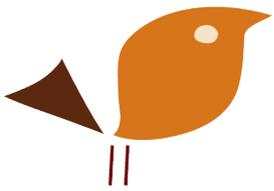


La tegola e la giraffa

Percorsi scientifici
alla ricerca delle cause

di Marco Verdone¹
www.ondamica.it



In una fredda mattina d'inverno un uomo camminava con passo risoluto su di un marciapiede per andare al lavoro.

Tirava un forte vento e le previsioni non davano al momento nessun miglioramento. Stava attraversando un vecchio quartiere fatto di case basse e non particolarmente belle. Erano abitazioni popolari, sovraffollate e piene di bambini che quando non pioveva venivano spediti a giocare sulla strada. L'uomo conosceva bene il tragitto e ormai non faceva più caso alla variegata esposizione di panni stesi ad asciugare fuori dalle finestre né alle gocce d'acqua che più di una volta gli erano colate in testa da quegli indumenti.

Assorto nei suoi pensieri svoltò un angolo e dopo pochi metri sentì un forte dolore alla testa ritrovandosi in un batter d'occhio a terra, sanguinante e mezzo morto. Nel giro di pochi minuti arrivarono i soccorsi e i dottori che cercarono di capire cosa fosse successo e soprattutto trovare il responsabile di quell'incidente. Fecero le

loro osservazioni, scattarono delle foto e prelevarono dei campioni. A poche decine di centimetri da dove si era accasciato lo sfortunato signore, fu subito rinvenuta una *tegola*. Lì accanto fu notato un palo della luce sporco di sangue. I dottori prelevarono quindi la tegola e il palo e li portarono in laboratorio. Non c'erano dubbi che i responsabili di questo evento fossero questa tegola e questo palo. Furono così sottoposti ad analisi dettagliate utilizzando i più moderni macchinari che la scienza medico-investigativa aveva a disposizione. Furono fatte delle fettine dei due oggetti e osservati al microscopio a scansione. In questo modo potevano vedere particolari piccolissimi e tridimensionali. Fu scoperto che entrambi gli oggetti erano fatti di un materiale molto duro. La tegola però meno resistente del palo che fu riconosciuto essere costituito da una miscela di metalli. La tecnologia ancora non poteva riuscire a capire qual era veramente il metallo responsabile di quel terribile trauma. Ma la ricerca proseguiva fiduciosa.

Dopo questa prima fase indagativa si passò a osservazioni più mirate e, si potrebbe dire, più cliniche. In pratica si allestirono delle prove su animali da laboratorio per osservare le loro risposte a queste cause. Un gruppo di topi, criceti, cavie e conigli furono sottoposti a un impatto con questi materiali. Effettivamente le prove confermarono quello che fino allora era stato solo un forte, fortissimo sospetto: agli animali che ricevevano in testa la tegola o che erano spinti a una certa velocità contro un palo, qualcosa succedeva. Il 99,99% si lamentava, il 60% sveniva, e addirittura al 100% gli si gonfiava la parte coinvolta nella prova. Solo il 20% moriva entro un'ora dall'esperimento. Gli scienziati furono allora pronti per passare alla terza fase del percorso scientifico: la ricerca di specifici rimedi o, meglio ancora, di terapie preventive.

Nel giro di pochi mesi un'azienda specializzata in applicazioni biomediche mise a punto uno speciale *casco antitegola* e dopo non molto tempo una *tuta imbottita antipalo*.

Alcuni studiosi sull'onda dell'entusiasmo di queste prime scoperte e invenzioni si misero sotto per elaborare un *vaccino antitegola e antipalo*, da somministrare in un'unica dose. I vaccini avrebbero consentito di ricevere tegole in testa o da altre parti del corpo e di sbattere contro pali senza sentire alcun dolore. Le parti non si sarebbero gonfiate e non ci sarebbe stata nessuna infiammazione con accumulo di liquidi. Si poteva continuare a vivere normalmente, magari con un taglio o un arto paralizzato (se il danno era veramente grave) ma senza nessuna sofferenza. Una commissione ministeriale composta d'illustri scienziati stava studiando se offrire gratuitamente queste vaccinazioni

almeno ai bambini e renderle quindi obbligatorie.

Da queste prime osservazioni e ipotesi si arrivò entro breve tempo a realizzare questi vaccini innovativi. Numerosi bambini furono vaccinati e molti adulti, pur a pagamento, fecero lo stesso per proteggersi dalle sventure che colpirono quel povero signore in quella fredda mattina d'inverno.

Ma non tutti riuscirono a vaccinarsi o peggio si vollero vaccinare. I più diffidenti e avari, per risparmiare qualche soldo, non si vaccinavano e si compravano in due, tre o quattro un solo casco antitegola e una sola tuta antipalo e se la scambiavano secondo le necessità.

Nonostante questi successi strepitosi, la vita, come si sa, è spesso imprevedibile e così accadde un'altra cosa inaspettata. Un giorno avvenne che un uomo, mentre attraversava un ponticello, scivolò su una buccia di banana, rimbalzò a terra con la sua tuta imbottita, cadde nel fiume e annegò. Arrivarono subito gli esperti, fecero le consuete indagini e prelevarono la buccia di banana che per fortuna era rimasta ancora nei paraggi.

Ormai la procedura era consolidata e la buccia di banana fu sottoposta a tutte le analisi del caso. Non sfuggì la presenza di un velo scivoloso al suo interno. Fu studiato e furono fatte le consuete foto al microscopio a scansione. Si osservarono i più reconditi particolari per capire il perché di tanta violenza e come evitare episodi di questo genere. Furono allestiti, come da protocollo, esperimenti su animali. Questa volta vennero scelte le scimmie che tutti sanno essere grandi consumatrici di banane. Volevano capire se e quanto scivolano sulle bucce di banane e come poi se la cavavano. Fecero arrivare così delle

scimmie da eccellenti centri di allevamento (a loro volta riforniti da esperti cacciatori del sud-est asiatico) e le chiusero in una stanza di un laboratorio cosparso di bucce di banana. Nulla sfuggì all'osservazione: furono sorvegliate 24 ore su 24 per capire se anche loro incappavano in quest'incidente. Ma le scimmie non scivolavano. Proprio non ne volevano sapere di mettere il piede in fallo. Eppure sarebbe stato impossibile per le scimmie evitare le bucce visto il gran numero che ne era stato distribuito sul pavimento. Pian piano si faceva sempre più forte il sospetto che si trattasse di un fatto genetico. Le scimmie devono avere un gene che impedisce di mettere il piede sulle bucce di banana. Non rimanevano altre spiegazioni razionali. Gli scienziati avevano considerato tutte le possibilità. Addirittura le scimmie furono bendate per vedere se evitassero ugualmente le bucce. Ma le scimmie, notoriamente furbe, si toglievano subito le bende sugli occhi. Allora vennero loro legate le mani dietro la schiena. Ma anche così le bende se le levavano con le zampe. I piedi, d'altra parte, non potevano essere legati altrimenti non si capiva se riuscivano a evitare le bucce. Uno scienziato, evidentemente tra i più acuti, propose la soluzione più razionale: bisognava rendere le scimmie cieche. Solo così si sarebbe potuto sapere una volta per tutte se veramente questi animali erano in grado di evitare l'involucro del prelibato frutto. Le scimmie quindi furono addormentate e furono bruciate loro le pupille. Ma il recupero e la convalescenza erano troppo lunghi e dolorosi. Quello scienziato non si dette per vinto. Scartò l'ipotesi di suturare le palpebre perché chi poteva assicurarlo che non rimanesse anche una piccola fessurina attraverso la quale sbirciare qualcosa? Studiò giorno e

notte, consultò le migliori riviste del settore e finalmente raggiunse lo scopo. La soluzione fu l'asportazione dei globi oculari: operazione rapida e sicura, recupero veloce e con scarso dolore... a detta degli scienziati. Furono condotte innumerevoli prove. L'equipe ne uscì frustrata: nessuna scimmia, nonostante fosse stata privata della vista, scivolava. L'esperimento era ormai per gli scienziati inconfutabilmente chiaro. Le scimmie avevano certamente uno o più geni che codificavano per questa sorta d'immunità a scivolare sulle bucce di banana del loro pasto preferito, le banane appunto. Era straordinario. Ancora una volta l'osservazione scientifica della natura aveva dato dei risultati importanti e gli scienziati ora si apprestavano a inviare un articolo a una rivista scientifica specialistica. Mentre stavano risolvendo un piccolo battibecco su chi dovesse comparire come primo firmatario dell'articolo, le menti di questi ricercatori ebbero un'altra illuminazione che fece loro vivere quella condizione di grazia cui segue l'estasi tipica degli scienziati. Con un altro semplice ragionamento stavano per aggiungere un nuovo tassello ai loro studi. Il ragionamento era questo (la scienza – pensavano – è fatta di tanti piccoli e semplici ragionamenti): se le scimmie avevano superato tutte queste prove e quindi la loro refrattarietà a scivolare sulle bucce di banana era inscritta nel loro DNA, una volta individuato il gene che codificava per questa preziosa informazione, si sarebbe potuto trasferire all'uomo e renderlo in modo definitivo immune da questo traumatico evento. L'eccitazione era alle stelle. La natura scopriva una porta dietro l'altra e verità impensabili stavano per venire alla luce. Era vero che questo risultato aveva visto alcune decine di

scimmie perdere la vista ma ciò era nulla in paragone al successo scientifico ottenuto. La scienza aveva messo a tacere la coscienza e il progresso dell'umanità ancora una volta aveva la priorità su tutto. Superati quindi alcuni passeggeri dubbi etici, gli scienziati finirono di scrivere l'articolo e subito iniziarono a progettare quest'altra ricerca. L'equipe trovò i finanziamenti, si accordò sulla brevettabilità delle scoperte, comprò questa volta alcuni scimpanzé e ripartì. Dalle scimmie furono prelevate le cellule, furono coltivate, fu isolato il DNA e vennero ispezionate le sequenze geniche. Si trattava di un lavoro massacrante e fu necessaria una grande dose di pazienza. Ma quando la sera gli scienziati tornavano a casa e rilassati pensavano al futuro, la loro mente s'illuminava. La portata della loro scoperta era di una tale grandiosità che una sera uno di loro, nonostante la pioggia, si rimise la giacca per tornare al lavoro. Entrato in laboratorio, le scimmie si spaventarono credendo di essere sottoposte a qualche altro esperimento. Ma lui non le vide neanche. Si mise al microscopio e terminò la notte controllando l'infinitamente piccolo.

Passavano i mesi e mentre le scimmie in gabbia fornivano continuamente tessuti, si facevano ulteriori strabilianti osservazioni. Per esempio scoprirono che le scimmie si toglievano a vicenda le pulci (ma questo era in verità già noto) e con stupefacente precisione le prendevano con le dita e le mangiavano. Come facevano, si chiesero gli scienziati, a essere così precise nei confronti di animaletti così piccoli e per di più sfuggenti? Forse un'altra linea di ricerca stava per nascere.

Intanto le ricerche sul DNA delle scimmie finalmente portarono all'isolamento del

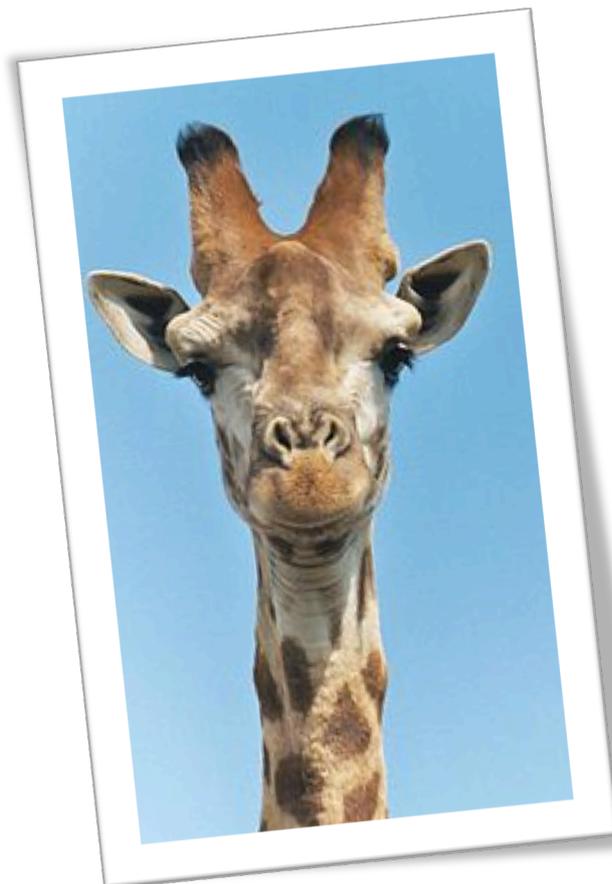
gene che codificava per l'evitamento delle bucce. Seguirono festeggiamenti e nel frattempo il gene fu subito battezzato GASBB (Gene Antisdrucchiolo Bucce di Banana). La notizia fece due o tre volte il giro del mondo. Stava per ripartire per un altro giro ma gli scienziati decisero che sarebbe stato meglio non farla circolare molto, almeno per il momento.

Quest'utile gene fu isolato e trasferito all'industria farmaceutica e bio-ingegneristica che ne confezionò in breve tempo delle dosi da iniettare direttamente nei tessuti muscolari degli esseri umani. Qualcuno osservò che non erano state fatte prove sull'innocuità di questo intervento. Ma, giustamente, qualcun altro fece notare che vista la stretta parentela tra le scimmie antropomorfe e l'uomo e la relativa condivisione di circa il 99% del loro DNA, non ci sarebbero stati problemi. Questa razionale constatazione fu ritenuta valida e il Ministero addetto programmò la più larga diffusione e disponibilità per tutte le fasce della popolazione. Il costo era un po' alto ma per una scoperta così rivoluzionaria e di tale utilità non si poteva certo lesinare. Fu deciso che lo Stato contribuiva per metà del prezzo. L'altra metà l'avrebbero pagata i cittadini. La terapia genica venne fatta conoscere su tutti i mezzi d'informazione. Fu raccomandato dai medici per tutte le persone che sapevano e potevano camminare. Naturalmente sarebbe stato inutile per i bambini prima degli otto-nove mesi, per i malati terminali, i paraplegici e tutte le persone che si dichiaravano affette da pigrizia cronica. Anche i veterinari si adeguarono e sebbene non ci fossero studi specifici sui traumi da scivolamento su buccia di banana negli animali domestici, incominciarono a raccomandarla ai

proprietari di cani, gatti e cavalli da passeggio.

Un capitolo si chiuse e un altro se ne aprì. La strada era segnata e scienza e tecnologia, ancora una volta, collaboravano per migliorare l'umanità. Gli esperimenti sugli animali in laboratorio erano stati indispensabili per raggiungere questi importanti traguardi.

Non passò molto tempo e un'altra osservazione cadde sotto gli occhi di quel gruppo di scienziati. Analizzando le statistiche notarono una *certa* incidenza di problemi legati all'ingestione casuale di spine di pesce. Mangiando del pesce involontariamente le spine avevano provocato molti danni creando disagi agli amanti di questi animali marini. Ma la vera osservazione che fece illuminare ancora una volta la lampadina fu l'osservazione della natura. Infatti qualcuno attirò l'attenzione sul fatto che le giraffe, pur mangiando dalla mattina alla sera foglie e rametti di acacia pieni di lunghe spine, non si procuravano nessuna lesione. Lavorando di analogia e forti delle scoperte precedenti, una sera gli scienziati si riunirono attorno a un tavolo e alla luce di due neon osservarono foto di pesci, lisce, uomini sofferenti, giraffe e acacie. In silenzio i reperti passavano di mano in mano. Si sentiva solo il ronzio delle resistenze dei frigoriferi. Quando tutti ebbero visionato tutto, quello che doveva essere il ricercatore più anziano, alzò il capo dal tavolo e dopo aver guardato ognuno negli occhi, con severità e una punta di complicità, sussurrò: "E se prendessimo delle giraffe...".



1Marco Verdone è un *medico veterinario omeopata che ha capovolto il diploma di laurea.*

Contatti: marcoverdone@tin.it // www.ondamica.it

Questo racconto è stato pubblicato per la prima volta su *Malvagia* – quadrimestrale della cultura sommersa – n.57-58; anno XIX, febbraio 2002 (rivista filosofico-letteraria fondata nel 1981 a Milano dal filosofo calabrese Pino Polistena che termina le pubblicazioni nel 2003).

