

Bse e vCjd: la limitata diffusione nella popolazione umana e l'assenza di un'epidemia

Philip Thomas

Professore di Ingegneria e Sviluppo, Scuola di Ingegneria e Scienze matematiche, Università di Londra

Il 20 marzo 1996 erano stati diagnosticati dieci casi di una nuova patologia umana conosciuta più tardi come variante umana del morbo di Creutzfeldt-Jakob (vCjd).

Mentre la Bse che ha colpito i bovini nel Regno Unito è stata effettivamente un'epidemia, la nuova variante del morbo Creutzfeldt-Jakob (vCjd), che colpisce gli umani, non lo è stata. Il Segretario di Stato per la Sanità annunciò un possibile legame con l'encefalopatia spongiforme bovina (Bse). Era possibile calcolare già allora che il numero di vittime umane si sarebbe limitato a qualche centinaio e lo riferì alla Spongiform Encephalopathy Advisory Committee (Seac) nell'aprile del 1996. L'allora presidente si dichiarò dapprima contrario all'idea di fare delle previsioni e poi suggerì che i numeri potevano salire fino a 500.000. Questo stabilì il tono delle successive dichiarazioni del Comitato Consultivo: la frase «è troppo presto per sapere» venne usata ripetutamente dai membri della Seac, **mentre nello stesso tempo veniva evocato lo spettro di centinaia di migliaia di decessi umani. Si diede la stura a un allarme alimentare di proporzioni enormi. I giornali (diapositiva 1) riportavano dichiarazioni spaventose, e la situazione sarebbe stata effettivamente spaventosa se quanto si affermava fosse stato anche lontanamente riconducibile a verità.** Il governo ha reagito in tale misura poiché i suoi consulenti descrivevano la vCjd come un'epidemia, dicendo di non poterne prevedere l'evoluzione e che avrebbe potuto uccidere migliaia di persone. **In realtà, fra gli studi statistici citati dello stesso Seac, in uno si parlava sì del superamento del migliaio di vittime, ma solo considerando un periodo medio d'incubazione di almeno 60 anni (diapositiva 2).**

Il Prof. Newby e io effettuiamo nuovamente i nostri calcoli a intervalli, ma le nostre previsioni sull'andamento dell'epidemia negli esseri umani cambiarono di ben

poco. La stima relativa al periodo che intercorre fra l'infezione e il decesso era inferiore ai 10 anni, molto probabilmente attorno ai 7 anni. **Il numero più probabile delle vittime umane restò di circa 100.** La stima attuale di 130 resta invariata dalla cifra presentata nel 1996. **Il limite massimo di decessi è sempre risultato essere di poche centinaia. Queste previsioni sono convalidate dai nuovi valori bassi dei decessi dovuti alla vCjd.** Tuttavia, sulla base delle indicazioni della Seac secondo cui centinaia di migliaia di persone avrebbero potuto morire, il governo istituì delle misure severissime a partire dal marzo 1996. Mentre le precedenti contromisure erano costate decine di milioni di sterline all'anno, quelle introdotte dopo il marzo 1996 sono costate circa un miliardo di sterline l'anno.

In realtà, la misura che ha effettivamente interrotto la progressione dei casi di Bse (tabella 1) fu il divieto di somministrazione ai ruminanti di farine ottenute dai ruminanti stessi (Ruminant Feed Recycle ban); insieme con i successivi provvedimenti di acquisto dei bovini e di divieto dei materiali a rischio (Sbo) è il provvedimento che effettivamente ha contribuito a salvare vite umane. **Quasi trascurabili, invece, gli effetti delle costose misure introdotte dopo il marzo 1996, relative agli animali di età superiore a 30 mesi (Over Thirty Months Scheme, od Otms), arrivate praticamente quando l'epidemia nei bovini era ormai stata arrestata.**

Tant'è vero che si sarebbero probabilmente potute salvare tutte le vite, se proprio le misure introdotte dal 1988 fossero state attuate correttamente fin dall'inizio, con le stesse modalità applicate dal 1996 in poi. La nostra stima statistica – confermata da una stima indipendente ufficiale – rivela che il tasso d'efficacia del divieto dei materiali bovini specifici (Sbo) è di appena il 66 per cento. Il governo non sembra aver eseguito un'analisi dei costi e benefici ma noi lo abbiamo fatto qui di seguito. Gli scienziati del governo hanno sovrastimato le potenziali dimensioni dell'epidemia di vCjd in modo costante e massiccio.

I rischi associati alla carne bovina sono sempre stati bassi e sono essenzialmente inesistenti dalla metà del 1996.

Misura	Data	Numero di vite salvate	Costo all'anno (M£)
Divieto di riciclo del mangime per ruminanti (Rfr)	luglio 1988	Migliaia	
50% e 100% Ordini di compensazione	agosto 1988 e febbraio 1990	Centinaia	< 100
Divieto di uso di scarti bovini specifici (Sbo)	fine 1989	Centinaia	
Misure successive al marzo 1996, compreso il piano Over Thirty Months (Otms)	dall'aprile 1996 in poi	Dieci o meno	circa 1.000

Diapositiva 1

The Newspapers 1996

The Times,
18 April

BSE deaths 'could be two million'

By Michael Howard
A LEADING scientist warned and besetted MPs
Colman, the Government's
Chief Medical Officer, Keith
Maidman, the Chief Veterin-
ary Officer, and Professor
surprising if there is no species
barrier between cows and
human beings. It would also
be very surprising if BSE
repeatedly clashed with Sir
Kenneth and Mr Maidman
over his claims that the Gov-
ernment had obstructed his



Bound for the slaughterhouses but is the end in sight?

The Guardian,
18 April

Brussels insists beef ban stays until UK has plan to end BSE

British legal challenge 'will take months' as confusion continues

But it could take up to 18 months to achieve more than that, it's adding. In Brussels, there was little doubt about the beef ban.

"The truth is going to lie somewhere between two more cases and 500,000," said Prof Pattison.

"We cannot yet exclude the possibility that there will be large numbers," he added. "It is frightening."

The Sunday
Telegraph,
22 September

Diapositiva 2

March 21

1997: The Times

Deaths from new CJD strain 'may run to thousands'

By Michael Howard
A LEADING scientist warned and besetted MPs
Colman, the Government's
Chief Medical Officer, Keith
Maidman, the Chief Veterin-
ary Officer, and Professor

July 7

Is BSE science's greatest blunder?

By Michael Howard
A LEADING scientist warned and besetted MPs
Colman, the Government's
Chief Medical Officer, Keith
Maidman, the Chief Veterin-
ary Officer, and Professor

August 7

'CJD could become a disaster of biblical proportions'

By Michael Howard
A LEADING scientist warned and besetted MPs
Colman, the Government's
Chief Medical Officer, Keith
Maidman, the Chief Veterin-
ary Officer, and Professor

THE TIMES



August
23

No. 65,726

SATURDAY AUGUST 23 1997

DIGGEST AND BEST FOR SPORT **INSIDE YOU**

URICKS GEARVILLE: IS WRIGHT BETTER THAN BASTIN? **DI MATEO TALKS TO OLIVER HOLT**

Plus: The greatest footballer of all time revealed in the MAGAZINE **PAGE 54**

DIMED CROSSWORD

Now the cocky Aussies want

Plus: The greatest footballer of all time revealed in the MAGAZINE

New CJD strain threatens thousands

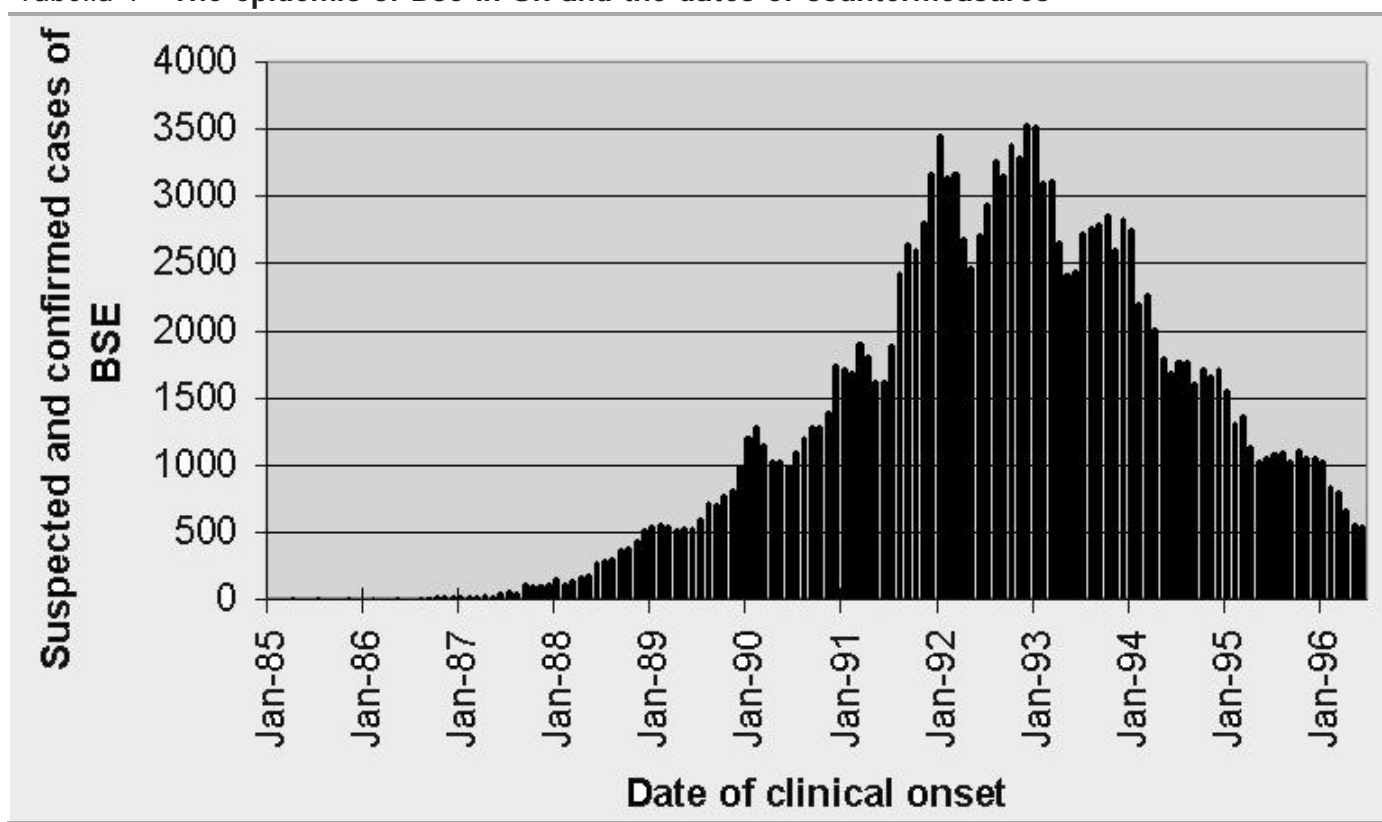


Conclusioni:

- la vCjd è probabilmente causata dalla Bse (anche se vi è qualche evidenza del contrario e assenza di certezze assolute);
- la Bse nel Regno Unito si è diffusa a causa del riciclo di frattaglie bovini nell'alimentazione animale;
- il divieto di somministrazione ai ruminanti dei materiali bovini specifici pose fine a tale riciclo, garantendo il tal modo che si arrivasse alla fine sia dell'epidemia di Bse sia dei casi di vCjd;
- i lunghi periodi d'incubazione (circa 5 anni per la Bse, circa 7 per la vCjd) rallentano il processo d'esaurimento dei casi;
- inoltre:
- le misure introdotte verso la fine degli anni '80 erano generalmente sensate. Tuttavia, il fatto che siano state applicate in maniera inefficiente prima del 1996 significa che saranno perdute in totale circa 130 vite;

- le misure successive al marzo 1996 furono introdotte dopo che il pericolo era in gran parte superato e quindi furono destinate a essere inefficaci, oltre che molto costose. Non si esclude che un'efficace applicazione del divieto sui materiali specifici bovini (Sbo) avrebbe ottenuto lo stesso risultato a zero costi aggiuntivi;
- infine:
- gli scienziati incaricati dal governo del Regno Unito hanno sistematicamente ed enormemente sovrastimato la dimensione potenziale dei casi di vCjd (passando da stime iniziali di 500.000 casi poi diventati 100.000 e, ora, 7.000);
- il successo delle contromisure iniziali ha fatto sì che le carni bovine già nel 1996 comportassero pochi rischi (meno di uno su un milione);
- il forte inasprimento delle norme dopo il marzo 1996 ha significato che il rischio, già minuscolo, scomparisse;
- le carni bovine sono del tutto sicure già da 7 anni.

Tabella 1 - The epidemic of Bse in Uk and the dates of countermeasures



Curriculum Vitae

Philips J. Thomas

La carriera del Prof. Philip Thomas ebbe inizio nel settore industriale, dapprima con la Ici Plc e poi con la Uk Atomic Energy Authority/Aea Technology, dove occupò varie cariche come dirigente del Gruppo fra cui Ndt/Ispezione remota, studi sui materiali usati nel circuito del reattore, sviluppo della strumentazione, sviluppo ingegneristico e smantellamento - in quest'ultimo settore era Customer Project Manager per lo smantellamento del Windscale AGR con l'obiettivo di ripristinare lo stato primitivo del luogo. Divenne Visiting Professor onorario alla Scuola di Ingegneria della City University nel 1995, e fu nominato Professore Ordinario di Sviluppo Ingegneristico nel 2000. È esperto di ingegneria della simulazione e del controllo, di analisi dei rischi, di gestione ingegneristica e di sistemi energetici. È direttore del Centre for Risk Manage-

ment, Reliability and Maintenance, ruolo in cui insegna e svolge ricerche sulle problematiche dei rischi nucleari e patologici (Bse e v CJD), ed è Direttore del corso in Energia, Tecnologia ambientale ed Economia. Già Presidente dell'Institute of Measurement and Control, è membro del Consiglio Accademico dell'Hms Sultan's Nuclear Department e fa parte del Consiglio del British Nuclear Energy Society. È l'attuale presidente del Nuclear Academia-Industry Liaison Society. Il Prof. Thomas è autore di oltre 70 saggi e articoli sul control engineering, la gestione ingegneristica e l'analisi dei rischi. Il suo ultimo libro Simulation of Industrial Processes for Control Engineers, pubblicato nel 1999, è stato elogiato dai critici come il nuovo testo di riferimento per gli operatori nel settore della simulazione dinamica.