

L'UOMO CHE VIDE L'INFINITO

Film di **Matthew Brown** sulla vera storia di **Srinivasa Ramanujan**, un geniale matematico indiano autodidatta che conquistò Cambridge con le sue teorie nei primi anni del Novecento

“La matematica vista nella giusta luce possiede non soltanto verità ma anche suprema bellezza”
(**Bertrand Russel**)

TRAMA e RECENSIONE 1

Srinivasa Ramanujan dà i numeri. Nel vero senso della parola. Indiano, autodidatta, genio matematico naturale, il giovane Srinivasa (l'attore **Dev Patel**) vive nel suo paese un **1913** la frustrazione di talento represso, cacciato paradossalmente dal college per il suo approccio del tutto individualistico e non protocollare agli studi, costretto – si fa per dire, ma meglio di niente vista la fame che c'è in giro – a fare il contabile in una ditta di spedizioni.

Una biografia dal libro al film

Comincia così **L'uomo che vede l'infinito** (in sala dal 9 giugno), film del 44enne regista di origine sudafricana **Matthew Brown** che racconta la storia vera di un personaggio di doti straordinarie, desumendola dal libro di Robert Kanigel *L'uomo che vede l'infinito - La vita breve di Srinivasa Ramanujan, genio della matematica*.

Tanto testardo quanto brillante, acuto e intuitivo, Ramanujan, da riuscire con la sola forza dei suoi calcoli e delle sue formule raccolte in centinaia di pagine a farsi convocare al **Trinity College di Cambridge** da colui che diventerà il suo mentore, paladino, tutore e mecenate: il celebre professore di matematica **GH Hardy (Jeremy Irons)**, sorpreso e conquistato a tal segno dalle doti di quel giovane bramino da lottare con lui contro pregiudizi, razzismo, disprezzo e sfottò.

Non che la trasferta sia indolore per l'indiano. Quando parte lascia dietro di sé la bella e fiorente moglie **Janaki (Devika Bhisé)** e una madre che fa abbondantemente la suocera nascondendo perfino la corrispondenza tra moglie e marito.

Quasi un'inezia rispetto a quel che deve subire inizialmente a Cambridge, al centro di **una ostilità e di uno scetticismo** generali; salvo, appunto, la protezione consapevole e un po' provocatoria di Hardy, già di per sé abbastanza ribelle, del suo collega matematico **John Littlewood (Toby Jones)** e nientemeno di un altro insubordinato naturale come **Bertrand Russell (Jeremy Northan)**.

Quel riconoscimento accademico

Arriva anche la guerra a complicare le cose, specie per chi, come Russell e lo stesso Hardy, manifesta apertamente una vocazione pacifista. Ma Ramanujan **continua a macinare numeri**, calcoli e teoremi capaci di sovvertire quelli vigenti; o addirittura a toccare vertici “assoluti” che fino ad allora si riteneva impossibile da raggiungere e dimostrare come validi. Fino ad ottenere il meritato **riconoscimento accademico**.

Tuttavia, come qualche volta accade all'apice della felicità e del successo, il fenomenale piccolo indiano si ammala. Di tisi, che in quel tempo è ancora fatale. E dopo aver vinto la sua battaglia algoritmica deve confrontarsi con quella fisica. Che non vincerà, spegnendosi assai prematuramente una volta tornato, nostalgico di patria e famiglia, in India. Il suo lavoro, avverte la didascalia conclusiva, è destinato ad **influenzare intere generazioni di matematici** a venire.

Nell'equazione il pensiero divino

Un bel ritratto. All'interno di un film biografico molto **classico, godibile**, girato facendo attenzione ai particolari di ricostruzione scenografica e storica. Non un semplice biopic, tuttavia. Se gli episodi della vita di Ramanujan vengono necessariamente romanzzati per risolvere al meglio la loro funzione cinematografica il coté, diciamo così, “filosofico” della vicenda riesce ad esprimere nel racconto un'influenza *seconda* capace di ritagliarsi spazi aerei ed aurei. Introdotte e definite, queste aperture ed estensioni, da frasi illuminanti come quelle di Bertrand Russell (“La matematica, vista nella giusta luce, possiede non soltanto verità ma anche suprema bellezza”) e dello stesso Ramanujan (“Un'equazione non ha senso se non esprime un pensiero divino”).

Paragonato a Newton

Dunque un insieme di **rigore, mistica, razionalità ed estetica**. È ciò che il film intende proporre, tra l'altro lavorando su un personaggio non molto conosciuto al di fuori delle strette discipline di appartenenza, eppure paragonato addirittura a Newton dal professor Hardy. Se viene di pensare ad

altri esempi di genere, non si può non riferirsi a opere come *A Beautiful Mind* di Ron Howard, *Will Hunting - Genio ribelle* di Gus Van Sant, *The Imitation Game* di Morten Tyldum o *La teoria del tutto* di James Marsh. Sarebbe però sbagliato tentare accostamenti improbabili: *L'uomo che vide l'infinito* non ha molte ambizioni spettacolari se non, appunto, quella di costruirsi attorno una piccola **epica della genialità autodidatta** senza inoltrarsi troppo nei misteri della mente umana. Quelli in grado di far proliferare l'inimmaginabile col solo dono della percezione armonica delle cose.

Di valore, in ogni caso, la composizione ambientale, la nitida trasparenza della fotografia e la recitazione asciutta e al tempo stesso sontuosa di Jeremy Irons nella parte di Hardy, della quale si giovano anche gli altri, specie Dev Patel nei panni non sempre agilissimi di Ramanujan. (by Claudio Trionfera, Panorama)

TRAMA e RECENSIONE 2

Il coraggio di superare i pregiudizi, è cosa antica e scontata, può far scoprire storie sorprendenti. Servono la **fiducia, la curiosità, la voglia di guardare un po' più in là**. Come fece il professor Godfrey Harold Hardy (1877-1947), esimio e celebre matematico del Trinity College, che nel **1913** accolse un giovane e spiantato indiano, contabile di Madras incapace perfino di indossare un paio di scarpe ma genio dentro, autodidatta con raro istinto per i numeri (....). Sono loro, il prof e il genio spiantato, i protagonisti di "L'uomo che vide l'infinito", il film di Matthew Brown (....).

Tratto dall'omonimo libro uscito nel 2003. La vita breve di Srinivasa Ramanujan, genio della matematica che Robert Kanigel ha dedicato alla vera storia del 25enne indiano che, consapevole delle proprie qualità, decise di scrivere una lettera a Hardy per sottoporgli alcune sue idee sui numeri. Il prof, captate le potenzialità del giovane, gli organizzò il viaggio dall'India a Cambridge e ne divenne tutor in un'epoca in cui, era il 1913, gli **indiani** che mettevano piede in Gran Bretagna non erano quelli che oggi conquistano incarichi di rilievo nella medicina o nelle tecnologie digitali bensì venivano considerati alla stregua di selvaggi, dei Gunga Din di kiplinghiana memoria ("Gunga Din - din - din", canticchiano dietro al poveretto) indegni di sedere allo stesso desco (anche perché vegetariani laddove al College si cenava a colpi di montone). Del poema di Kipling il professor Hardy sembra far proprio l'ultimo verso, "you're a better man than I am, Gunga Din", insomma qualcosa di più di un portatore d'acqua.

Fra il prof. (Jeremy Irons) con la pipa preannunciata fra le labbra e il giovane genio (Dev Patel, sempre lui quando c'è di mezzo un indiano, dal Millionaire ai due Marigold) dallo sguardo smarrito, nasce un'amicizia e un affetto in chiave padre-figlio che apre il cuore perfino al laico tutto scienza e niente fede, costretto a farsi qualche domandina in più di fronte alla spiritualità che connota ogni comportamento dell'altro mentre cerca di sfuggire alle "pressioni" della religiosità imponendo a Ramanujan rigore e disciplina e esigendo da lui la spiegazione, la dimostrazione scientifica di quegli assunti che lui sostiene arrivargli direttamente da una dea indù.

Il film racconta **un'amicizia robusta di quelle contro tutti e tutto**. Nella sua battaglia per l'integrazione di Ramanujan il prof. trova la solidarietà solo di John Edensor Littlewood, altro matematico e suo storico collaboratore (interpretato da Toby Jones) e di **Bertrand Russell** (Jeremy Northam), di vedute più progressiste rispetto all'accogliuta di *ciarlatani* very british che governano i destini degli studenti. Ma sebbene i toni e certe atmosfere siano da canto di Natale, il lieto fine non c'è ma non c'è nemmeno un lieto inizio perché Ramanujan parte per Londra lasciando in lacrime la giovane e bella moglie Janaki e una mamma così adorante da nascondere le lettere che la palpitante nuora vorrebbe venissero spedite all'amato. E quindi equivoci *lui non risponde allora mi ha dimenticata, basta me ne vado...*, poi scopre la scatola di legno con le lettere mai inviate e capisce.

Ma è troppo tardi. Perché dall'altra parte del mondo ormai è scoppiata la guerra, uno Zeppelin copre con la propria, metaforica ombra (e con le bombe) anche i silenziosi giardini del college che da luogo d'élite intellettuale si trasforma in ospedale di guerra, lamenti e arti amputati. A nulla valgono da un lato le preghiere di Ramanujan davanti a bastoncini d'incenso e statuette di Ganesh, dall'altro le riunioni carbonaro-pacifiste di Hardy. Ramanujan, per giunta, s'ammala di tubercolosi e non basteranno, se non per un breve, illusorio periodo, le cure di un esperto cui il prof lo affiderà. Tornerà nella sua Madras per morire (a 32 anni) lasciando in eredità **libroni di teoremi e congetture che sbalordirono il mondo scientifico e che, a distanza di decenni, avrebbero avuto un utilizzo risolutivo in settori come la chimica, l'informatica, lo studio dei buchi neri, la gravità quantistica**. E lasciando anche un segno nel cuore di un uomo che non credeva a nulla se non alla forza dei numeri. Perché - dice Bertrand Russell - **"la matematica, vista nella giusta luce, possiede non soltanto verità ma anche suprema bellezza"**. (tratto da Alessandra Vitali)

Srinivasa Ramanujan

Per gli appassionati di matematica, **Ramanujan** è un personaggio che fa venire i brividi, che suscita un misto di ammirazione, stupore, incredulità, amarezza. Non si può separare l'interesse per l'opera dalla curiosità per la vita, ciò accade puntualmente per tutti i grandi "eroi romantici" della scienza o dell'arte.

La brevità della sua vita e della sua bibliografia ci fa rivivere l'amarezza per la prematura scomparsa dal mondo e dalla matematica di Evariste Galois o di Niels Abel.

La creatività di Ramanujan, come quella di Frederic Chopin, non venne intaccata dalla malattia: entrambi continuarono a concepire i loro capolavori dal letto in cui morirono di tubercolosi. L'intuito impressionante, la capacità di anticipare i tempi, l'originalità, l'autolesionismo suscitano la stessa incredulità per quell'indecifrabile prodigio che era **Ettore Majorana**.

Il tentativo di suicidio e altri momenti di instabilità di Ramanujan ci ricordano quelli, purtroppo andati a termine, di **Alan Turing** e Ludwig Boltzmann, e le menti disturbate o del tutto folli di Georg Cantor, Kurt Goedel, **John Nash**. La frenesia nel calcolo è della stessa natura che animò la vita di **Paul Erdos**. Qualcuno paragonò il ritrovamento di un quaderno perduto di Ramanujan all'eventuale scoperta di una bozza della decima sinfonia di Ludwig van Beethoven.

L'accostamento tra matematica e arte potrà apparire sconcertante. Inoltre, proprio questi fuoriclasse contribuiscono a un pericoloso e diffuso pregiudizio sui matematici e sulla matematica: cioè che questa non venga considerata (al pari dell'arte) come una scoperta di ordine nell'universo, una delle più belle creazioni della mente umana.

Ma una disciplina arida, pericolosa, col suo linguaggio impossibile, destinata a pochi pazzoidi soli e incompresi. La figura di Ramanujan è l'ideale per smentire questi pregiudizi: pochi, forse nessuno, tra i grandi matematici hanno operato con un processo creativo così vicino a quello dell'artista come ha fatto Ramanujan.

E se alcuni grandi che hanno segnato la scienza hanno avuto un'esistenza "diversa" dalle persone comuni era perché, come Chopin e Beethoven, erano delle singole, grandi eccezioni. Non bisogna dimenticare che i matematici in generale sono persone del tutto normali, solo forse con una maggiore capacità di coniugare la fantasia con la ragione.

Srinivasa Iyengar Ramanujan era, appunto, un'eccezione. Nato il 22 dicembre del 1887 a Erode, nell'India meridionale, Ramanujan visse l'infanzia e l'adolescenza a Kumbakonam, circondato dalla spiritualità della sua casta: i brahmani. Tra la miriade di divinità, Namagiri era quella cara alla sua famiglia. Era Namagiri, secondo lui, la "musa" che lo ispirava e che gli appariva in sogno svelandogli i segreti dei numeri. Nonostante la casta, le sue condizioni erano piuttosto misere, Ramanujan avrebbe sofferto spesso la fame. Le sue abilità matematiche si svilupparono fin dalla scuola, in parallelo a un'ipersensibilità quasi patologica verso un mancato riconoscimento, un insuccesso o qualsiasi cosa ci dui vergognarsi. Ad esempio, scoprire che delle relazioni trigonometriche che aveva ricavato erano state trovate un secolo e mezzo prima nientemeno che da Leonhard Euler, fu per lui una mortificazione tale che quando se ne accorse nascose i calcoli nel tetto di paglia. Con quell'ingenuità che non avrebbe mai perso, e che avrebbe incantato i matematici occidentali, non riusciva a rendersi conto di quanto fosse eccezionale riottenere da solo un risultato del grande Euler. Un'altra volta, da ragazzino, era rimasto irreversibilmente offeso perché un suo amico aveva preso un voto più alto in matematica.

Ma non si gettò completamente nella matematica se non fino al primo incontro importante della sua vita: "A Synopsis of Elementary Results in Pure and Applied Mathematics", di George S. Carr. Per un normale studente, la "Synopsis" era poco più che un formulario, una raccolta di circa cinquemila teoremi e formule in svariati settori della matematica. Non per il diamante grezzo Ramanujan: seduto nel portico della sua casa, a due passi dal tempio, passava ore e ore con una lavagnetta manipolando numeri, formule, ricavando da solo i teoremi e i risultati del libro. Era questa la sua principale attività, anche a lezione al College. Il risultato del totale disinteresse per le altre materie segnò per sempre la sua carriera: venne bocciato più volte ed escluso da due Colleges, quindi privato delle relative borse di studio.

A rendere la sua povertà ancora più assurda, c'era il fatto che sapeva andare oltre il libro, ma molto, molto più lontano. Otteneva risultati che avrebbero sbalordito i matematici di tutto il mondo, fino a oggi. Completamente all'oscuro delle notazioni più usate e di cosa fosse già noto alla comunità dei

matematici, Ramanujan a volte riscopriva cose già note (ma da autodidatta, è come scoprirne di nuove). Ogni tanto trovava anche risultati sbagliati. Il più delle volte però, le proprietà dei numeri, delle serie, delle frazioni continue, degli integrali (e molto altro ancora) che "vedeva" senza dimostrarle erano preziosissime perle, che i matematici avrebbero impiegato anni per estrarle dall'ostrica, per dimostrarle. Senza insegnamenti, senza laurea, solo con la "Synopsis", la lavagnetta o la carta che non bastava mai (la riutilizzava con inchiostro diverso), Ramanujan aveva imparato, da solo, a fare matematica come nessun altro sapeva: "sto tracciando un nuovopercorso tutto mio", avrebbe scritto. Senza né soldi né lavoro, la madre Komalatammal gli diede in sposa una bambina di nove anni, Janaki che, come era tipico per le spose bambine, non poteva vivere con lui fino alla pubertà. Iniziò allora un periodo di peregrinazioni da una città all'altra, in cerca di un lavoro, presentandosi da personaggi ritenuti influenti, con gli incomprensibili quaderni per curriculum e a volte senza i soldi per il cibo o il treno. Alla fine Ramanujan, il più grande matematico indiano, uno dei più originali di sempre, trovò un lavoro a Madras come ... contabile!

Ramanujan riuscì anche a pubblicare dei risultati sui numeri di Bernoulli. Ma non divenne famoso per quello (almeno non subito), a portarlo nel mondo della matematica sarebbe stato il secondo grande incontro della sua vita: Godfrey H. Hardy, l'eminente matematico del Trinity College di Cambridge. Tra le lettere che gli amici gli consigliarono di inviare in Europa, questa arrivò ad Hardy: *Gentile Signore, mi pregio di presentarmi a Voi in qualità di contabile [...] con un salario di sole 20 sterline l'anno. Al momento ho quasi ventitre' anni. Non ho ricevuto un'istruzione universitaria [...] Dopo aver lasciato la scuola, ho utilizzato il tempo libero a mia disposizione per occuparmi di matematica [...] e i risultati che ho ottenuto sono definiti dai matematici di queste parti "sorprendenti"* Con umiltà e sfacciataggine, Ramanujan proseguiva elencando alcuni suoi studi: *ho trovato una funzione che rappresenta esattamente il numero di numeri primi minori di x.*

"Esattamente", diceva. Si sbagliava, ma la lettera conteneva circa nove pagine allegate di altri teoremi. Il pacato e inglesissimo Hardy non sapeva ancora che la sua vita (così come quella di Ramanujan) stava per cambiare per sempre. Sconcertato, mostrò la lettera a tutti. Riconobbero qualcosa su integrali e serie, eppure anche i risultati noti apparivano in una veste nuova. Ma c'era poi qualcosa che sembrava davvero provenire da un altro pianeta:

teorema di Ramanujan

$$\text{se: } u = \frac{x}{1 + \frac{x^2}{1 + \frac{x^{12}}1 + \frac{x^{15}}1 + \dots}}} \quad \text{e: } v = \frac{x^{1/2}}{1 + \frac{x}{1 + \frac{x^2}{1 + \frac{x^3}{1 + \dots}}}}$$

$$\text{allora: } v^2 = u \left(\frac{1 - 2u + 4u^2 - 3u^3 + u^4}{1 + 3u + 4u^2 - 2u^3 + u^4} \right)$$

Di teoremi come questo sulle frazioni continue, Hardy, la massima autorità matematica inglese dell'epoca, non riusciva a capacitarsi: *"mi sconfissero del tutto, non avevo mai visto niente di simile prima di allora. Una sola occhiata è sufficiente a mostrare che potevano essere stati elaborati solo da un matematico di grandissimo valore (...) Devono essere veri, perché se non lo fossero, nessuno avrebbe un'immaginazione tale da inventarli"*. Oltre alla difficoltà di arrivare a risultati di tale eleganza (notare la strana simmetria dei coefficienti: 1, -2, 4, -3, 1 al numeratore e 1, 3, 4, -2, 1 al denominatore) con oggetti così complessi, c'era il problema di dimostrarne la verità. L'originalissimo bagaglio matematico di Ramanujan non conteneva infatti il concetto fondamentale di dimostrazione.

Seguì uno scambio epistolare tra i due, con Hardy sempre più incuriosito e più insistente sulle dimostrazioni. Presto avrebbe smosso le sue conoscenze per portare Ramanujan in Inghilterra. Ma a un brahmano era rigorosamente vietato oltrepassare l'oceano. Almeno ora Ramanujan non era più solo: nella matematica che conta sapevano di lui. Infatti dall'India arrivò la tanto attesa borsa di studio. Ora, anche se senza laurea, Ramanujan era un matematico vero, che pubblicava articoli, frequentava la biblioteca del Presidency College di Madras, calcolava anche di notte alla sua maniera febbrile e appassionata: *"a volte bisognava ricordargli di mangiare"*, disse Janaki.

Alla fine, per le influenze di amici, soprattutto di Hardy, ma anche grazie alla sua Namagiri, Ramanujan si convinse a sfidare l'ortodossia e a salpare per Cambridge. "Hardy e Ramanujan" è

una coppia che i matematici di tutto il mondo avrebbero conosciuto presto leggendo gli articoli pubblicati a più mani che nascevano da quell'immensa miniera d'oro che erano le idee e i quaderni di Ramanujan. Sotto l'influenza di Hardy e di altri matematici di Cambridge, il diamante grezzo si stava rapidamente trasformando in diamante puro.

Rieducare Ramanujan alla matematica "terrestre" non era facile. Disse Hardy: *"Avevo anche paura che, se avessi insistito troppo su questioni che Ramanujan trovava seccanti, avrei potuto distruggere la sua sicurezza o rompere l'incantesimo della sua ispirazione [...] ovviamente appresi da lui molto più di quanto lui apprese da me"*. La descrizione migliore l'ha data il matematico Laurence Young: *"era come scrivere su una lavagna coperta di stralci di una lezione più interessante"*. Per lui si stravolgevano le regole: nel 1916 gli venne assegnato per meriti il diploma B. A. (la nostra laurea), per via di uno dei suoi lavori più importanti (sui numeri altamente composti). Avrebbe poi ricevuto due tra le massime onorificenze accademiche inglesi: Fellow del Trinity College e della Royal Society.

Purtroppo però, per Ramanujan le cose sarebbero andate per il verso sbagliato e l'Inghilterra si trasformò da luogo che gli diede l'immortalità nel posto dove iniziò la sua fine. Per quanto fosse felice di fare matematica a quei livelli e per quanto fosse circondato dalla stima di tutti, Ramanujan non riuscì mai a inserirsi nell'ambiente di Cambridge. Non lo aiutarono il carattere degli inglesi, la distanza culturale enorme che li separava e neanche Hardy, col quale entrò in confidenze personali solo molto tempo dopo.

Ci fu un ritorno emblematico di quella vergogna esagerata e incomprensibile che fece dubitare addirittura del suo equilibrio mentale. Di fronte al rifiuto della terza porzione di un piatto che aveva cucinato per degli amici invitati a cena, Ramanujan cedette di nuovo allo stress, al superlavoro o chissà a quale processo mentale tutto suo e andò via. Ma non come un bambino che si chiude in camera a piangere, Ramanujan andò via senza dare notizie per qualche giorno!

Il senso di esclusione e le difficoltà di adattamento che minarono la psiche e il fisico di Ramanujan sono ben resi da Robert Kanigel nel libro *"The man who saw infinity"* (finalmente edito in Italia: *"L'uomo che vide l'infinito"*, Rizzoli) da cui sono tratte questa storia e tutte le citazioni: *"Nell'India meridionale, i confini tra l'interno e l'esterno non erano così fissi e immutabili come in Inghilterra [...] In India muri e finestre erano più permeabili. Insetti, odori e suoni portavano l'esterno all'interno. Tami e lucertole scorrazzavano attraverso le imposte delle finestre. A Cambridge, invece, tra la solida pietra di mura di cinquecento anni, persisteva un onnipresente senso di divisione e demarcazione"*.

Eppure "il freddo inglese", come lo chiama Kanigel, non affievoliva le capacità matematiche di Ramanujan. Lo dimostra il lavoro svolto con Hardy sulla funzione di partizione $p(n)$: il numero di modi in cui un numero intero può essere ottenuto come somma di altri interi (ad esempio, $p(4)=5$ perché ci sono 5 modi per ottenere 4 come somma di interi: $1+1+1+1$, $1+1+2$, $2+2$, $1+3$, 4). I due posero le basi per trovare la formula esatta di $p(n)$ per n qualsiasi, un risultato spettacolare per i matematici. Ma a un certo punto Ramanujan si ammalò, non fu subito chiaro che era tubercolosi. Comincio' a vagare da un sanatorio all'altro, soffrendo la fame e il freddo (la cura dell'epoca prevedeva la giacenza in stanze non riscaldate). Lo stress per la malattia, problemi a casa con Komalatammal e Janaki, l'insofferenza per il cibo inglese (era rigorosamente vegetariano) non facevano che aggravare la situazione. I problemi col cibo potevano diventare una vera e propria ossessione, se alla pratica vegetariana (inopportuna con la tisi) si aggiunge l'ostinata testardaggine di Ramanujan, che non voleva adattarsi.

Non è ancora chiaro il motivo, ma un giorno i nervi gli cedettero ancora e tentò di uccidersi sotto la metropolitana di Londra. Una guardia fermò il treno a pochi metri da Ramanujan che si ferì alle gambe. C'è un altro episodio che può far riflettere sul suo stato: dopo aver bevuto una bevanda confezionata, l'Ovaltine, convinto che fosse a base vegetale, lesse l'etichetta per caso e scoprì che conteneva estratti animali. Mortificato, scappò come al solito e interpretò il bombardamento che lo colse per strada non come uno degli ormai consueti raid aerei della grande guerra (era il 1918), ma come una punizione divina per aver mangiato carne!

L'elezione a membro della Royal Society gli risollevò un po' il morale, ma non si poté fare a meno di riportarlo in India. Anche Ramanujan sapeva che la fine era vicina, ma non perse l'allegria e lo spirito arguto che lo rendevano amabile con tutti. Tornato in India, continuò a vagare da un luogo di cura all'altro, godendosi un po' di vita coniugale, continuando a lavorare e a dimagrire, lui che era stato sempre decisamente grasso. Janaki racconta che, ridotto ormai pelle e ossa, prima di perdere

conoscenza *"non c'era altro che la matematica ... Quattro giorni prima di morire stava ancora scarabocchiando"*.

A trentadue anni, dopo aver sconvolto la matematica con i suoi teoremi e con il suo stile unico, Ramanujan se ne andò il 26 aprile del 1920, a Madras. Il necrologio scritto da Hardy venne pubblicato su Nature (105, pagg. 494-495 1920). Hardy avrebbe curato la pubblicazione delle sue opere (*"Collected Papers of Srinivasa Ramanujan"*, Cambridge University Press, 1927) e avrebbe scritto anche un libro su di lui (*"Ramanujan"*, Cambridge University Press, 1940).

Qualche tempo prima di morire, Ramanujan aveva rivisto quell'amico di scuola che lo aveva offeso con un voto più alto e gli aveva detto: *"Ho un'amica che mi ama molto più di tutti voi e che non vuole assolutamente lasciarmi"*. Si riferiva alla febbre da tisi, ma a noi piace applicare le stesse parole all'unica vera amica di Ramanujan, che davvero non lo abbandonò mai: la matematica.

(A cura di Angelo Mastroianni, del 30/04/2004)