

**L'intelligenza e la sua misura.
Il contributo di uno studioso eclettico:
Marcello Cesa-Bianchi**

**Intelligence and its measurement.
The contribution of an eclectic scholar:
Marcello Cesa-Bianchi**

Guido Amoretti

DiSFor – Dipartimento di Scienze della Formazione
Università di Genova
Corso Andrea Podestà, 2 – 16128 Genova
e-mail: guido.amoretti@unige.it tel:010 20953626
cell: 3475796222

Ricevuto: 20.05.2020 - **Accettato:** 07.08.2020

Pubblicato online: 07.05.2021

Riassunto

L'articolo affronta lo sviluppo della psicologia dell'intelligenza dal suo esordio fino ai giorni nostri in una prospettiva storica. All'interno di questo percorso viene sottolineato il ruolo svolto da uno degli psicologi accademici italiani più eclettico e facondo, Marcello Cesa-Bianchi, che, all'inizio della sua lunga carriera, si è occupato di intelligenza e di strumenti per misurarla.

Parole chiave: intelligenza, QI, misurazione, test.

Abstract

The article addresses the development of the psychology of intelligence from its inception to the present day in a historical perspective. Within this path the role played by one of the most eclectic and faceted Italian academic psychologists, Marcello Cesa-Bianchi, who, at the beginning of his long career, dealt with intelligence and tools to measure it, is highlighted.

G. Amoretti / *Ricerche di Psicologia*, 2021, Vol. 44(1),
ISSN 0391-6081, ISSN e 1972-5620, Doi: 10.3280/rip1-2021oa11600

Keywords: intelligence, IQ, measurement, test.

Introduzione

L'intelligenza è stato uno dei primi argomenti affrontati dalla psicologia scientifica quando ha mosso i suoi primi passi nella seconda metà dell'800. Il tema, di per sé affascinante, riguarda un concetto ampiamente condiviso e frequentemente utilizzato per caratterizzare le persone ed è uno di quei costrutti psicologici sulla cui definizione convergono tanto gli studiosi del settore quanto la gente comune. Ormai abbandonata l'equazione "istruito = intelligente", la definizione odierna di intelligenza è ampia, non riguarda solo la capacità di ragionamento ma anche competenze emotive, comunicative e sociali, la curiosità e la creatività. Ma per giungere a questo concetto di intelligenza sono stati necessari anni di studio e la capacità di sostenere idee dissonanti rispetto al pensare comune per il quale l'intelligenza rappresentava un criterio, grossolano ma efficace, per definire le persone e associarle, o meglio vincolarle, a classi sociali ben definite.

Gli albori della psicologia dell'intelligenza

L'interesse per i processi mentali è precedente alla nascita ufficiale della psicologia scientifica: le conquiste tecnologiche, che hanno fatto dell'essere umano la specie dominante del pianeta terra, sono riconducibili al maggior sviluppo della corteccia cerebrale degli umani rispetto alle altre specie, con conseguente sviluppo dei processi cognitivi e in particolare del linguaggio che, specialmente nella sua forma scritta, ha permesso alle nuove generazioni di utilizzare le scoperte e le conoscenze acquisite da chi le aveva precedute. Ma questa è una spiegazione che è divenuta possibile solo nel XIX secolo grazie alle scoperte in ambito fisiologico e neurologico e allo sdoganamento della psicologia dalla metafisica. In precedenza, la superiorità degli umani sugli animali era attribuita al possesso, da parte dei primi, di una forza vitale, l'anima, derivante dall'essere stati creati da Dio a sua immagine e somiglianza. Furono gli empiristi inglesi ad abbandonare i termini mente e anima introducendo il concetto di intelletto e interessandosi ai processi della mente e fu il filosofo tedesco Herbart a ipotizzare la possibilità di misurare i processi mentali determinando così il passaggio dal metodo qualitativo a quello quantitativo. Tuttavia, è dopo la nascita ufficiale della psicologia scientifica, con la fondazione, da parte di Wundt, del primo laboratorio di psicologia sperimentale a Lipsia nel 1879, che lo studio di quelli che oggi chiamiamo processi cognitivi

inizia ad essere condotto sistematicamente: percezione, memoria, linguaggio, pensiero sono fra i primi temi affrontati e tutti concorrono a determinare l'intelligenza.

Per essere accreditata come scienza la psicologia doveva dimostrare di essere in grado di quantificare processi per lo più non misurabili con gli strumenti di misura esistenti: da qui la necessità di trovare strumenti di misura nuovi per i costrutti psicologici che si andavano definendo. Come vedremo il bisogno di misurare l'intelligenza aveva anche implicazioni sociali, politiche ed educative.

Dobbiamo a Francis Galton (1822-1911), cugino di Darwin, colui che rivoluzionò la visione del mondo introducendo il concetto di evoluzione della specie, il primo tentativo di quantificare l'intelligenza sulla base di parametri oggettivi. La teoria di Galton, inquietante per chi vive nel XXI secolo, si basava su due assunti fondamentali: uno parzialmente fallace e l'altro decisamente errato. Il primo era relativo alla componente ereditaria dell'intelligenza: secondo Galton essere o meno intelligenti sarebbe dipeso in toto dall'aver genitori più o meno intelligenti. Come vedremo in un paragrafo successivo, studi recenti hanno stimato in circa il 60% l'importanza dei fattori ereditari attribuendo all'ambiente, e alle esperienze che una persona fa, il restante 40% di contributo alla costituzione dell'intelligenza di un individuo.

Il secondo assunto poneva in relazione la dimensione del cervello con l'intelligenza e la dimensione del cervello sarebbe dipesa da dimensione e forma del cranio. Sulla base delle conoscenze attuali la teoria di Galton può far sorridere ma è assolutamente comprensibile alla luce del clima storico, economico e sociale del tempo: le rivoluzioni americana e francese avevano evidenziato il rischio di sovvertimenti improvvisi e il fremito risorgimentale, che attraversava parte dell'Europa, preoccupava gli abitanti dell'isola britannica, in particolare i detentori del potere politico ed economico. La teoria di Galton, attribuendo scientificità all'idea che solo la classe dominante fosse dotata di intelligenza e che quest'ultima fosse trasmessa per via ereditaria, di fatto negava la possibilità di una qualunque mobilità sociale di tipo verticale, rassicurando gli appartenenti della classe al potere.

Ma il tema della misura dell'intelligenza interessava anche oltre Manica: in Francia, a cavallo fra XIX e XX secolo, il governo investì molte risorse nel processo di alfabetizzazione della popolazione. Tuttavia, solo una parte dei bambini sottoposti a scolarizzazione sembrava raggiungere i risultati di apprendimento attesi: esisteva una quota non trascurabile di individui per i quali i programmi di istruzione risultavano ostici, favorendo il drop-out anziché l'alfabetizzazione. Anziché agire sui programmi, il Ministero dell'istruzione francese valutò l'opportunità di diagnosticare

precocemente la possibilità che un bambino potesse seguire i programmi scolastici ipotizzando due percorsi formativi differenti: uno per individui normodotati ed uno per chi avesse una dotazione intellettuale meno adeguata, fornendo a questi ultimi programmi differenziati e personale dedicato. Per effettuare la selezione degli allievi era necessario possedere degli strumenti di misura delle abilità intellettive: il compito di costruirli fu affidato ad Alfred Binet. È a lui che si deve il concetto di età mentale (EM) nato dall'osservazione che gli individui non sono in grado di svolgere determinati compiti finché il processo di maturazione cerebrale, connesso allo sviluppo ontologico, non lo consente. Questa idea di relazione fra età cronologica (EC) ed età mentale (EM), che ritornerà nel modello saltazionista di Jean Piaget dello sviluppo dell'intelligenza, portò Binet, insieme al collega Simon, ad ideare una serie di prove superabili, mediamente, solo al raggiungimento di una determinata età. La maggior parte delle persone supera le prove relative alla propria età anagrafica, alcune superano prove disegnate per un'età maggiore mentre altre non riescono a superare le prove per il proprio livello di maturazione (Binet, Simon, 1916). La misura dell'intelligenza che Binet ha ricavato dall'applicazione delle sue prove è l'età mentale (EM) che diventò, successivamente, il quoziente mentale, cioè il rapporto fra EM e EC. L'applicazione di questa batteria, che più tardi prenderà il nome di Stanford-Binet a seguito della sua standardizzazione ad opera di Terman, consentì la diagnosi precoce del ritardo mentale e, conseguentemente, la nascita delle classi differenziali in un'epoca in cui il concetto di inclusione era ben lontano dal vedere la luce. Terman (1916), oltre a standardizzare prove e consegne, introdusse il Quoziente Intellettivo (QI), ideato in precedenza da Stern nel 1912 (Meccacci 2019) moltiplicando per 100 il rapporto EM/EC. Chi otteneva un punteggio pari a 100 aveva raggiunto uno sviluppo mentale coerente con l'età anagrafica; chi aveva punteggi superiori a 100 aveva uno sviluppo mentale superiore a quello atteso mentre chi otteneva valori inferiori a 100 aveva un ritardo nello sviluppo mentale

La strada alla misurazione dell'intelligenza era aperta e, una decina d'anni dopo l'incarico affidato a Binet, dall'altra parte dell'Oceano Atlantico, si assistette all'applicazione su larga scala di strumenti per misurare l'intelligenza, questa volta su adulti. Infatti, con l'ingresso nel primo conflitto mondiale, gli Stati Uniti hanno dovuto affrontare grossi problemi nel reclutare velocemente personale da inviare sugli scenari di guerra. Negli U.S.A. la difesa è affidata a professionisti ma in caso di guerra scatta il reclutamento coatto che comporta la selezione del personale e lo smistamento alle mansioni per le quali possiedono le maggiori competenze: tutto ciò deve essere fatto con la massima velocità ed efficienza per minimizzare i

costi di addestramento e le perdite umane. Fu questa l'occasione per applicare su larga scala due prove, l'Army Alpha e l'Army Beta: la prima destinata a chi fosse anglofono, la seconda per i non madrelingua.

Le teorie fattoriali dell'intelligenza

Benché l'idea di poter valutare l'intelligenza fosse abbastanza diffusa all'inizio del XX secolo e gli strumenti esistenti fossero stati impiegati, come abbiamo visto, per scopi diversi e su grandi numeri, mancavano ancora teorie sull'intelligenza basate su dati empirici. Il motivo principale di questo scarto fra teoria e pratica era da ricercare nella complessità del costrutto dell'intelligenza: in essa infatti coesistevano, secondo l'orientamento di quel tempo, numerosi e diversi processi cognitivi valutati con altrettanti reattivi psicologici che contribuivano a rendere difficile lo sviluppo di teorie scientifiche dell'intelligenza.

Il punto di svolta venne fornito dalla realizzazione di uno strumento statistico per la semplificazione dei dati: l'analisi fattoriale. Questa tecnica, ideata da Spearman (1904), uno degli psicometristi più importanti della storia di tale disciplina, consente di ridurre la complessità dei dati individuando gruppi di variabili fra di loro correlate. Applicata ai reattivi di intelligenza, l'analisi fattoriale ha consentito di isolare dei fattori, dei minimi comun denominatori, contribuendo così a meglio definire il concetto di intelligenza. È stato proprio Spearman (1927) a sottoporre per primo i risultati dei reattivi di intelligenza ad analisi fattoriale proponendo la teoria del fattore unico di intelligenza o fattore "g". In altre parole, dall'analisi fattoriale da lui effettuata scaturiva un solo fattore, cioè tutti i reattivi impiegati correlavano fra di loro. La teoria formulata da Spearman venne da subito criticata perché si stava già diffondendo un'idea multi-componentiale dell'intelligenza rispetto alla quale il fattore unico di intelligenza da lui proposto non rappresentava una soluzione soddisfacente. Thurstone (1938), impiegando l'analisi fattoriale ma con i dati raccolti su un reattivo di intelligenza (PMA, ovvero Primary Mental Abilities) più articolato di quelli impiegati da Spearman, rifiutò l'idea del fattore generale di intelligenza proponendo sette diversi fattori che chiamò attitudini intellettive: abilità numerica, visualizzazione spaziale, memoria, ragionamento, fluidità verbale, comprensione verbale, velocità percettiva. La vera novità nel pensiero di Thurstone sta nell'abbandono del concetto di EM e nel passaggio all'impiego dei ranghi percentili, cioè il riferimento non è più ad una soglia, raggiunta la quale determinate prove sono superabili, ma la prestazione media fornita da persone appartenenti ad un determinato gruppo di età e omogenee per genere.

Nell'ambito delle teorie fattoriali si collocano tanto gli studi di Guilford quanto la scala di intelligenza realizzata da Wechsler, tutt'ora ampiamente utilizzata, insieme alla Stanford-Binet, in ambito diagnostico.

Quello di Guilford (1967) rappresenta un esempio di come l'applicazione di una tecnica come l'analisi fattoriale, ideata per semplificare la lettura dei dati, possa fornire un quadro tutt'altro che semplificato. Egli infatti teorizzò l'esistenza di 120 fattori di intelligenza (nel 1982 propose una modifica del modello passando a 150 fattori), risultanti dalle possibili combinazioni di un modello tridimensionale composto da operazioni, contenuti e prodotti ciascuno articolato in diverse dimensioni. Una teoria di questo tipo, se garantisce da un lato una maggiore precisione diagnostica, dall'altro rende poco utilizzabili i risultati in campo applicativo.

Con Wechsler (1939) si torna invece ad una visione dell'intelligenza semplificata: le fortunate scale di Wechsler per adulti e per bambini, giunte ormai alla quinta revisione, si basano su un modello a due fattori: una componente verbale e una componente di performance. Con le scale di Wechsler viene introdotto il *QI* deviazione, una misura standardizzata che fa riferimento alla distribuzione normale dell'intelligenza nella popolazione. Grazie a queste scale è possibile valutare separatamente un *QI* verbale e un *QI* di performance oltre che calcolare un *QI* complessivo di intelligenza.

Negli anni Sessanta, sempre utilizzando tecniche fattoriali, sono stati ipotizzati due tipi di intelligenza: quella fluida e quella cristallizzata (Cattell, 1987; Kane, Engle, 2002). La prima comprende la capacità di elaborare informazioni, il ragionamento e la memoria; la seconda riguarda l'accumulo di informazioni, di abilità e di strategie apprese attraverso l'esperienza che si utilizzano per risolvere problemi. L'intelligenza fluida è particolarmente sensibile all'invecchiamento mentre l'intelligenza cristallizzata è preservata anche in età avanzata (Schaie, 1993; Tranter, Koutstaal, 2008)

L'affaire Cyril Burt

La misurazione dell'intelligenza si presta ovviamente a scopi diversi, dall'individuazione del ritardo mentale alla scoperta delle potenzialità intellettive, ma è stata, come in parte abbiamo visto, anche impiegata per opporsi alla mobilità sociale e giustificare la supremazia di alcune classi sociali e di alcune "razze". L'idea di un nesso forte e immodificabile fra patrimonio genetico e intelligenza, già affermata da Galton, continua ad essere presente e ad accendere conflitti fra chi crede che "intelligenti si nasca" e chi crede che "intelligenti si diventa", per parafrasare un noto libro di Eysenck e Kamin (1982). Mentre, come vedremo nel prossimo pa-

ragrafo, il dibattito teorico sul costrutto dell'intelligenza proseguiva, molte risorse sono state dedicate a dimostrare scientificamente la sua natura ereditaria in contrapposizione alla capacità dell'ambiente di plasmarla. Il dibattito non è puramente accademico: se l'intelligenza fosse a totale trasmissione ereditaria lo sforzo educativo andrebbe concentrato verso coloro che sono intellettualmente dotati e non verso chi non potrà mai raggiungere determinati livelli di performance non possedendo il potenziale intellettuale necessario; se, per contro, si dimostrasse che l'intelligenza è totalmente dipendente dall'ambiente (la tabula rasa di lockiana memoria) allora le risorse educative andrebbero destinate a tutti gli individui in formazione per fornire loro l'occasione di sviluppare la propria intelligenza. Ma le prove relative all'ereditarietà dell'intelligenza sono anche state utilizzate, nel dibattito politico-sociale, per sostenere la liceità del colonialismo.

All'interno di questo filone di ricerca non si può non citare il contributo di Cyril Burt che non solo produsse una quantità impressionante di dati sull'intelligenza, studiata in particolare nei gemelli monozigoti separati alla nascita, ma influenzò diversi studiosi suoi contemporanei come Eysenck. Tutte le ricerche condotte da Burt mostravano l'importanza del patrimonio genetico nel determinare la dotazione intellettuale degli individui e l'autore godette di fama internazionale. Dopo la sua morte, avvenuta nel 1971, tuttavia, il mondo accademico iniziò a ridimensionare il suo contributo ritenendo poco attendibili i risultati da lui ottenuti sulla base di meta analisi che evidenziarono dati statistici altamente improbabili. Il primo a sollevare dei dubbi sull'opera di Burt fu Kamin (1974), sostenitore dell'ipotesi ambientale, il quale rifiutando l'ipotesi dell'ereditarietà mise in luce alcuni difetti delle ricerche di Burt. La critica di Kamin poteva però essere dettata dalla sua appartenenza ai sostenitori dell'ipotesi ambientale e quindi poteva essere tacciata come strumentale. Ma, prima della pubblicazione del lavoro di Kamin, un altro psicologo americano, Jensen (1972), noto per sostenere l'ipotesi dell'ereditarietà dell'intelligenza, sottolineò alcuni difetti nei dati raccolti da Burt tali da togliere loro alcuna validità scientifica. L'accademia fino ad allora si era limitata a non considerare più scientificamente corrette alcune delle affermazioni di Burt in quanto non più suffragate da dati. Ma nel 1976, Oliver Gillie, corrispondente medico del London Sunday Times, pubblicò un articolo in cui accusava Cyril Burt di frode. Egli, prendendo spunto dalle critiche di Kamin alle ricerche di Burt, aveva cercato gli assistenti dell'eminente psicologo, i cui nomi comparivano nelle pubblicazioni, senza riuscire a trovarli giungendo alla conclusione che le ricerche fossero basate su dati costruiti a tavolino e pubblicati a più nomi per dar loro maggiore forza e credibilità.

L'articolo scatenò reazioni diverse: da un lato i sostenitori della supremazia dell'ambiente lo usarono strumentalmente per dichiarare insostenibile l'ipotesi dell'ereditarietà dell'intelligenza dall'altra scesero in campo diversi studiosi, fra cui il già citato Eysenck, a difendere l'onore del collega scomparso. Una breve tregua fu ottenuta da Leslie Hearnshaw che, impegnato a redigere la biografia di Burt, chiese ai contendenti di attendere la fine del suo lavoro di ricerca sulle attività dello psicologo al centro della contesa. Purtroppo per Burt, il lavoro di ricostruzione della sua vita portò Hearnshaw (1979) a dover ammettere che le accuse di frode erano fondate.

A quasi mezzo secolo dallo scoppio dello scandalo la figura di Cyril Burt rimane controversa ed è motivo di riflessione circa l'onestà intellettuale della ricerca psicologica. Tuttavia gli studi più recenti hanno comunque dimostrato la maggior rilevanza della componente ereditaria dell'intelligenza rispetto a quella ambientale (Grigorenko, 2000; Plomin, 2003)

I modelli più recenti

A partire dagli anni '90 il dibattito sul costrutto dell'intelligenza ha ripreso vigore in gran parte per merito di due studiosi: Robert Sternberg e Howard Gardner.

A Sternberg si deve lo sviluppo della teoria triarchica dell'intelligenza, una teoria che nasce nell'ambito della prospettiva della psicologia cognitiva e che si concentra non sulla struttura ma sui processi coinvolti nella realizzazione di comportamenti intelligenti (Sternberg, 1990; Embretson, 1996). Il modello è composto da tre sottoteorie:

- sottoteoria delle componenti in cui rientrano i meccanismi di base dell'elaborazione dell'informazione;
- sottoteoria dell'esperienza che considera la minore o maggiore familiarità con un compito come elemento cardine per giungere alla sua realizzazione;
- sottoteoria di contesto grazie alla quale l'ambiente esterno e l'intelligenza individuale entrano in relazione.

Differente è l'approccio di Gardner che anziché domandarsi "quanto si è intelligenti" tenta di capire "come si è intelligenti" e sviluppa la teoria delle intelligenze multiple (Gardner, 2000). Secondo questa teoria ogni individuo è in possesso, in misura maggiore o minore, di otto tipi diversi di intelligenza: musicale, corporeo-cinestetica, logico matematica, linguistica, spaziale, interpersonale, intrapersonale, naturalistica. Ogni tipo di intelligenza è relativamente indipendente dalle altre e sarebbe legato a sistemi neurologicamente indipendenti. Prendendo spunto da questa teoria e, in particolare, dall'indipendenza che caratterizzerebbe le diverse intelli-

genze, sono stati sviluppati test di intelligenza che prevedono più di una risposta corretta per domanda lasciando, a chi viene valutato, la possibilità di esprimere il proprio pensiero creativo, ma sono anche stati prodotti curricula scolastici volti a lavorare sui diversi aspetti dell'intelligenza (Armstrong, 2003).

Le teorie sviluppate fino a questo punto, e gli strumenti di misura dell'intelligenza ad esse ispirati, si riferiscono ad un concetto di intelligenza tradizionale, legata al successo accademico. Secondo alcuni studiosi, alla base del successo professionale ci sarebbero altri tipi di intelligenza. Sternberg, l'ideatore della teoria triarchica poc'anzi citata, ritiene che il successo professionale sia favorito non tanto dal bagaglio di conoscenze acquisite attraverso l'apprendimento teorico di tipo scolastico quanto dagli apprendimenti derivanti dall'osservazione dei comportamenti di altri, che definisce come intelligenza pratica (Sternberg, 2002; Sternberg, Hedlund, 2002). Chi è dotato di grande intelligenza pratica è in grado di apprendere norme e principi generali e di applicarli appropriatamente. Ne consegue che i test per valutare l'intelligenza pratica misurano la capacità di utilizzare principi generali per risolvere i problemi quotidiani (Sternberg et al., 1995).

L'osservazione degli insuccessi professionali e sociali di soggetti con una buona intelligenza tradizionale hanno indotto alcuni studiosi a rivolgere la propria attenzione ad aspetti quali le caratteristiche di personalità e le emozioni, considerate come ulteriori componenti dell'ampio concetto dell'intelligenza che abbiamo definito pratica. Goleman (1995) ha introdotto il concetto di intelligenza emotiva, un tipo di intelligenza che regola la nostra abilità di stare bene con gli altri grazie alla capacità di comprendere gli stati emotivi degli altri e di regolare i propri favorendo così l'empatia, l'autocoscienza e l'abilità di muoversi in campo sociale. Il possesso di una buona intelligenza emotiva può permettere a soggetti con risultati modesti nei test di intelligenza tradizionale di avere un discreto successo professionale (Feldman, Amoretti, Ciceri, 2017). L'intelligenza emotiva è costituita da quattro componenti (Mayer, Salovey, 2004): la capacità di riconoscere, valutare ed esprimere accuratamente le proprie ed altrui emozioni; la capacità di accedere e generare emozioni impiegandole come generatori di pensiero; la capacità di comprendere e analizzare le proprie emozioni per poterle condividere con chi è con noi; la capacità di regolare le emozioni che le rende esperienze intenzionalmente regolabili (Anolli, Ciceri, 1992).

Il contributo di Marcello Cesa-Bianchi allo studio dell'intelligenza

Un'attenta lettura della bibliografia di Marcello Cesa-Bianchi (Cristini, Porro, 2017) consente di identificare le direttrici principali lungo le quali si è sviluppata la produzione scientifica di uno dei padri fondatori della psicologia italiana del dopo guerra: l'invecchiamento, la disabilità e l'orientamento professionale. Cesa-Bianchi, da studioso eclettico qual era, si è occupato anche di molti altri temi ma gli argomenti sui quali ha scritto con maggiore continuità sono quelli appena citati, tutti accomunati da quell'impegno a mettere la psicologia al servizio delle persone per migliorarne la qualità di vita, impegno che ha caratterizzato la sua attività professionale. Rispetto alle direttrici su indicate l'interesse di Cesa-Bianchi per l'intelligenza e la sua misura risulta trasversale e strumentale. Trasversale perché nei suoi lavori si occupa dell'intelligenza in relazione all'invecchiamento delle funzioni cognitive, all'ipodotazione intellettuale e alle capacità e competenze, necessarie per svolgere determinate professioni, che devono essere individuate se si vuole stilare un buon profilo di orientamento. Strumentale perché la misura dell'intelligenza è elemento fondante della valutazione diagnostica negli ambiti menzionati.

Il tema dell'intelligenza e della sua misura è presente, con una certa frequenza, soprattutto nella produzione scientifica di Cesa-Bianchi degli anni '50 e '60 mentre, successivamente, diventa episodica, in gran parte in funzione dell'evoluzione dei suoi interessi di ricerca. Ma prima di vedere in concreto il contributo di Marcello Cesa-Bianchi allo studio dell'intelligenza e alla sua misura, è bene inquadrare il clima storico-politico del tempo, il background del nostro autore e le influenze esterne che la psicologia italiana subiva in quei tempi. Il primo dopo guerra è stato caratterizzato, in tutti i campi, da un frenetico attivismo che aveva fra i propri obiettivi la ricostruzione del Paese e la rifondazione delle sue istituzioni. Molti intellettuali e studenti avevano contribuito, in misura diversa, alla Resistenza e si affacciavano all'era post-fascista animati dalla speranza di costruire un Paese migliore. La fine dell'isolamento culturale vissuto durante il Ventennio vede la psicologia italiana, la cui fiamma era rimasta accesa soprattutto grazie a Padre Gemelli, di cui Cesa-Bianchi era allievo, curiosa di essere contaminata e arricchita dalle scoperte scientifiche che la psicologia anglosassone, forte dei finanziamenti per la ricerca che non erano mai mancati, aveva continuato a produrre durante il conflitto. La psicologia scientifica nord-americana e britannica si diffonde fra gli studiosi italiani interessati allo studio della psiche: un gruppo eterogeneo quanto a formazione iniziale in cui si trovano medici, filosofi, insegnanti di ogni ordine e grado ma anche matematici e fisici, tutti accomunati dallo stesso interesse e dalla stessa passione per il rigore scientifico. I più fortunati,

come Ornella Andreani Dentici, di solo due anni più “grande” di Marcello Cesa-Bianchi, ebbero l’opportunità di spendere alcuni mesi all’estero, presso i laboratori di psicologia più famosi, per apprendere le tecniche statistiche utilizzate dagli psicometri per costruire i test e prendere contatto con le metodologie che avevano permesso il conseguimento di scoperte di grande interesse per la psicologia del tempo.

La ricostruzione del Paese passava anche attraverso la riedificazione di un sistema educativo che tenesse conto delle più recenti scoperte della psicologia dello sviluppo, del potenziamento degli strumenti per orientare al meglio le giovani generazioni affinché fossero impiegate in modo ottimale come risorsa lavoro ma anche per mettere a disposizione le migliori soluzioni possibili per quanti soffrivano di una qualche disabilità e avevano difficoltà a sfruttare le risorse educative e assistenziali che si andavano predisponendo.

In questo contesto Marcello Cesa-Bianchi inizia la sua attività che sarà influenzata dalla sua formazione medica e dall’essere allievo di Padre Gemelli. Ben quattro dei cinque articoli da lui pubblicati, da solo o in collaborazione, nel 1951 (primo anno della sua ricca produzione (Cristini, Porro, 2017)) hanno come argomento l’uso della scala Wechsler-Bellevue. Cesa-Bianchi lavora, con Perugia, all’adattamento in italiano del reattivo di intelligenza Wechsler-Bellevue, utilizzando tecniche di analisi fattoriale, e lo applica a molte persone per poter giungere ad una adeguata taratura dello strumento. Tuttavia, tolti gli articoli di presentazione dell’adattamento (Cesa-Bianchi, Perugia, 1951, 1952), Cesa-Bianchi coniuga la possibilità di utilizzare uno strumento di misura, al cui sviluppo ha contribuito, con gli interessi di ricerca che hanno caratterizzato il suo percorso di studioso: l’invecchiamento e le patologie psichiatriche. È ad anziani e pazienti psichiatrici che Cesa-Bianchi dedica gran parte del suo tempo nella prima metà degli anni Cinquanta. Lo studio dell’intelligenza è, in quel periodo e fino alla fine degli anni Sessanta, uno dei temi caldi della psicologia, anche della psicologia dell’invecchiamento: è di quegli anni la teoria del massimo adolescenziale (Belbin, 1953) secondo la quale l’intelligenza di ciascuno di noi raggiungerebbe il suo apice fra i venti e i trent’anni per poi declinare inesorabilmente e irreversibilmente con il progredire dell’età, posizione che verrà confutata successivamente, come abbiamo visto, da Cattell introducendo la distinzione tra intelligenza fluida e intelligenza cristallizzata (Cattell, 1987). Tra il dopo guerra e la fine degli anni Sessanta l’impiego dei test in generale e di quelli di intelligenza in particolare ha avuto un’ampia diffusione sia per scopi di ricerca sia in ambito diagnostico. I contributi di Cesa-Bianchi sull’impiego dei reattivi di intelligenza a scopo diagnostico spaziano tra la valutazione della popolazione scolastica e gruppi di soggetti affetti da patologie specifiche (psiconeurotici, pscoa-

stenici) e si estendono fino al 1955 per poi spostarsi sull'orientamento professionale, attività nella quale viene fatto ampio utilizzo di strumenti psicometrici a supporto dei colloqui d'orientamento.

L'intelligenza e il suo rapporto con l'apprendimento scolastico è un altro tema di ricerca che è stato sviluppato fino agli inizi degli anni Settanta. L'attenzione dei ricercatori era soprattutto concentrata sulla relazione fra successo scolastico, intelligenza e classe sociale, tutti aspetti cari a Cesa-Bianchi: non è un caso il fatto che sia sua la prefazione al volume che raccoglie i risultati della ricerca più ampia condotta in Italia su questi temi (Andreani, 1974).

Benché concentrata in un periodo di tempo relativamente limitato rispetto alla durata della sua carriera, la produzione scientifica di Marcello Cesa-Bianchi, relativa all'intelligenza e agli strumenti per misurarla, è stata di prim'ordine e ha influenzato le ricerche che si sono succedute in quegli anni. Nonostante l'attenzione posta dai ricercatori all'influenza delle componenti sociali e ambientali sullo sviluppo dell'intelligenza con la nascita dei movimenti giovanili che diedero vita al Sessantotto l'uso dei test in generale e l'impiego di misure oggettive dell'intelligenza in particolare vennero abbandonati per poi essere ripresi e utilizzati come strumenti di supporto diagnostico dopo gli anni Ottanta. E molte delle intuizioni sull'intelligenza nell'invecchiamento di Cesa-Bianchi hanno avuto modo di essere supportate da nuovi dati raccolti con strumenti che hanno le proprie origini nel lavoro suo e degli psicologi di quella generazione.

Riferimenti bibliografici

- Andreani O. (1974) (a cura di). *Classe sociale, intelligenza e personalità. Ricerca sui condizionamenti socio-culturali dello sviluppo*. Bologna: il Mulino.
- Anolli, L., Ciceri, M.R. (1992). *La voce delle emozioni. Verso una semiosi della comunicazione vocale non-verbale delle emozioni*. Milano: Franco-Angeli.
- Armstrong, T. (2003). *The multiple intelligences of reading and writing: Making the words come alive*, 2nd. Ed., Washington, DC, Association for Supervision & Curriculum Development.
- Belbin, R.M. (1953). Difficulties of older people in industry. *Occupational Psychology*, 27, 177-190.
- Binet, A., Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children (The Binet-Simon Scale)*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Cattel, R.B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth, and action*. New York: Elsevier Science Pub. Co.
- Cesa-Bianchi, M., Perugia, A. (1951). Adattamento italiano del reattivo Wechsler-Bellevue per la valutazione dell'intelligenza, *Commentationes Pontificiae Academiae Scientiarum*, XV(4),125-189.

- Cesa-Bianchi, M., Perugia, A. (1952). Adattamento italiano del reattivo Wechsler-Bellevue per la valutazione dell'intelligenza (con 32 tabelle e una figura). In: *Contributi del Laboratorio di Psicologia*, vol. XLI, Milano: Vita e Pensiero.
- Cristini, C., Porro, A. (2017). Per un'ergobiografia di Marcello Cesa-Bianchi, *Ricerche di Psicologia*, 40(4), 443-528.
- Feldman, R.S., Amoretti, G., Ciceri, M.R. (2017). *Psicologia generale*, 3 ed., Milano: McGrawHill.
- Embretson, S. E. (1996). The new rules of measurement. *Psychological Assessment*, 8(4), 341-349.
- Eysenck, H. J., Kamin, L. (1982) *Intelligenti si nasce o si diventa?*, Bari: Laterza.
- Gillie, O. (1976, October 24). *Crucial data was faked by eminent psychologist*. London: Sunday Times.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.
- Grigorenko, E. (2000). Heritability and Intelligence. In R.J. Sternberg et al. (Eds.) *Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw Hill.
- Hearnshaw, L. (1979). *Cyril Burt: Psychologist*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Kamin, L.J. (1974). *The science and politics of IQ*. Potomac, MD: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kane, M. J., Engle, R.W. (2002). The role of prefrontal cortex in working-memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence, An individual differences perspective. *Psychonomic Bulletin and Review*, 9, 637-671.
- Jensen, A. R. (1972). *Genetics and Education*. London-NewYork: Harper & Row.
- Mayer, J. D., Salovey, P. (2004). Social intelligence, emotional intelligence, personal intelligence. In C. Peterson, M. E. P. Seligman (Eds.), *Character Strengths and Virtues: A Handbook and classification*. Washington: American Psychological Association/Oxford University Press, 337-353.
- Mecacci, L. (2019). *Storia della psicologia. Dal Novecento ad oggi*. Bari: La Terza.
- Plomin, R. (2003). 50 years of DNA: What it has meant in psychological science. *American Psychological Society*, 16, 7-8.
- Schaie, W.K. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist*, 49, 304-313.
- Spearman, C. (1904). "General Intelligence", objectively Determined and Measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. London: Macmillan.
- Sternberg, R. J. (1990). *Metaphors of mind: Conceptions of the nature of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2002). Individual differences in cognitive development. In Goswami, U. (Ed.). *Blackwell handbook of childhood cognitive development. Blackwell handbooks of developmental psychology*. Maiden, MA: Blackwell.

- Sternberg, R. J., Hedlund, J. (2002). Practical intelligence, “g”, and work psychology, *Human Performance*, 15, 143-160.
- Sternberg, R. J., Wagner, R.K., Williams, W. M., Horvath, J. A. (1995). Testing common sense. *American Psychologist*, 50, 912-927.
- Terman, L. M. (1916). *The Measurement of Intelligence: An Explanation of and a Complete Guide for the use of the Stanford Revision and Extension of the Binet-Simon Intelligence Scale*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Thurstone, L.L. (1938). *Primary Mental Abilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tranter, L. J., Koutstaal, W. (2008). Age and flexible thinking: An experimental demonstration of the beneficial effects of increased cognitively stimulating activity on fluid intelligence in healthy older adults, *Neuropsychology and Cognition*, 15, 184-207.
- Wechsler, D. (1939). *The Measurement of Adult Intelligence*, Baltimore: Williams & Wilkins.