

Ciriaco Scoppetta

ANIME IN RIPARAZIONE

*Racconti di Neuroscienze
sulle orme di Oliver Sacks*



ARMANDO
EDITORE

Sommario

<i>Incipit</i>	7
Il meraviglioso cervello umano	9
<i>Capitolo primo</i>	
Ossessione amorosa	18
<i>Capitolo secondo</i>	
L'uomo che piangeva	27
<i>Capitolo terzo</i>	
La bimba che divenne adulta per pochi giorni	31
<i>Capitolo quarto</i>	
I pesci	34
<i>Capitolo quinto</i>	
Il mutuo	38
<i>Capitolo sesto</i>	
Il calciatore	45
<i>Capitolo settimo</i>	
Sedili posteriori di una vecchia 500	50

<i>Capitolo ottavo</i> Fannullone	56
<i>Capitolo nono</i> Villaggio vacanze	61
<i>Capitolo decimo</i> Ernia del disco	72
<i>Capitolo undicesimo</i> Il motorino	81
<i>Capitolo dodicesimo</i> Gusti e disgusti	87
<i>Capitolo tredicesimo</i> La pioggia	91

Incipit

In tutta la mia vita adulta ho fatto il neurologo e lo psichiatra. Ho studiato, ascoltato, scritto, pensato, studiato ancora e ascoltato di nuove storie di migliaia di persone per decine di anni.

Ho ascoltato storie di pazienti all'università, in ospedale, in ambulatorio e nelle loro case. Ma ho ascoltato altrettante storie nelle case di amici comuni, in strada (soprattutto nelle lunghe notti d'estate), in bar e ristoranti, in spiaggia, in auto o in barca, e a volte a mare, nuotando al largo, là dove nessuno potesse sentirci. Questi erano racconti e problemi di amici e conoscenti che attratti e rassicurati dalla mia etichetta di neurologo e psichiatra, si confidavano e spesso chiedevano un aiuto.

In questi anni ho capito il perché di molti comportamenti insoliti e sgradevoli o addirittura illegali e ho capito che spesso non si può attribuire una vera "colpa" ai protagonisti.

Ho visto come a un primo approccio abbiamo delle impressioni e diamo dei giudizi che sembrano giustificati; e invece poi, conoscendo meglio personaggi e situazioni, scopriamo che giudizi e impressioni erano superficiali, sbagliati e talora nocivi. Ho visto divenire arbitrari da caso a caso i confini fra normalità e malattia, fra generosità e malattia, fra cattiveria e malattia, fra intelligenza e stupidità, sforzandomi di non dimenticare mai, non soltanto in ospedale o in ambulatorio, ma anche nei posti di lavoro, nel traffico urbano, nelle riunioni condominiali e nella vita quotidiana, la labilità di tali confini.

Ho visto delinquenti e bulli violenti che, allontanati dal branco, confessavano disarmati la loro solitudine e sofferenza e disperati chiedevano aiuto.

E ho notato che, già dopo un paio di colloqui, soltanto sbirciando nei corridoi più esterni dei labirinti della mente di una persona, gli scenari appaiono molto diversi da quelli visti da fuori.

Ho quindi deciso di scrivere questo libro raccontando alcune storie vere che mi hanno talmente colpito da ricordarle in modo intenso e nitido a distanza di anni.

Racconto di una famiglia che ottiene un mutuo molto favorevole in quanto la funzionaria della banca... Chiarisco il giallo di un motorino molto pericolosamente fermo col suo guidatore al centro di una via a scorrimento rapido di Roma. Narro una lunga distruttiva ossessione amorosa guarita in poche settimane con una cosiddetta terapia “direttiva”. E attacchi di panico che vengono rapidamente risolti col suggerimento di una facile strategia comportamentale. E altre storie. Poi tento anche di spiegare, in linguaggio facile, perché questi problemi si sono verificati e se e come è stato possibile porvi rimedio.

Le storie sono tutte vere e vengono dalla mia esperienza. In ognuna di esse è stato cambiato qualche particolare (nomi, età, sesso, aspetto, provenienza geografica) per rendere i protagonisti non riconoscibili.

Alcune divagazioni che incontrerete nel testo mi sono state raccontate così dai protagonisti delle storie. Altre sono venute in mente a me mentre raccoglievo le storie o mentre le scrivevo. Per il principio che “nulla è casuale” e per la riconosciuta importanza delle libere associazioni, alcune non le ho rimosse dal libro.

Il meraviglioso cervello umano

Il cervello (o encefalo) umano è l'organizzatore della vita umana e tenta di organizzare la vita sulla terra e anche nel piccolissimo pezzettino di universo vicino alla terra.

L'encefalo umano ha perfezionato e sviluppato attività presenti negli animali fra le quali nutrizione, sopravvivenza, movimento, memoria e linguaggio, e ha creato nuove attività come scrittura, lettura, musica, invenzioni, scienze, pittura, poesia, sport, farmaci, teatro, cinema, Internet, universo digitale e tante altre. Ha ideato molteplici tentativi di creazione, elaborazione, controllo, evitamento e condivisione di emozioni positive e negative quali affetti, amori, gioie, delusioni, amarezze, tristezze, allegria, comicità, umorismo, ironia, sarcasmo, noia, solitudine, senso di aggregazione e di appartenenza.

A queste cose, a questa meraviglia dell'encefalo, noi non pensiamo perché le diamo per scontate, ma, se ci riflettiamo su, appaiono degli aspetti che hanno del prodigioso e fanno pensare... molto.

Gran parte di quello che l'umano e i suoi organi (incluso l'encefalo) fanno è scritta nei suoi quarantasei cromosomi, nei suoi geni, nei suoi acidi nucleici, comunemente chiamati DNA e RNA. L'aspetto sorprendente è che il DNA dell'uomo è per oltre il novanta per cento identico a quello degli animali, anche degli animali inferiori, della mosca e forse persino della zanzara. E questo è il motivo per cui provocatoriamente alcuni genetisti dicono che nel nostro DNA umano vi è una elevata quota di "DNA spazzatura". Un inciso sulle zanzare: le zanzare, senza volerlo e a discapito della loro alimentazione, sono delle promotrici degli e-book reader: infatti, quando si legge a letto, la luce degli e-book reader è molto più fioca di quella della lampada necessaria per leggere un libro cartaceo e questo in estate, con le finestre necessariamente aperte, attira (forse) meno zanzare; tale vantaggio compensa in parte gli umani per la perdita del profumo della carta e dell'antico gesto rituale di girare le pagine in avanti, e ogni tanto, indietro.

Ma torniamo al nostro corpo nel quale sono l'encefalo, tanti muscoli (corrispondenti a quelli degli animali che in macelleria sono chiamati filetto, controfiletto, costata ecc.), e molti organi, cuore, fegato, reni... (chiamati, ahinoi, nei ristoranti "coratella"). Il nostro corpo e i suoi

organi sono fabbricati con un sistema “a stampo” da un DNA che, dicevamo, è quasi identico a quello degli animali. È pertanto costruito con mattoncini anche loro quasi identici a quelli degli animali ed è quindi (nelle proteine, negli zuccheri, nei grassi e nelle loro combinazioni) molto simile a quello degli animali, polli, suini, ovini e bovini compresi.

Quando a tavola si pensa a questo, può risultare difficile non condividere le posizioni del mondo vegetariano su solidarietà verso altre creature viventi e ripugnanza di mangiare cadaveri e alimenti che per la loro composizione chimica sono quasi da cannibali.

Anche il cervello umano ha molto in comune con il cervello animale, di animali piccolissimi (formiche), piccoli (topi), medi (scimmie) o enormi (elefanti, balene). Ha in comune il fatto che le cellule cerebrali (neuroni) presenti alla nascita, di fatto, devono bastare per tutta la vita e in più vicariare le funzioni di quelle cellule che ogni giorno, soprattutto a partire dall'età adulta, muoiono. Il contributo di cellule che arrivano dopo la nascita è infatti quantitativamente scarso e funzionalmente insignificante.

Ma il cervello del neonato umano, che pure contiene molti miliardi di neuroni, più di quello di un adulto, non consente al suo proprietario di vedere, di capire, di parlare come fa un adulto, e neanche di sopravvivere senza l'aiuto del cervello di un'altra persona.

Un'aragosta ha centomila cellule nervose, una formica duecentocinquantamila, un'ape circa un milione, i vari topi fra settanta milioni e duecento milioni. Preferisco scrivere in lettere perché stiamo salendo col numero degli zeri, e la cosa potrebbe confondere i miei pochi lettori, che per questo smetterebbero di leggere e quindi i lettori diventerebbero ancora di meno – il che, per uno scrittore della mia età, sarebbe molto sconcertante. Si tratta per di più di cifre molto approssimative e discusse e che vanno considerate soltanto come ordini di grandezza. Un macaco ha circa sei miliardi di cellule, un uomo cinquanta-ottanta miliardi e un elefante africano duecento o trecento miliardi. Quindi un elefante, il cui cervello peraltro pesa il triplo di quello umano, ha tre volte i neuroni degli umani. Ma c'è un ma: la parte più evoluta dell'encefalo quella che si occupa delle funzioni superiori (l'intelligenza, la finalizzazione a lungo termine, le capacità di deduzione, astrazione e sintesi) è la corteccia cerebrale: e nella corteccia dell'uomo vi sono circa venti miliardi di cellule, il doppio di quelle dell'elefante africano: parecchie di più, ma non quanto

ci si aspetterebbe in base alle differenze di risultato. Ma non basta: una balena chiamata “balena pilota a pinne lunghe” ha nella corteccia circa il doppio dei neuroni degli umani. Ciononostante è l’uomo (e non la balena o l’elefante) che è divenuto l’indiscusso dominatore dell’universo. Dominazione solo saltuariamente intaccata da insignificanti, invisibili, primitive, spregevoli entità, chiamate virus o batteri, che ogni tanto mandano all’altro mondo, con infezioni varie, qualche uomo, da solo o in gruppo (e in questo caso si parla di endemia, epidemia, o ancora peggio, pandemia).

Ma non è questo il tema all’ordine del giorno. Il tema all’odierno ordine del giorno è che l’uomo adulto, dominatore dell’universo:

1. ha meno cellule cerebrali dell’uomo neonato;
2. ha meno cellule cerebrali e corticali di alcuni (in realtà pochissimi) animali;

eppure:

1. l’uomo neonato da solo non è neanche capace di sopravvivere;
2. gli animali adulti riescono a occuparsi soltanto della loro sopravvivenza e solo alcuni (incluse le formiche con i loro pochissimi neuroni) di una vita e organizzazione familiare e sociale ma molto rudimentale e priva di “cultura”.

Vi sono molte eccezioni a queste regole su funzionamento e risultati: uccelli e insetti volano senza motore, l’olfatto dei cani è migliore di quello degli umani; alcuni coccodrilli superano i cento anni senza medicinali per la pressione e senza pacemaker. Queste eccezioni tuttavia non incidono sui formidabili risultati ottenuti dall’encefalo dell’*Homo sapiens*.

Cosa ha determinato questa straordinaria evoluzione del cervello umano con tutti i progressi elencati nei precedenti paragrafi e molti altri ancora?

La risposta è facile: le sue connessioni.

E perché nel cervello umano le connessioni hanno prodotto questi spettacolari risultati e negli altri animali, inclusi quelli con tanto cervello e tanta corteccia, no? A questa domanda non so rispondere. Né è sufficiente argomentare che balene ed elefanti sono enormi, goffi e molto svantaggiati dalla loro anatomia (fra cui la mancanza delle mani) e dalle loro dimensioni.

Torniamo alle connessioni. Prendiamo un PC, che non a caso, quando verso la metà del secolo scorso fece la sua comparsa, era chiamato cervello elettronico. Un PC senza programmi e senza connessioni a questi programmi è una scatola vuota e inutile. Un PC ben connesso è uno strumento che può dare un formidabile aiuto al cervello umano. Che ha inventato e perfezionato i computer e ora trae immensi vantaggi dalle sue stesse invenzioni.

Le connessioni del PC si chiamano programmi, link, rete, cookies. Le connessioni dell'encefalo si chiamano *sinapsi* e collegano fra loro cellule e fibre del sistema nervoso, costituendo vie e circuiti nervosi. Nel cervello umano vi sono circa un milione di miliardi di sinapsi e forse di più. Nel PC le connessioni possono essere ancora di più, potenzialmente infinite.

Ma come si formano tutte queste connessioni nel PC sul Web e nell'encefalo? Per quel che riguarda PC e Internet vi conviene chiedere a matematici, fisici, ingegneri, informatici, e mercanti di programmi. Per quel che riguarda l'encefalo umano, le connessioni si formano nel corso di tutta la vita a seguito di tutto, proprio TUTTO quel che capita nella vita: le esperienze dei cinque sensi (vedere, sentire, annusare, gustare, toccare), muoversi, leggere, gioire (con tutte le sue sfumature), soffrire (con ancora più sfumature), studiare, ascoltare musica, allenarsi, parlare, litigare, fare una psicoterapia, osservare e ripensare a come gli altri reagiscono a quello che diciamo e facciamo.

Il cervello umano per le sue attività ha a disposizione cellule, prolungamenti delle cellule (dette fibre) e sinapsi. Ma come li fa funzionare e cosa utilizza? Schematizzando moltissimo, perché questo non vuole essere un trattato scientifico, né medico, ma un libro "di lettura", possiamo dire che utilizza:

1. piccolissimi potenziali elettrici, dell'ordine di poche decine di milionesimi di Volt (o microVolt);
2. ioni che sono atomi: sodio, potassio, calcio...
3. molecole (costituite da più atomi) chiamate neuromediatori: adrenalina, noradrenalina, serotonina, dopamina, acetilcolina, glutammato...
4. recettori situati all'esterno delle cellule a cui vanno a legarsi i neuromediatori.