

NEL 2006 HA SFIDATO IL SISTEMA RENDENDO PUBBLICA LA SEQUENZA GENETICA DEL VIRUS DELL'AVIARIA. DA ALLORA LA TRASPARENZA NELLA RICERCA È ORMAI UN OBBLIGO. MA LE SFIDE DI QUESTA RICERCATRICE, CHE TUTTO IL MONDO CI INVIDIA, NON FINISCONO QUI...

È stata definita "mente rivoluzionaria" dalla rivista *Scientific American* tra i 50 scienziati più grandi del mondo. Ha ricevuto il premio più prestigioso nel campo della medicina veterinaria, il *Penn Vet World Leadership Award*, è stata insignita del titolo di Grande Ufficiale della Repubblica italiana ed anche l'Accademia dei Lincei, lo scorso giugno, l'ha premiata per la sua attività di virologa. Ma ciò che ha portato Ilaria Capua sotto i riflettori di tutto il mondo scientifico e non, è stata quella scelta effettuata nel 2006, quando decise di depositare in un data-base ad accesso pubblico la sequenza genetica del primo ceppo dell'influenza H5N1, meglio conosciuta come influenza aviaria, realizzata da lei e dalla sua équipe. Allora la Capua sfidò l'intero sistema, smantellando quella rete di reticenza che teneva disponibili, per pochi, informazioni in grado di salvare milioni di vite. «Penso sia mio dovere fare in modo che si ottimizzino i benefici di quanto viene sovvenzionato con il denaro pubblico», scrive nel suo libro *I virus non aspettano*, e tanto bastò ad avviare il motore in grado di far camminare la macchina della trasparenza. Oggi tutte le più grandi organizzazioni mondiali hanno sposato l'idea di questa ricercatrice fermamente convinta che ognuno deve assumersi le proprie responsabi-



# ILARIA

LA MERITOCRAZIA È UN CAMBIAMENTO CULTURALE

O IL RISULTATO DI UNA CRISI. PRIMA O POI AVRÀ LA MEGLIO

# CAPUA

DI GIOVANNA VECCHIOTTI

lità per apportare cambiamenti positivi nella società e che, per farlo, è necessario mettersi in gioco e cogliere "quell'attimo" in grado di cambiare il futuro. E lei l'attimo lo ha colto nel 2006, con quel suo gesto "rivoluzionario", ed anche nel 2013, quando ha portato nel nostro Parlamento tutta la sua esperienza di scienziata internazionale, di ricercatrice instancabile, di donna e mamma abituata a volare da un Continente all'altro con una valigia in mano e la famiglia nel cuore. **Una scienziata in Parlamento. Perché questa scelta?**

La scelta è nata da un momento un po' critico della mia vita, tanto che stavo considerando di lasciare l'Italia con tutta la famiglia. Il 6 gennaio, però, sono stata chiamata da Mario Monti che mi ha illustrato il suo progetto: voleva portare in Parlamento persone con competenze specifiche che avessero un'esperienza a livello internazionale per far ripartire l'Italia, e mi ha chiesto di candidarmi con Scelta Civica. Ho sempre ritenuto troppo facile lamentarsi invece di rimboccarsi le maniche e agire: per questo, nel momento in cui mi è stata offerta l'opportunità di provare a cambiare le cose dalla cabina di regia, ho pensato che non ci si può tirare indietro e delegare sempre gli altri. Quindi mi sono detta: «Perché no?». Cambiamento per cambiamento, tanto valeva fare un'esperienza che mi potesse permettere di capire perché le cose in Italia non vanno e lavorarci su. Ho pensato anche che sarebbe stato utile portare la mia esperienza e le mie conoscenze

**«In questo Paese non manca la materia prima, non mancano le risorse e non manca la creatività. Quello che manca è un sistema di sostegno alla ricerca»**

in un ambito, il Parlamento, nel quale ricercatori e persone che si occupano di scienza ce ne sono state sempre poche. E quindi ho deciso di lanciarmi in questa nuova avventura.

**Quali sono gli obiettivi che intende raggiungere e quali difficoltà sta incontrando?**

Non nascondo che per me è stato uno choc tornare qui a Roma, dove sono nata ma che ho lasciato all'età di 17 anni, così come non nascondo il mio smarrimento. Ancora oggi, a qualche mese dalla mia elezione, è questa la sensazione che mi pervade: la macchina politica funziona in base a meccanismi completamente diversi da quelli ai quali sono abituata. Ci sono regole scritte, moltissime, troppe, e molte non scritte, ma quest'ultime non te le spiega nessuno, specialmente nel mio movimento che, in realtà, non ha una struttura di partito e quindi è tutto molto difficile. Per venire a capo sto adottando una strategia: osservo molto e soprattutto cerco di capire quali siano le modalità migliori per intervenire ed incidere. Ho scoperto che i proget-



SOPRA, ILARIA CAPUA IN LABORATORIO, NEL 2006, L'ANNO IN CUI "RUPPE IL SILENZIO" DEL SISTEMA SCIENTIFICO DEPOSITANDO IN UN DATA-BASE AD ACCESSO LIBERO LA SEQUENZA GENETICA DEL VIRUS DELL'AVIARIA. ]

**«In questi mesi ho capito che la politica ha moltissime regole scritte, forse troppe. Poi ci sono quelle non scritte, ma quelle non te le spiega nessuno. Per venire a capo allora è bene adottare una strategia: osservare bene e cercare di capire quali sono i modi migliori per intervenire»**

ti di legge vedono la luce del sole dopo quattro anni e che, addirittura l'80% di essi quella "luce" non la vede mai; per questo sto cercando di portare avanti dei microprogetti così da inserirmi in documenti legislativi esistenti. Uno di questi, per esempio, e per il quale mi sono impegnata fin da subito, è stato quello di rendere gli enti di ricerca esenti dall'Imu. È paradossale, infatti, che in questo Paese tutte le Onlus (dal circolo bocciolo alla piscina fino alla scuola di ballo) non paghino l'Imu mentre gli enti di ricerca sì. Oltre al problema Imu, c'è stato quello riguardante l'emendamento sulla Direttiva europea relativa alla sperimentazione animale. Più restrittivo rispetto al testo originario, esso avrebbe avuto gravi ripercussioni sulla nostra ricerca scientifica, primo fra tutti l'essere tagliati fuori da determinati filoni al contrario di altri Paesi europei, nei quali la direttiva è stata recepita e applicata così com'è, senza ulteriori interventi legislativi.

**Cosa è accaduto nello specifico e come è possibile conciliare la tutela degli animali di laboratorio e la ricerca scientifica?**

Innanzitutto tengo a sottolineare che gli animali da esperimento sono già tutelati nel loro benessere. I nostri stabulari (luoghi negli istituti di ricerca nei quali vengono allevati gli animali, n.d.r.) sono delle vere e proprie cliniche nelle quali vengono tenuti sotto controllo temperatura, umidità e tutta una serie di parametri che riguardano il benessere dell'animale stesso. Tornando alla Direttiva europea, in Senato erano state avanzate delle proposte che vietavano di effettuare determinate procedure. Una di queste recitava: «Non si possono fare interventi che provochino dolore agli animali a meno che questi non siano anestetizzati». Di certo uno scienziato non ha alcun interesse affinché



**[ UN VIRUS COME L'AVIARIA DISTRUGGE GLI ALLEVAMENTI DI POLLI E GALLINE NEI PAESI POVERI, SOTTRAENDO CIBO E DIFFONDENDO EPIDEMIE SU POPOLAZIONI GIÀ IN DIFFICOLTÀ. PER ILARIA CAPUA: "ERA ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE CHE LE FORZE SI UNISSERO E, QUINDI, DARE L'INFORMAZIONE SOLTANTO A QUINDICI LABORATORI MI SEMBRAVA INSENSATO". ]**

un animale soffra durante una sperimentazione, tanto più che la sofferenza dell'animale metterebbe in atto una serie di risposte dell'organismo che potrebbero interferire con la sperimentazione stessa. Una iniezione provoca dolore quindi, per fare una puntura ad un topo per testare un vaccino, dovrei anestetizzarlo, il che diventa impossibile... Altro problema riguardava gli xenotrapianti, ovvero il trapianto di materiale da una specie ad un'altra. Ciò che si voleva impedire forse era il trapianto di organi, per esempio dal cane alla scimmia, ma in realtà la terminologia xenotrapianto fa riferimento a tutte le somministrazioni di impianti che provengono da un'altra specie. Faccio un esempio: la ricerca sul tumore si svolge grazie all'espanto di cellule tumorali umane che vengono impiantate sottocute ad un topo e su queste cellule si fanno i trattamenti o si studia come cresce il tumore. Questo è uno xenotrapianto. Senza questa possibilità si verrebbe automaticamente tagliati fuori dalla ricerca nel campo oncologico. In un altro punto dell'emendamento si vietava la ricerca sulle sostanze di abuso. Non dimentichiamo che ogni due settimane viene messa illegalmente in commercio una droga sintetica nuova. Come si fa a non lavorare su questi argomenti, a non poter sapere se la droga "XY" provoca danni permanenti e a contenerli? Insomma, tutti questi "paletti", di fatto, non solo bloccavano il progredire della scienza ma ci tagliavano fuori da importantissimi progetti di ricerca internazionale e questo, secondo me, non possiamo permettercelo dal momento che in Italia soldi per la ricerca non ce ne sono. Se non li andiamo a prendere in Europa, dove li prendiamo? Un buon risultato comunque è stato raggiunto con il sì del Governo ad un ordine del giorno di Scelta Civica, di cui io sono prima firmataria, che impegna l'Esecutivo a seguire le prescri-



**Prima de / virus non aspettano e Idee per diventare veterinario (2012), Ilaria Capua ha pubblicato: Colour atlas and text on avian influenza (2001) e Avian influenza and newcastle disease: a field and laboratory manual (2009).**

zioni che discendono dalle Direttive europee. Non nascondo di essere orgogliosa di aver condotto questa battaglia in nome dei ricercatori italiani. La mia professionalità specifica in questo settore mi ha permesso di rappresentare la posizione del mondo della ricerca, troppo spesso dimenticata.

**Le riporto una famosa citazione di De Gasperi: «Un politico guarda le prossime elezioni, uno statista alla prossima generazione». Che cosa stiamo lasciando in eredità ai nostri figli e nipoti?**

Può sembrare una frase scontata ma certamente per come stanno andando le cose, lasciamo un mondo molto più difficile di quello che abbiamo ricevuto noi. Quando mi sono laureata, e poi specializzata, avevo ben chiaro in testa che volevo fare il ricercatore; sono dovuta andare a Teramo, ma il lavoro l'ho comunque trovato. Sono stata assunta a 26 anni. Adesso, invece, se un uomo o una donna trova un posto a 40 anni, bisogna gridare al miracolo. Uno dei motivi per cui ho intrapreso questo nuovo cammino è proprio cercare di rendere l'Italia più competitiva. Se non si fanno ripartire determinati meccanismi, le cose andranno sempre peggio. Per questo io metto al primo posto il riconoscimento del merito e la difesa dei diritti e, soprattutto, quella dei doveri. E chi lavora come me nella Pubblica Amministrazione ha prima di tutto il dovere di fare bene il proprio lavoro e, se non è in grado di fare una determinata cosa, deve farsi da parte e lasciare spazio ad altri. Bisogna guardare al "sistema" più che a se stessi, alla competitività di tutto il "sistema".

**A proposito di meritocrazia: si arriverà anche da noi a valorizzare chi effettivamente lo merita?**

È un cambiamento culturale e, come tale, ci vuole tempo. E, purtroppo, o ci si arriva con le buone, ovvero con una presa di coscienza, applicando criteri meritocratici reali, oppure ci si arriva con lo schianto. In Italia le eccellenze non riescono ad emergere, ad essere valorizzate perché il nostro è un sistema che non mira a far emergere il talento. In Italia un sistema virtuoso dà fastidio perché scardina situazioni ormai prestabilite, ingessate, e ciò fa paura.

**Lei ha dichiarato che il nostro Paese "non è morto ma addormentato, e lo si può svegliare". In che modo?**

In realtà a questo Paese non manca la materia prima, non mancano le risorse né la creatività. In Italia la ricerca è come se avesse la testa ma non il collo e nel collo passano dei vasi importantissimi, la trachea, l'esofago. Quello che ci manca è il sistema di sostegno alla ricerca. E quindi bisogna fare in modo che questo collo si crei, si allunghi e si fortifichi.

**In Italia non esiste soltanto il fenomeno della co-**

**siddetta "fuga di cervelli", ma uno altrettanto grave, ovvero l'incapacità di attrarre personalmente qualificato da altre Nazioni.**

Ed è un problema gravissimo perché tutti i gruppi di ricerca che si rispettino sono multiculturali. La Montalcini ha vinto il premio Nobel quando era in America; lei era un "cervello attirato", e faceva parte di un gruppo misto, italiano e americano, ma nell'équipe c'erano anche ricercatori di altre nazionalità. Il fatto che l'Italia non riesca e, soprattutto, non voglia attirare cervelli per una forma di protezionismo nei confronti dei propri ragazzi fa sì che il merito dei nostri non riesca a venire fuori.

**A proposito di ricerca: secondo la Sua esperienza, quale privilegerebbe, la pubblica o la privata?**

La verità è nel mezzo. La ricerca pubblica deve esistere e deve occuparsi di tutta una serie di cose che ai privati non interessano. Faccio l'esempio delle malattie rare. Queste non hanno mercato, e dal momento che la ditta farmaceutica non avrebbe guadagno, anche se dovesse trovare un farmaco per curarle, non investe in ricerca. Però una componente privata nei programmi di ricerca è assolutamente necessaria ed è in linea con ciò che si fa nel resto d'Europa; in alcune tipologie di bandi si prevede che il 30% dei fondi vada alle piccole e medie imprese. In questo modo si combina la competitività alla ricerca di base, dal momento che la ricerca pubblica non ha le infrastrutture e le strutture per poter brevettare, per poter interagire a livello di proprietà intellettuale, mentre i privati sì.

**Viviamo in un mondo globalizzato, gli agenti patogeni "prendono un aereo" e una malattia si può manifestare anche a migliaia di chilometri di distanza dall'origine dell'infezione. Quanti rischi ci sono oggi di una nuova pandemia e cosa si sta facendo a livello mondiale per evitare che ciò accada?**

Le pandemie sono eventi molto rari, si verificano una volta ogni tot numero di anni. È ovvio che i patogeni che possono potenzialmente causare una pandemia ci sono sempre ed emergono in continuazione. C'è una nuova Sars, come la chiamano oggi, che si trova in Medio Oriente, c'è un nuovo virus di aviaria: insomma, c'è un'evoluzione continua. Per fortuna però, un po' per merito nostro, un po' perché il virus non sempre ha le caratteristiche per avere una diffusione pandemica, le pandemie si verificano raramente. Il problema vero è che quando inizia, la pandemia, difficilmente si riesce a fermarla. La cosa migliore da fare, quindi, è quella di

**«Anche se l'Italia è un laboratorio "ai confini dell'impero", la vicenda del virus H5N1 ha reso più trasparenti i meccanismi della politica sanitaria internazionale»**



**«In Italia non soffriamo solo di una "fuga di cervelli". Non siamo in grado di attrarli neppure dall'estero ed è un problema grave visto che tutti i gruppi di ricerca che si rispettino sono multiculturali»**



agire d'anticipo. Bisogna essere preparati per tempo. Ovviamente gli organi internazionali preposti alla sorveglianza sono sempre allertati e agiscono cercando di gestire il problema alla fonte, fermo restando che spesso ci sono tagli anche alla sorveglianza e a molte attività che vengono effettuate su determinati territori.

**Lei, nel 2006, depositando i risultati della Sua scoperta della sequenza genetica del virus dell'Aviaria in un data-base ad accesso pubblico ha "rotto gli schemi" di una prassi scientifica consolidata. Lo rifarebbe? Cosa è cambiato in questi sette anni?**

Lo rifarei assolutamente. La mia è stata una decisione dettata dal buon senso: se c'è una minaccia per la salute pubblica globale, bisogna assolutamente lavorare tutti insieme. Non è possibile che solo un numero ristretto di laboratori abbia accesso a quel tipo di informazioni. In questi sette anni sono cambiate molte cose. Adesso la trasparenza è quasi un obbligo, l'Oms si è espresso in questo modo e così la Fao, come altre organizzazioni. E a questo proposito c'è una cosa di cui sono molto contenta ed orgogliosa: la sequenza genetica del nuovo virus dell'aviaria l'H7M9, ritrovato in Cina, è stato reso disponibile dai cinesi in un data-base ad accesso pubblico una settimana dopo che è stato caratterizzato. Un grande successo per la Sanità pubblica.

**Cosa significa "essere innovatori" nell'Italia di oggi, e quante volte Lei ha detto: «Ma chi me l'ha fatto fare?»**

Devo dire che la vita di un ricercatore, e soprattutto di un ricercatore che guida un gruppo competitivo, è dura, perché la burocrazia e la mentalità che ci so-

**[ LE DONNE SONO UNA RISORSA IMPRESCINDIBILE DI QUESTO PAESE, MA LA MANCANZA DI INFRASTRUTTURE, LA SCARSA SENSIBILITÀ E UN CORIACEO RETAGGIO CULTURALE NON LE VALORIZZANO, IMPEDENDO LA CONVIVENZA DEI LORO RUOLI DI MADRI E RICERCATRICI. ]**



IL CORAGGIO DI RINUNCIARE A QUELLA CHE SI PUÒ DEFINIRE "ZONA DI CONFORTO", PER MIRARE A QUALCOSA DI IMPORTANTE: QUESTO DOVREBBERO FARE OGGI I GIOVANI, PERCHÉ LE POSSIBILITÀ SONO SOPRATTUTTO SUL FRONTE INTERNAZIONALE. ]

no in Italia non favoriscono il dinamismo e il proiettarsi verso nuove frontiere. È una strada tutta in salita e anche per questo la ricerca non è per tutti: ci vogliono determinazione e una forza di volontà notevoli. Lo dico anche io qualche volta: «Ma chi me l'ha fatto fare». Cerco, però, di mantenere "dritta la barra" e cerco soprattutto di impegnarmi al massimo, pur rendendomi conto che ci sono dei limiti. A volte mi perdo d'animo, ma a volte sono molto contenta dei risultati che sono riuscita ad ottenere, soprattutto di quelli conseguiti dal mio gruppo.

#### **Cosa significa "coraggio" per Iaria Capua?**

Il coraggio è secondo me una caratteristica determinante per affrontare il mondo, perché oggi ti viene chiesto di uscire dal nido, e per uscire dal nido "ti devi buttare". I giochi non si svolgono in Italia ma sul fronte internazionale e quindi, inevitabilmente, devi uscire dalla tua zona di conforto, dalle cose che ti vanno bene e che ti piacciono di questo Paese: dal cibo all'affetto dei genitori. Bisogna quindi avere il coraggio di mettersi in gioco e di provare.

#### **Il suo team è composto da molte ragazze...**

Sì, il 70%.

#### **Quante donne si battono per avere ciò che desiderano e quante, invece, si ripiegano su se stesse diventando quelle che Lei definisce "boccioli di rosa appassiti"?**

Le combattenti non si trovano dappertutto. Io, però, cerco di testimoniare che le donne sono una risorsa di cui questo Paese non può più fare a meno, non può continuare a non valoriz-

## L'ITALIA NON È MORTA, È SOLO ADDORMENTATA

### E LA POSSIAMO ANCORA SVEGLIARE.

zare il talento femminile, e che è possibile avere una vita di donna, di mamma e di ricercatrice, insomma di persona impegnata nel lavoro. Certo è fatica. La condizione della donna nel nostro Paese è legata sicuramente alla mancanza di infrastrutture, di sensibilità al problema femminile, ma anche al fatto che abbiamo un retaggio culturale dove se una donna fa un lavoro dignitoso che non la impegna più di tanto, va bene lo stesso. E dal momento che si cresce in questa ottica sono le donne stesse a non battersi, a non osare, a non desiderare. Tant'è che ci sono pochissime donne cardio-chirurgo, per esempio... Prendiamo anche il ca-

so dell'astensione dal lavoro per maternità. La legge italiana dà moltissimo spazio all'allontanamento dal lavoro - nel resto d'Europa l'astensione dal lavoro è di 4-5 mesi - e le donne, pur avendo la facoltà di tornare prima, come consuetudine tendono a prendersi l'intero anno. Questo, secondo me, dovrebbe far riflettere noi donne su quanto ci costa, come categoria, questa scelta.

#### **Come sarà Iaria Capua tra trent'anni? Con i suoi nipotini?**

Non so come sarò né dove sarò. Vorrei mantenermi attiva e cercare di dare, sempre di più, il mio contributo da *senior* alle nuove generazioni. Non mi vedo a fare la nonna e fare le parole crociate. Magari mi prendo un anno di vacanza e faccio il giro del mondo in barca o in treno oppure farò cose che non ho mai fatto. Sicuramente metterò a disposizione la mia esperienza.

#### **Un messaggio ai lettori di 50&Più?**

Che siano di stimolo alle nuove generazioni, ai loro figli. Dovrebbero essere un filtro intelligente e, dal momento che hanno più esperienza, non devono dare per scontato che figli e nipoti capiscano subito le situazioni che si presentano. A volte bisogna anche spiegare, bisogna fare capire la gravità di certi problemi. Le persone mature devono essere la coscienza, una sorta di "grillo parlante", un pungolo per le nuove generazioni. **LD**

#### BIOGRAFIA IN BREVE

**Sposata, con una figlia di 9 anni.** Laureata nel 1989 all'Università di Perugia in Veterinaria, specializzata nel 1991 all'Università di Pisa in Igiene e Salute Animale, ha conseguito il dottorato di ricerca all'Università di Padova. Nel 2007 è stata premiata con lo "Scientific American 50"; nel 2008 la rivista americana *Seed* l'ha inclusa fra le Revolutionary Minds, nel 2011 è stata la prima donna a vincere il "Penn Vet World Leadership Award", il più prestigioso premio di medicina veterinaria. Nel 2012 ha ricevuto in Inghilterra la "Gordon Memorial Medal per la ricerca scientifica veterinaria ed in Italia è stata insignita del titolo di Grande Ufficiale della Repubblica italiana. Nel 2013 l'Accademia dei Lincei le ha attribuito il Premio Internazionale "Guido Lenghi e Flaviano Magrassi" per la virologia biologica e clinica; sempre quest'anno, lo scorso febbraio, è stata eletta alla Camera dei Deputati per la lista Scelta Civica - Con Monti per l'Italia. È vicepresidente della Commissione Cultura di Montecitorio.