test di quoziente intellettuale di Wechsler per bambini) si possono rilevare delle sfasature di sviluppo: *"s'il n'est pas rare qu'un enfant précoce de 4 ans témoigne globalement d'un niveau de 6 ans ou davantage, il est nettement plus exceptionnel que sa maîtrise graphique soit aussi avancée"*<sup>11</sup>. Se per quella maggioranza di allievi che si adattano bene al contesto sociale e scolastico, la dis-sincronia non è probabilmente troppo marcata, per gli altri vi è il rischio di manifestare problemi anche importanti. I sintomi più regolarmente citati nel caso di bambini o ragazzi che manifestano un disadattamento che può essere messo in relazione con un ipersviluppo degli aspetti intellettivi rilevabili tramite i test, sono<sup>12</sup>:

---

<sup>11</sup> Terrassier, 1996, p.222.

<sup>12</sup> Elenco secondo l'"Association nationale et internationale de loisirs, de rencontres et d'éducation pour les enfants et adolescents précoces" – ALREP, Nizza (sintesi degli autori).

- grande attenzione al compito quando il ragazzo è interessato, distratto il resto del tempo;
- senso critico e aggressività nei confronti degli altri, può essere caustico;
- più o meno capriccioso, con violente collere;
- atteggiamenti e riflessioni corrispondenti a una maturità maggiore di quella della sua età in alcuni momenti, in opposizione ad atteggiamenti e riflessioni corrispondenti a una maturità inferiore in altri;
- grande curiosità che lo spinge a porre continuamente delle domande;
- ricerca di dialogo con l'adulto piuttosto che con i coetanei, difficoltà di socializzazione con i pari e scelta di compagni più grandi;
- sensazione che il sistema scolastico è troppo lento per lui, noia frequente in classe, non si adatta;
- gesti maldestri nei movimenti e nello sport;
- grande immaginazione quale rifugio o giustificazione: sognatore, disinteressato;
- senso dello *humor*;
- tendenza frequente a voler lavorare da solo, ma spesso anche insoddisfatto della sua prestazione;
- sembra non ascoltare ciò che succede attorno ma poi vi partecipa in modo pertinente;
- comportamento instabile a scuola con possibile insuccesso scolastico.

Nei decenni scorsi, uno dei tratti considerati caratteristici era pure che questi bambini imparassero a leggere prima degli altri e prima di frequentare la scuola, cioè in modo autonomo, senza la presenza di un apprendimento sistematico, semplicemente usufruendo degli scambi con l'ambiente e con i genitori. Oggi però molti bambini fanno già leggere prima della scolarizzazione ufficiale e quindi questo indicatore vale solo nella misura in cui questa abilità si sia sviluppata in tempi particolarmente precoci.

### 3.1 Dis-simmetria, dis-sincronia

Dall'elenco di sintomi riportato sopra, risulta come l'allievo detto superdotato con problemi di adattamento abbia prevalentemente uno sviluppo dis-simmetrico, cioè squilibrato fra i diversi ambiti dello sviluppo sociale, intellettuale e affettivo, e mostri dei comportamenti molto problematici. Se non fossero collegati con un riconoscimento di un alto potenziale intellettuale, sarebbero normalmente indicati come problemi dell'ordine della pedagogia curativa. Non è ancora diffusa l'idea che questi problemi di adattamento portino a sofferenze che necessitano di interventi specialistici quali quelli proposti dalla pedagogia curativa ad altri problemi di adattamento.

*"Le problème le plus courant que pose ce type d'enfant est le décalage entre la capacité intellectuelle et le développement émotionnel et/ou moteur. Une trop grande différence entre ces aptitudes peut devenir source de souffrance pour l'enfant, incapable d'assumer son potentiel tant au niveau personnel que relationnel, et source d'erreur pour sa prise en charge centrée sur un seul aspect du développement. En effet, l'enfant peut dans une certaine mesure, grâce à ses capacités cognitives exceptionnelles, dissimuler son inconfort psychologique, mais cela ne veut pas dire pour autant qu'une évolution remarquable du domaine intellectuel serve forcément de moteur au versant émotionnel. La part affective chez ces enfants est tellement en souffrance qu'ils sont en demande permanente d'attention, ils ont constamment besoin d'être sécurisés. Ceci engendre une conflictualité interne qui peut être difficile à gérer pour un enfant."*<sup>13</sup>

Le dis-sincronie rilevabili in queste situazioni sono di tre ordini:

- disarmonia, spesso evidente e facilmente osservabile, fra il livello intellettuale e il livello affettivo a tutte le età;
- dis-sincronia fra il settore lessicale e il settore grafico fra i bambini con primato del primo sul secondo (difficoltà di scrittura sono spesso rilevate legate all'ipertonìa e all'ansia dovuta allo sfasamento fra rapidità di pensiero e capacità esecutiva);

<sup>13</sup> Rapporto del "Ministère de la Communauté française de Belgique", 2001, p.26.

- sfasatura interna fra una capacità di ragionamento superiore alle acquisizioni verbali (Ministère de la Communauté française de Belgique, 2001).

Terrassier (1981)<sup>14</sup> distingue una dissincronia interna alla persona del bambino e una dissincronia sociale che crea difficoltà di relazione con l'ambiente. La dissincronia interna si compone di una sfasatura fra intelligenza e psicomotricità e un'altra fra intelligenza e affettività. La prima porterebbe i bambini a essere *"perçus comme assez maladroits, voire empotés mais peuvent montrer paradoxalement une capacité extrême lors d'activités les intéressant et exigeant une psychomotricité très fine. Cette aspect de la dyssynchronie entraîne souvent des difficultés scolaires lors des activités graphiques, surtout chez les garçons. En effet, les enfants vont fréquemment éprouver des difficultés au niveau de l'écriture et très mal vivre cette main qu'ils considèrent comme rudimentaire parce qu'incapable de suivre le rythme de la pensée."*

Il bambino può allora reagire con una volontà di controllo ansioso che lo porta a una ipertonìa e a difficoltà motorie. Può essere l'inizio di un insuccesso che lo può portare a chiudersi e ad atteggiamenti di rifiuto. Dalla grafia il problema può estendersi a tutti gli ambiti della scrittura.

*" (...) le niveau psychomoteur d'un enfant précoce apparaît davantage lié à son âge réel (voire un peu en retard) qu'à son âge mental. D'autre part, et toujours dans cette forme de dyssynchronie, une difficulté spécifique est à mettre en relation avec la rapidité de compréhension par écrit ou oralement. En effet, souvent l'enfant comprend immédiatement et pense qu'il sait la leçon parce qu'il l'a comprise: cela jusqu'au moment où il doit la restituer par écrit ou oralement. C'est ainsi que des enfants moins brillants et qui ont besoin de faire un effort régulier d'attention et de mémoire sont plus aptes à obtenir de bonnes notes et la faveur des enseignants".*

Spesso i bambini detti "precoci" disdegnano utilizzare le loro capacità, sembrano così pigri o poco concentrati: *"On mettra en avant une absence de concentration parce que, le cours, très vite ou trop vite compris, les incitera à se transformer en trublions, en gêneurs, en taquins que certains peuvent prendre pour de l'indiscipline ou devenir de "grands rêveurs" vivant dans un monde qui leur appartient. Mais tôt ou tard, ils payeront les conséquences de ne pas avoir été reconnus comme précoces plus jeunes et de ne pas avoir reçu les réponses éducatives et pédagogiques spécifiques, en devenant des élèves moyens-médiocres ou de bons cancrès dont le désespoir se manifesterà de différentes manières."*

Sulla dissincronia fra intelligenza e affettività, Terrassier fa notare come: *"Cette part de leur dyssynchronie est sans doute celle qui interroge le plus les adultes quand il est question d'enfants intellectuellement précoces et pour laquelle il est fait référence à la fameuse immaturité, source d'incompréhension majeure concernant ces enfants. L'anxiété au quotidien ou les peurs de la nuit qui ne sont pas maîtrisables par le raisonnement; on suppose que ces enfants dont on connaît, par ailleurs, la qualité de l'intelligence, devraient savoir se raisonner. Mais il n'en est rien et ils n'y peuvent rien. Ils en sont les premiers extrêmement inquiets, ne pouvant trouver en eux les ressources qui leur assureraient une maîtrise; en effet, leur esprit logique ne leur est là d'aucun secours."* Per compensare queste angosce, possono predisporre dei rituali che possono sembrare delle manie che hanno però la funzione di valvola di sicurezza di fronte all'angoscia.

*"Certains parents et d'autres adultes ont des difficultés à accepter ces comportements dyssynchroniques: par exemple, les comportements-bébé que manifestent bon nombre de ces enfants paraissent, là encore, en contradiction avec leur capacité de raisonnement et la qualité de leur questionnement. Mais dans la mesure où ces types de comportements sont constitutifs de leur personnalité, il ne faut pas essayer de les faire grandir plus vite dans ce domaine, car ils seraient contraints à développer une fausse maturité de façade et une frustration chronique. De plus, faire appel à la raison, à l'intelligence ne pourrait être que source d'angoisse. Par contre, nous les adultes, nous pouvons essayer de les aider à vivre au mieux cette dyssynchronie, par un accompagnement tolérant et respectueux."*

*Par exemple, M. Dantony, directeur du collège de l'Immaculée Conception à Aubenas, qui a ouvert depuis septembre 1997 des classes spécifiques pour enfants intellectuellement précoces, a fait le constat, à l'internat, de la présence de peluches uniquement sur les lits des enfants précoces. Accepter cela, sans en rire et sans en tirer de conclusions désobligeantes ou catégoriques, voilà, à mon sens ce qu'il faut faire. En effet, ce décalage constaté ne saurait être comblé qu'au prix d'un*

<sup>14</sup> Riportato anche in [www.anpeip.org](http://www.anpeip.org).

*renoncement à eux-mêmes. Ainsi il est illusoire de penser qu'en ralentissant artificiellement leur précocité intellectuelle, on parviendra à réduire ce décalage qui constitue l'originalité de leur développement.*

Della dissincronia sociale diremo più avanti.

Una ulteriore disarmonia può riguardare anche il linguaggio orale e scritto. Il linguaggio orale si sviluppa più precocemente che nella norma ed è rapidamente complesso e preciso. L'apprendimento della lettura e della scrittura è pure spesso anticipato. Nonostante ciò, questi ragazzi a volte non amano scrivere e possono rientrare nella categoria dei dislessici. Sono in genere ipersensibili alle loro incapacità e non sanno difendersi, tendono quindi a svalorizzarsi e possono avere tendenze distruttive che li portano al rifiuto della scrittura e della scuola. Una conseguenza possibile è che manifestano problemi di comportamento che li fanno definire come iperattivi. Nei casi più gravi, quando più difficoltà si accumulano, giungono a desiderare il suicidio. Siamo quindi di fronte a un soggetto a rischio, perché la sua precocità lo può portare a difficoltà di confronto con la realtà (scolastica in particolare), con i compagni ed i genitori, e quindi, paradossalmente, a una limitazione intellettuale, a reazioni di intolleranza e di arroganza verso gli altri, al sentimento di non essere capito, ad immaturità affettiva e sociale, a insuccesso scolastico ed anche a un rischio depressivo o uno scompenso psicotico<sup>15</sup>. Ovviamente non tutti i soggetti presentano gli stessi sintomi o gli stessi problemi di adattamento, ogni situazione va quindi valutata nelle sue particolarità.

Sulle ragioni di uno sviluppo dis-simmetrico, disarmonico, vi sono nella letteratura poche ipotesi. I due fattori regolarmente ripresi sono l'origine ereditaria o genetica oppure le cause ambientali intese principalmente come stimolazioni precoci che si sono rivelate stranamente efficaci. Anche i fautori della tesi dell'origine innata della "plusdotazione" riconoscono che affinché un eventuale potenziale si realizzi, è necessaria la concomitanza di fattori ambientali. Un terzo fattore molto importante è la motivazione che porterebbe il soggetto a investire in modo estremo l'ambito della conoscenza e stimolerebbe quindi in maniera particolare lo sviluppo intellettuale. Clinicamente ciò potrebbe far seguito a uno sviluppo psicomotorio e affettivo precoce che avrebbe indotto nel bambino il bisogno di controllare o dominare il mondo circostante. In una parte dei casi, vi può anche essere una particolare pressione familiare, legata ad un'ambizione di riuscita sociale, spesso inconscia, dei genitori.

Fra le caratteristiche dei "superdotati" si segnala però anche una differenza nelle modalità di elaborazione dell'informazione che sarebbe legata alla rapidità di acquisizione e alla fissazione spontanea nella memoria delle informazioni raccolte. A questo proposito riportiamo una delle ipotesi esplicative formulate finora che mostrano come le differenze di funzionamento siano realmente diverse dalla norma. In Addor (2001, p. 14-15)<sup>16</sup> si riporta l'osservazione seguente: *"Grubar postule que les enfants surdoués doivent être considérés comme des inadaptés, au même titre que les déficients mentaux. Les recherches de Grubar montrent que leur fonctionnement cognitif est différent des enfants "normaux", et spécifique, en particulier pour ce qui touche au traitement de l'information. Ce traitement est, chez eux, plus rapide et ils disposent d'une "mémoire de travail" plus rapide – cette mémoire immédiate à court terme qu'on utilise pour mobiliser des connaissances dans la résolution de problèmes immédiats. Chez eux, elle stocke plus d'informations et les garde plus longtemps. C'est ce qui leur permet d'être très efficaces. Une autre de leurs spécificités, mise en évidence par Grubar, est une durée de sommeil paradoxal supérieure à la moyenne, alors qu'elle est inférieure à cette moyenne chez les déficients mentaux. La durée du sommeil paradoxal chez les espèces animales est proportionnelle à leur corticalisation, et il existe un parallèle entre elle et les nécessités d'apprentissage. Chez l'homme, la durée du sommeil paradoxal passe de 25% du temps de sommeil à l'âge de un an, à 16% chez les personnes âgées. Elle serait un indice de la plasticité cérébrale, c'est-à-dire la capacité à recueillir et à stocker des informations venant de l'extérieur. Le rapport des fréquences*

---

<sup>15</sup> Secondo F. Civeyrel in calce a "Insertion: surdoués en échec scolaire" pubblicato in "Être-handicap-information", no. 40-41, 1999, 53 e ripreso nel Dossier SPC.

<sup>16</sup> Altre osservazioni su questi aspetti sul sito dell'ANPEIP ( [www.anpeip.org](http://www.anpeip.org) ).

*oculomotrices pendant le sommeil paradoxal, qui indique les capacités de l'individu à organiser les informations qu'il reçoit, est très élevé chez les enfants surdoués. On peut donc considérer d'après Grubar, que ces enfants disposent d'un cerveau de nouveau-né pour la plasticité cérébrale, ou en d'autres termes, la capacité de recueil et stockage des informations, et celui d'un adulte pour leur traitement. Les déficients mentaux présentent les caractéristiques inverses: plasticité cérébrale et traitement de l'information inférieures à la moyenne. Il faut donc prendre conscience que les "sur-efficientes mentaux" sont comme les déficients mentaux, des inadaptés".*

L'ipotesi di un diverso funzionamento a livello dell'elaborazione cerebrale è interessante e permetterebbe di spostare l'ottica interpretativa da un ragionamento svolto in termini di "plus", "super" o "sovra"-dotazione a quello di un modo diverso di funzionare degli esseri umani che producono quindi prestazioni diverse e diversificate a seconda degli ambiti, senza particolari attribuzioni di valore. La libertà per gli individui, anche "superdotati", ne sarebbe ampliata a beneficio di tutti, permettendo alle rappresentazioni di affrancarsi da immagini e vincoli emotivamente spesso impegnativi.

### 3.2 Quanti sono

Identificare numericamente gli allievi detti "superdotati" è opera impossibile, ci si può solo fidare di stime che variano fra loro anche di molto. Se si mantiene il principio di identificazione collegato a un QI superiore a 130, è necessariamente definito che statisticamente sono il 2,28%. Non tutti i soggetti che hanno un QI superiore a 130 ne sono però a conoscenza o manifestano problemi. Delaubier indica in 5% di 2,28% (cioè 0,11% della popolazione totale) la percentuale dei soggetti che rientrano nelle sintomatologie dei "superdotati". E' quindi piuttosto questa percentuale che potrebbe far da riferimento quando ci si pone il problema dell'entità del disadattamento causato dalla bulimia di sapere, di conoscere o dalla precocità dello sviluppo intellettuale di certi bambini e ragazzi.

I bambini o ragazzi che vengono identificati, lo sono perché i genitori o i docenti sono messi in allarme dai sintomi che manifestano oppure perché i genitori particolarmente attenti alle prestazioni dei figli, in particolare nel caso in cui hanno grandi e particolari attese riguardo al loro successo scolastico e sociale. Altri bambini o ragazzi che hanno pure QI elevati, non vengono identificati perché non presentano comportamenti particolari, sono ben adattati oppure appartengono ad ambienti sfavoriti economicamente o culturalmente.

Per quanto riguarda l'origine socio-culturale della famiglia, per alcuni autori non vi sarebbe correlazione fra risultati e origine nei casi di QI molto elevato, superiore a 140, mentre la correlazione sarebbe positiva per QI più modesti. Possono essere figli di "superdotati", ma non necessariamente, ed i loro figli potranno avere QI del tutto nella norma. Nell'ambito familiare sarebbero i primogeniti ad avere maggiori possibilità di avere un QI elevato e secondo ricerche degli anni '40-'60 (Termann) la possibilità sarebbe più elevata in famiglie con tre figli a seguito del maggior investimento di attese dei genitori sul primogenito. Tutti questi dati sarebbero però da confermare con ricerche ulteriori.

Per quanto concerne la distribuzione sessuale, c'è chi indica percentuali inferiori per i maschi e chi invece percentuali superiori per i maschi. Altre fonti indicano una maggioranza di maschi (su 110 iscritti ai programmi *Helios* citato in *Résonances*<sup>17</sup>, l'82% sarebbero dei maschi), che il 65% sono figli di madri universitarie e 58% figlie o figli di padri universitari, il 16% di loro sarebbe in ritardo scolastico, il 67% nella norma e il 17% in anticipo sulla scolarità normale.

Anche per queste variabili si tratta di distinguere se ci si riferisce ai risultati dei test oppure a chi manifesta dei sintomi. Le ragazze hanno in genere uno sviluppo intellettuale più veloce e risultati scolastici migliori, ma anche una più grande adattabilità sociale. Sono quindi piuttosto i maschi, come per altre sintomatologie di disadattamento scolastico e sociale, a manifestare maggiormente problemi che sollecitano l'attenzione dell'ambiente circostante. Le ragazze sembrano invece

---

<sup>17</sup> Articolo di Bersier M. e Addor N. pagina 4, esposti anche da Bersier, della fondazione Helios attiva in Svizzera romanda, durante l'incontro 1999 dell'INPER di Losanna.

reagire con forme di iperadattamento che permettono loro di non essere notate e quindi non riconosciute come precoci.

### 3.3 In Ticino

Quanti siano in Ticino gli allievi da considerare come dei possibili "superdotati" dipende ancora una volta dalla definizione che ne viene data.

Dal punto di vista statistico non c'è ragione per non ritenere che il numero di soggetti con QI superiore a 130 sia circa del 2,3 % conformemente alla distribuzione statistica dei risultati ai test che generalmente vengono usati. Sull'insieme della scolarità obbligatoria ticinese (fra la prima elementare e la quarta media) significherebbe che questi allievi sono circa 600 (2,28 % di ca. 26'800). Se consideriamo la percentuale di allievi che si potrebbero ritenere sofferenti o problematici a causa della precocità intellettuale (0,11%), i casi diventerebbero una trentina.

In merito alla presenza effettiva di allievi superdotati nelle scuole non si dispone di dati ufficiali. Le uniche fonti possibili sono le registrazioni delle segnalazioni ai Servizi specialistici sia medico-psicologici<sup>18</sup>, sia di sostegno pedagogico. Le situazioni identificate in modo esplicito a seguito di segnalazioni sono molto poche. Dalla nostra indagine svolta presso i Servizi medico-psicologici non risultano negli ultimi anni casi che siano stati diagnosticati come "superdotati" e i pochi casi che sono da ritenere tali, hanno consultato i servizi per ragioni non legate a questa differenza. Viene anche sottolineato dai responsabili come non sia prassi abituale svolgere sistematicamente dei test alle persone in consultazione, per cui è possibile che vi siano stati individui "superdotati" in difficoltà che si sono rivolti ai Servizi, ma che non sono stati riconosciuti come tali perché la richiesta era di altro tipo. La stessa riserva sulla non applicazione sistematica di test intellettivi agli allievi vale per il Servizio di sostegno pedagogico presente nelle scuole, in particolare per quello delle scuole medie.

Dal punto di vista del disadattamento personale, sociale e scolastico il numero di allievi "intellettualmente precoci" non sembra corrispondente al tasso teorico di QI superiore a 130, né alle percentuali di disadattamento che vengono riportate a mo' di stima in pubblicazioni varie (da 1 a 5%)<sup>19</sup>. La domanda che scaturisce dalle limitate rilevazioni svolte, è di sapere se esista un vantaggio per gli allievi, per la famiglia o per la scuola nel sottolineare questi risultati oppure se, in fondo, la situazione integrativa attuale non sia la migliore, fermo restando la possibilità di richiedere aiuto o di intervenire nei casi nei quali dei problemi siano sentiti o osservati.

---

<sup>18</sup> Si ringraziano i dr. Bianchi, SMP di Lugano, Marangoni, SMP di Coldrerio, Gerber, SMP di Bellinzona, Maiullari, SMP di Locarno per le informazioni fornite.

<sup>19</sup> A titolo indicativo, abbiamo chiesto ai rispettivi docenti di terza, quarta e quinta elementare di una sede periferica del Cantone di indicare uno o due allievi, all'interno della loro classe, ritenuti "brillanti". La scelta, fondata sulla conoscenza personale (più o meno legata, ma non necessariamente, ai risultati scolastici) degli allievi, ha fatto rilevare un allievo di terza, due di quarta e uno di quinta, due ragazze e due ragazzi. Questi allievi sono stati in seguito valutati utilizzando il classico QI e, senza entrare nei dettagli, i quozienti misurati sono stati rispettivamente di 129, 130, 132 e 139... Senza tirare conclusioni definitive, si può quindi supporre che vi sono anche nelle nostre scuole allievi che presentano potenziali intellettuali che li farebbero rientrare in questa fascia di persone, ma che sono molto ben adattati alla realtà scolastica locale.

### 3.4 L'identificazione

Fra chi si è occupato del tema della "superdotazione" senza esserne direttamente coinvolto, ricorre spesso la domanda se la proposta di identificare i bambini "ad alto potenziale" non risponda a un progetto elitario poco conforme al carattere democratico che si vorrebbe per le nostre società; se questi allievi non siano già sufficientemente avvantaggiati e da non dover richiedere altro sostegno, quando le risorse mancano per sostenere i bisogni dei più sfavoriti (Ministère belge, p. 50). Se ci si pone nell'ottica di riconoscere i bisogni e le possibilità di ogni singola persona, diventa invece legittimo porsi il problema della loro identificazione. Un allievo che soffre è sempre e comunque un fallimento della scuola e della società. Due sono però le possibilità: svolgere delle verifiche generalizzate a tutti gli allievi per identificare il quoziente intellettivo degli allievi oppure mettere a punto delle procedure da attuare al momento in cui vi è una domanda relativa a un allievo in difficoltà sia esso "superdotato" o scolasticamente debole. Anticipiamo che nessun paese adotta la prima strategia mentre parecchi si indirizzano sulla seconda. Vediamo allora come si configura il problema dell'identificazione delle situazioni a rischio.

Riconoscimento di malessere, sofferenza, difficoltà di adattamento e sviluppo delle possibilità individuali sono le due finalità di un processo di valutazione o di diagnosi. In un secondo momento possono essere intraprese eventuali misure di individualizzazione o differenziazione della formazione per un riadattamento scolastico o misure di tipo terapeutico per un riequilibrio personale.

Già abbiamo citato il più tradizionale metodo utilizzato per definire e non solo per riconoscere i soggetti "intellettualmente precoci". Siccome però esistono varie forme di sviluppo della personalità, è utile non tenere unicamente conto di test che privilegiano gli aspetti verbali o logico-matematici ma completarli con valutazioni di altri ambiti. In genere gli strumenti utilizzati nelle valutazioni e l'ottica con la quale i risultati sono letti, testimoniano di una prospettiva culturale chiaramente connotata. Ciò può essere un problema per chi proviene da ambiti socio-culturali diversi da quello dominante. Nel rapporto del Ministero belga si ricorda molto opportunamente: "*Ces expériences et leurs résultats montrent l'intérêt d'une démarche d'identification ouverte, proposant des outils variés et non connotés culturellement. Gibson observe en effet que les "qualités" d'un enfant à haut potentiel sont intimement reliées à l'histoire, au mode de vie et aux valeurs des peuples. Dès lors, toute conception de la douance, toute procédure d'identification et tout programme adapté est dépendant des représentations culturelles et du système de valeurs en vigueur*" (p. 58). Se per alcuni genitori avere un figlio detto "superdotato" può essere vissuto come un prestigio particolare, ciò testimonia una prospettiva diffusa nella società. In altri contesti, secondo una filosofia più ugualitaria, nella prospettiva dell'adolescente che vorrebbe essere come gli altri, o guardando l'equilibrio dello sviluppo del soggetto, l'apprezzamento e il valore dato alla condizione del bambino e della famiglia potrebbe essere molto diverso.

Svolgere una valutazione psicologica della situazione del bambino o anche sottoporlo a dei test intellettivi può essere positivo o negativo. I test in sé non sono né buoni né cattivi, dipende dall'uso che ne viene fatto, dal significato che viene loro dato, dall'ottica nella quale ci si pone. Ci si deve pure chiedere quale sia il significato che il bambino e la sua famiglia danno a questa valutazione. Cosa si spera, cosa si teme, quale rilevanza viene data? Chi ha chiesto la valutazione? A quale scopo? E' il bambino che vuol sapere oppure è la famiglia oppure è la scuola? I risultati e la loro interpretazione possono essere utilizzati in modo favorevole oppure in modo sfavorevole ai diversi partner e sul significato di un atto valutativo che non è puramente tecnico si deve necessariamente riflettere a ogni occasione: "*L'identification des enfants à haut potentiel reste une démarche délicate non seulement dans ses objectifs, mais aussi dans ses conséquences. En effet, étiqueter un enfant de quelque manière que ce soit est une arme à double tranchant. Si d'une part cela permet une reconnaissance de la personne dans sa singularité, d'autre part, les attentes qui s'en suivent et le regard des autres, adultes et pairs, peuvent être très lourds à porter. Les expériences menées à l'étranger en matière d'identification ainsi que l'examen psychologique semblent indiquer que des approches ouvertes et variées, permettant de rencontrer la personne dans sa globalité, de comprendre plutôt que de sélectionner, de développer un sentiment d'appartenance plutôt que de marginalité semblent porteuses*" (Ministère belge, p. 64).

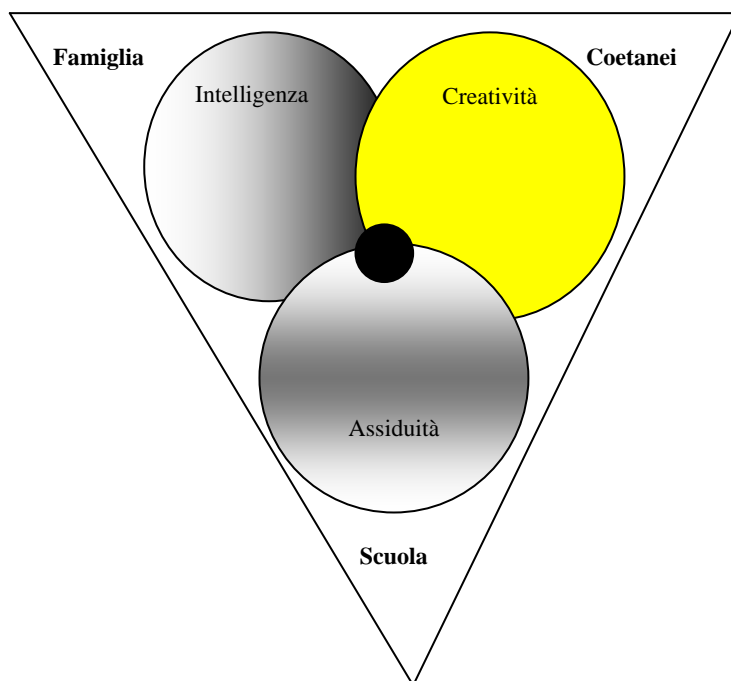
Non bisogna nemmeno dimenticare che l'insieme dei dati raccolti e il tipo di valutazione hanno una influenza sull'allestimento della diagnosi e rappresentano un fattore determinante per le scelte



successive, al momento dell'assunzione della problematica e del progetto di presa a carico. Elenchiamo, senza entrare nei dettagli, alcuni ambiti che meritano una considerazione nel momento diagnostico e che anzi permettono di dare un senso ai dati puramente tecnici che emergono dai test psicometrici:

- gli elementi biografici legati alla vita del bambino o del ragazzo e la relazione con i genitori, l'ambiente sociale e i pari;
- la storia scolastica del ragazzo;
- la vita extra-scolastica e le relazioni sociali;
- la capacità metacognitiva e la capacità di riflettere sulle proprie e le altrui procedure;
- la valutazione del livello di autostima nelle sue diverse componenti.

Altri ambiti sarebbero pure da considerare alla luce del dibattito attorno al significato di intelligenza, ma non sono in genere considerati; essi meriterebbero pure un ulteriore approfondimento teorico, sulla scia delle forme di intelligenza di Gardner o del pensiero divergente piuttosto che convergente, vale a dire della cosiddetta creatività intellettuale. Lo schema proposto da Renzulli, studioso statunitense spesso citato in area germanofona, illustra l'interdipendenza del funzionamento psichico<sup>20</sup>.



Al centro dello schema, rappresentato dal punto nero, Renzulli situa la "sovradotazione" come il risultato di influenze multiple, di una interdipendenza di cause.

<sup>20</sup> Tratto da [http://www.begabungsfoerderung.ch/kantone/be\\_konzept\\_df.pdf](http://www.begabungsfoerderung.ch/kantone/be_konzept_df.pdf).

## John Nash

John Nash è il grande matematico diventato famoso di recente grazie al film "*A beautiful mind*", ispirato alla sua tormentata vita, segnata dal genio, ma anche dal dramma della schizofrenia.

Il padre, che si chiamava con lo stesso nome, era nativo del Texas ed ebbe un'infanzia infelice riscattata solo dagli studi in ingegneria elettrica che lo portarono a lavorare per l'Appalachian Power Company di Bluefield, nella Virginia ad ovest. La madre, invece (Margaret Virginia Martin), prima si sposò e poi intraprese la carriera di insegnante di inglese e di latino. John Forbes Nash jr nasce il 13 giugno 1928 e già da piccolo rivela un carattere solitario e bizzarro. Anche la sua frequenza scolastica presenta numerosi problemi. Alcune testimonianze lo descrivono come un ragazzo piccolo e singolare, solitario ed introverso. Sembrava inoltre avere più interesse per i libri piuttosto che alla condivisione delle ore di gioco con altri bambini... Il clima familiare, tuttavia, era sostanzialmente sereno, con genitori che certo non mancavano di dimostrargli il loro affetto. Dopo qualche anno nascerà anche una bambina, Martha, ed è proprio grazie alla sorella che John riesce ad integrarsi un po' di più con gli altri coetanei. Tuttavia, mentre gli altri tendono a giocare insieme, John spesso e volentieri preferisce rimanere per suo conto, baloccandosi con aeroplani o automobili. Il padre, poi, lo tratta come un adulto, fornendogli in continuazione libri di scienza e stimoli intellettuali di tutti i tipi.

Anche la situazione scolastica non è rosea, perlomeno inizialmente. Gli insegnanti non si accorgono affatto del suo genio e del fatto che avesse talenti straordinari. Anzi, la sua mancanza di "abilità sociali", definite a volte anche come carenze relazionali, portano ad identificarlo come un soggetto in ritardo rispetto alla media.

Al liceo, invece, la sua superiorità intellettuale rispetto ai compagni gli serve soprattutto per ottenere considerazione e rispetto. Ottiene anche una prestigiosa borsa di studio, grazie ad un lavoro di chimica. Si reca allora a Pittsburgh per studiare proprio chimica. Con il passare del tempo, però, il suo interesse per la matematica va aumentando sempre di più. In questo campo mostra delle abilità eccezionali, specialmente nella soluzione di problemi complessi. Con gli amici, invece, si comporta in modo sempre più eccentrico. Di fatto, non riesce ad instaurare rapporti di amicizia né con donne né con uomini.

Sarà deluso della mancata vittoria alla Putman Mathematical Competition ma si mostra matematico di prim'ordine tanto da essere invitato a Princeton per il dottorato dove conoscerà Einstein e von Neumann.

Nash ha avuto fin da subito grandi aspirazioni in campo matematico e durante i suoi anni di insegnamento a Princeton, ha mostrato una vasta gamma di interessi nella matematica pura: dalla topologia, alla geometria algebrica, dalla teoria dei giochi alla logica. Ciononostante non è mai stato interessato a dedicarsi ad una propria teoria, a svilupparla, ad intessere rapporti con altri specialisti, eventualmente a fondare una scuola. Desiderava invece risolvere un problema con le sue forze e i suoi strumenti concettuali, cercando l'approccio più originale possibile alla questione.

Nel 1949, mentre studiava per il suo dottorato, sviluppò delle considerazioni che 45 anni più tardi gli valsero il premio Nobel. Durante quel periodo Nash stabilì i principi matematici della teoria dei giochi.

Intanto comincia ad avere i primi segni di malattia. Conosce anche una donna, di cinque anni più vecchia di lui, che gli dà un figlio. Nash non vuole aiutare la madre economicamente, non riconosce il figlio, anche se si occuperà di lui per tutta la vita, sia pure saltuariamente. Continua la sua vita piuttosto complicata ed errabonda, incontra un'altra donna, Alicia Lerde, che diventerà sua moglie. In questo periodo visita anche il Courant, ove incontra L. Nirenberg, che lo introduce a certe problematiche delle equazioni differenziali, alle derivate parziali. In questo campo ottiene un risultato straordinario, uno di quelli che potrebbero valere la medaglia Fields, e che è legato ad uno dei famosi problemi di Hilbert. Purtroppo però un italiano, del tutto ignoto e in maniera indipendente, ha risolto anch'egli lo stesso problema pochi mesi prima. Al conferimento del Nobel, lo stesso Nash dichiarerà che: "fu De Giorgi il primo a raggiungere la vetta". Comincia nel frattempo ad occuparsi delle contraddizioni della meccanica quantistica ed anni dopo confesserà che probabilmente l'impegno che mise a questa impresa fu causa dei suoi primi disturbi mentali.

Cominciano i ricoveri, e comincia anche un periodo lunghissimo della sua vita in cui alterna momenti di lucidità, in cui riesce comunque a lavorare, raggiungendo anche risultati assai significativi (ma non del livello dei suoi precedenti), ad altri in cui le condizioni mentali sembrano seriamente deteriorate. I suoi disturbi più evidenti si mostrano nel fatto di vedere ovunque messaggi criptati (provenienti anche da extraterrestri) che solo lui può decifrare. Ad ogni modo, fra alti e bassi, conduce la sua vita al fianco della moglie che lo sostiene in tutti i modi e con grandissimi sacrifici. Finalmente, dopo lunghi travagli, all'inizio degli anni '90, le crisi sembrano avere fine. Nash può tornare quindi al suo lavoro con maggiore serenità, integrandosi sempre di più nel sistema accademico internazionale e imparando a dialogare e a scambiare idee con altri colleghi. Nel 1994 riceve il premio Nobel.