L'INSEGNAMENTO

Cattive abitudini. Nel menu dei cosiddetti wet market di Paesi dove vivono miliardi di persone rientrano pipistrelli e altri roditori, piccoli mammiferi come zibetto e pangolino (nella foto), pesci vivi, coccodrilli, salamandre, insetti. Ciò spiega perché le epidemie si stiano moltiplicando

4,7%
LA FORZA DEI BATTERI NELL'ALLEVAMENTO
La resistenza dei batteri all'antibiotico ciprofloxacina è triplicata in due anni dall'1,7 al 4,7 per cento

La prossima sfida per l'uomo: alimentazione a prova di virus

La svolta. Le recenti epidemie dimostrano che per evitare il passaggio dell'infezione tra specie occorre rivedere le norme su vendita e consumo di animali selvatici oltre che l'allevamento intensivo

Pagina a cura di
Agnese Codignola

LE LEZIONI DELLA CRISI. Inizia oggi una serie di inchieste sul quello che possiamo imparare dall'emergenza coronavirus

«Ci troviamo di fronte a due sfide mortali, nel breve e nel lungo periodo. Nel breve: dobbiamo fare tutto ciò che possiamo con intelligenza, calma e impegno assoluto di ogni risorsa per contenere e poi eliminare questa epidemia di nCov-2019 prima che diventi, come può accadere, una pandemia globale devastante. Nel lungo: quando la polvere si sarà posata, dobbiamo ricordare che nCOv-2019 non è stato un accidente o una sfortuna capitata per caso. È stato – ed è – una componente di una serie di scelte che abbiamo fatto noi umani».

Così scriveva il 28 gennaio, sul New York Times, David Quammen, autore di "Spillover" (pubblicato in Italia da Adelphi), il libro che nel 2012 ha raccontato al mondo che perché era necessario prepararsi alla pandemia che sarebbe arrivata. Quammen si è così unito ai molti che, da più fronti della ricerca, dell'ambientalismo e di enti internazionali, stanno ripetendo tutti lo stesso mantra: quando avremo superato la fase critica, bisognerà cambiare radicalmente l'abitudine, molto radicata in diversi Paesi asiatici e non solo, di cacciare, commerciare, macellare, vendere, cucinare e mangiare animali selvatici. Perché essi spesso sono depositari di virus che possono mutare fino a contagiare l'uomo, che ospitano a causa del continuo restringimento del loro habitat, che li fa entrare in contatto con altre specie.

È stato così per tutte le peggiori epidemie degli ultimi anni: da Ebola a Nipah, dall'HIV alle aviarie. È stato così per la SARS, il cui animale serbatoio era uno zibetto, per la MERS, che ancora infetta uomini e cammelli nella penisola arabica. Ed è stato probabilmente così anche per Covid-19, forse trasmesso dai pangolini, in una vicenda a dir poco emblematica. I pangolini sono infatti al primo posto nell'elenco delle specie più minacciate di estinzione, e sono protetti dalla convenzione CITES dal 2016 in tutto il mondo. Eppure in Cina il commercio ha continuato a essere florido: tra il 2000 e il 2013 ne sono stati venduti più di un milione, tra il 2016 e il 2019 ne sono state intercettate sul mercato illegale 206 tonnellate, e nello scorso dicembre altre 10 tonnellate nella provincia di Zhejiang. Perché il pangolino, in Cina, è considerato una prelibatezza da ricchi, ed è anche utilizzato da migliaia di anni nella medicina tradizionale.

L'ipotesi - non ancora confermata - è che sia stato lui a fare da tramite tra i pipistrelli-serbatoio del Covid-19 e l'uomo, e che il passaggio fatale sia avvenuto proprio durante la vendita illegale, ma tollerata al mercato di Wuhan: l'ennesimo caso di spillover nato per motivi alimentari.

Da qui la richiesta, al governo cinese, di cambiare tutto. E così, dopo alcune timide norme che "sospendevano" il commercio di animali selvatici, il 12 febbraio il Partito ha varato una legge severa che comprende anche il settore, fiorente, dei ristoranti specializzati (ma non quello della medicina tradizionale).

Se davvero si riuscisse a intaccare l'idea che gli animali selvatici (tra i quali rientrano, per esempio, gli squali uccisi solo per le pinne con cui fare una zuppa) sono alimenti elitari, ciò potrebbe costituire un esempio per altri Paesi dell'area, dalla Thailandia al Vietnam. Paesi dove, come in Cina, le abitudini alimentari, per quanto diverse, prevedono spesso animali non allevati e macellati sul posto come in Cina. Nel menu dei cosiddetti wet market di Paesi dove vivono miliardi di persone rientrano pipistrelli e altri roditori, piccoli mammiferi come appunto lo zibetto e il pangolino o lo scoiattolo, pesci vivi, coccodrilli, salamandre, insetti, pezzi di animali quali le tigri e chi più ne ha più ne metta. Ciò spiega perché le epidemie si stiano moltiplicando e perché la situazione non potrà che peggiorare.

Eppure è stato tutto previsto, periodicamente, da anni. In un documento del 2018 si legge, nella lista delle otto malattie che verranno, su cui concentrare il massimo degli sforzi, accanto a SARS e MERS, anche un nuovo coronavirus altamente patogeno. E poi si parla così della malattia X: «Sarà causata da un virus animale ed emergerà in qualche parte nel mondo in cui lo sviluppo economico e l'aumento di popolazione spingono sempre di più le persone e gli animali selvatici a incontrarsi. Probabilmente, all'inizio sarà confusa con altre malattie note, e per questo si diffonderà in fretta, e silenziosamente. Sfruttando lo scambio di persone e di merci nel pianeta, raggiungerà moltissimi Paesi e renderà vani i tentativi di contenimento. La malattia X avrà tassi di mortalità superiori a quelli dell'influenza stagionale, e si diffonderà con la stessa facilità. Avrà gravi conseguenze economiche ancor prima di diventare una pandemia». A tracciare questo sinistro ritratto era l'Oms, che attraverso il suo comitato R&D Blueprint avvisava il mondo.

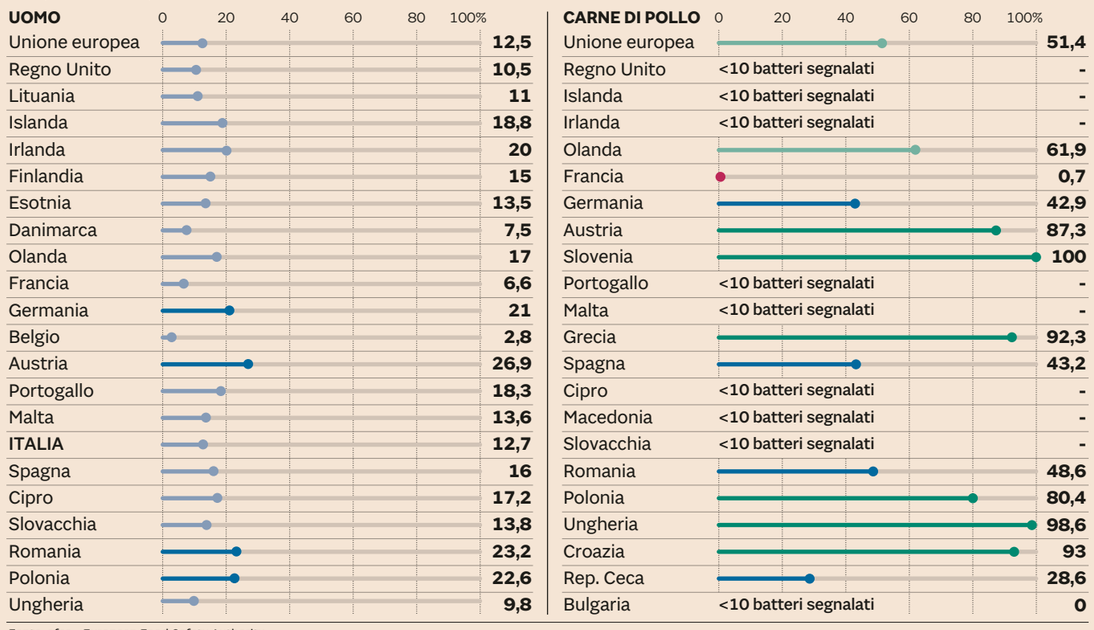
Uno dei suoi membri, Peter Daszak, presidente di EcoHealth Alliance, in un editoriale sul New York Times del 27 febbraio, intitolato «Sapevamo che la malattia X sarebbe arrivata. Eccola, adesso» conclude che bisogna cambiare tutto, nel sistema della progettazione di farmaci e vaccini. Ma, soprattutto, bisogna agire su abitudini quali quelle dei wet market e nella sorveglianza sulle infezioni che originano da essi e da allevamenti non controllati. Perché «le pandemie sono come gli attentati terroristici. Sappiamo da dove hanno origine e chi sono i responsabili, ma non quando e dove sarà il prossimo attentato. Non possiamo quindi che prestare la massima attenzione a tutti gli indizi, e cercare di smantellare ogni possibile fonte prima che sferri il suo attacco».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I batteri trasmessi dagli alimenti

I dati più recenti evidenziano che una grande percentuale di batteri del genere Salmonella sono multifarmaco-resistenti (ovvero resistenti a tre o più antibiotici). Nell'uomo è comune la resistenza alla ciprofloxacina

LIVELLO DI RESISTENZA
SCARSO <0,1% · MOLTO BASSO tra 0,1 e 1% · BASSO >1 fino al 10% · MODERATO >10 fino al 20% · ALTO >20 fino al 50% · MOLTO ALTO >50 fino al 70% · ESTREMAMENTE ALTO >70%



Fonte: efsa - European Food Safety Authority

RAPPORTO EFSA

Per una salute unica globale

Un piano contro la minaccia delle infezioni zoonotiche resistenti agli antibiotici

Se sul fronte della lotta al virus la ricerca va avanti a ritmi frenetici, da quello degli antibiotici non arrivano buone notizie, soprattutto per quanto riguarda la catena alimentare, che è poi la prima fonte di trasmissione delle zoonosi. L'Agenzia europea per la sicurezza alimentare di Parma, l'Efsa, insieme al Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ecdc), ha appena infatti pubblicato il suo rapporto quinquennale, che copre il periodo 2013-2018, che fotografa una situazione preoccupante in tutto il continente. Nel sommario si legge: "Salmonella e Campylobacter stanno diventando sempre più resistenti alla ciprofloxacina, uno degli antibiotici di elezione per il trattamento delle infezioni causate dai suddetti batteri". E il resto non è più tranquillizzante, soprattutto in Italia, spesso in cima alla lista nera per numero di ceppi resistenti riscontrati, anche se non manca qualche segnale positivo.

Gli esperti hanno stilato il rapporto in base a quanto riferito dalle diverse agenzie nazionali nei campioni di cibo, negli animali, nelle carcasse e nell'uomo. In generale, molti ceppi di salmonella sono ormai multifarmaco-resistenti, cioè resistenti a tre o più antibiotici. Di quelle che infettano l'uomo, molte sono insensibili alla ciprofloxacina, che fino a poco tempo fa era un'arma vincente, soprattutto se in elevate concentrazioni. Se nel 2016 l'insensibilità ai dosaggi più alti interessava l'1,7% dei ceppi, nel 2018 eravamo già al 4,7 per cento. Lo stesso vale per il pollame, in cui si trovano anche molti tipi di escherichia coli contro i quali c'è ormai ben poco da fare. E lo stesso vale per il Campylobacter: su 19 paesi, 16 hanno ceppi che non rispondono alla ciprofloxacina.

Conservano relativamente integra la loro efficacia, invece, le combinazioni della ciprofloxacina con altri antibiotici: con le cefalosporine più moderne per la salmonella, e con i macrolidi per il Campylobacter. Sono state poi segnalate anche altre resistenze molto preoccupanti, nell'uomo: quelle di alcuni ceppi di salmonelle agli antibiotici della categoria dei carbapemeni, cosiddetti di ultima generazione, cui ricorrere cioè solo quando tutti gli altri hanno fallito, e il cui uso va controllato scrupolosamente proprio per mantenerne l'efficacia.

C'è però qualche dato positivo. Per esempio, tra il 2014 e il 2018 alcuni ceppi presenti negli animali da carne hanno migliorato la sensibilità generale a tutti antibiotici; per quanto riguarda quelli di Escherichia coli, gli indici sono migliorati in un quarto degli stati membri. Sempre per E. coli, inoltre, si segnala anche il fatto che mantengono la sensibilità alla colistina, altro antibiotico di ultima istanza.

«La resistenza agli antibiotici in tutto il mondo è una grave minaccia per la salute pubblica e animale, che richiede un'azione mondiale - ha affermato Marta Hugas, direttore scientifico di Efsa, aggiungendo che «i risultati positivi negli animali da produzione alimentare sono incoraggianti perché sono segno di miglioramento; dobbiamo tuttavia indagare ulteriormente sulle ragioni di questo cambiamento». Mike Catchpole, direttore scientifico dell'Ecdc, ha invece sottolineato che l'Ecdc sta lavorando con gli Stati membri dell'Ue e con l'Efsa, applicando l'approccio "Salute unica globale", per migliorare la diagnosi precoce e il monitoraggio, nel tentativo di combattere la minaccia persistente di infezioni zoonotiche resistenti agli antibiotici».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Copertina. Time, nel 2017, lanciava l'avvertimento: non siamo pronti per affrontare la prossima pandemia. E così è stato

PESTE SUINA AFRICANA

Allo studio un vaccino con virus attenuato

Peste suina africana (Asf). Le cause sono le stesse del coronavirus: allevamenti in condizioni igieniche promiscue, negazione e sottovalutazione da parte delle autorità, commercio di animali infetti

Molto contagiosa, si trova già in 11 paesi asiatici e in nove paesi europei

La peste suina africana o Asf, malattia emorragica dei suini molto contagiosa, con una letalità elevatissima, che talvolta sfiora il 100% degli animali colpiti in una decina di giorni, contro la quale non esistono vaccini né terapie, spaventa il mondo. Endemica di alcune zone dell'Africa, dal 2007 ha iniziato a diffondersi in Caucaso e poi in Cina, e si è subito capito che la situazione sarebbe peggiorata.

Il primo maiale cinese si è ufficialmente ammalato nell'agosto del 2018 e oggi i paesi asiatici colpiti sono 11, mentre in Europa, come ha ricordato l'Efsa, sono già nove, e comprendono molti stati orientali e il Belgio. Le cause sono le stesse del coronavirus: allevamenti in condizioni igieniche promiscue, negazione e sottovalutazione da parte delle autorità, commercio di animali infetti e trasporto in diversi continenti. Il risultato, in pochissimi mesi, è stato l'abbattimento di un quarto dei suini allevati nel mondo, 440 milioni dei quali (dall'inizio dell'epidemia) in Cina e aumento del prezzo di un alimento centrale nella cultura alimentare cinese del 5 per cento. I ricercatori dello Harbin Veterinary Research Institute cinese stanno lavorando a un vaccino, e secondo quanto riferiscono su Science China Life Sciences, sono a buon punto. Hanno infatti identificato le sequenze giuste, e ottenuto un virus disattivato che può servire da antigene per immunizzare gli animali. Ma proprio poiché si tratta di un vaccino basato sul virus vivo attenuato, occorreranno ancora molti test per controllarne la sicurezza e per verificare che il virus modificato (in sei geni) non riacquisti la virulenza che gli è stata tolta, passando da un animale all'altro. I primi esperimenti, effettuati su alcune generazioni di maiali e scrofe gravide, sono stati tutti positivi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

INFLUENZA AVIARIA

Le regole per evitare il contagio nel piatto

Influenza aviaria. In passato, il passaggio di specie delle influenze aviarie è quasi sempre avvenuto per contatto con la carne di pollame infetta, ed è per questo che l'allerta è elevata

Il ceppo H5N8 ha colpito Germania e l'Est Europa, il rischio è nel pollame

L'Agenzia per la Sicurezza Alimentare europea di Parma, l'Efsa, ha appena reso nota la sua valutazione sul nuovo ceppo di influenza aviaria che ha colpito la Germania, l'H5N8: la trasmissione all'uomo attraverso il cibo è improbabile.

Identificato in oche selvatiche del Brandeburgo e del Baden-Wuttemberg, il ceppo ha colpito anche alcuni paesi dell'Est Europa; gli animali sono stati soppressi, e il ceppo è ora attentamente monitorato. La sorveglianza, tuttavia, con ogni probabilità sarà rafforzata, visto che ieri è stato segnalato un altro focolaio della stessa aviaria, questa nella regione della Sassonia. Anche in questo caso gli animali sono stati eliminati, ma la comparsa in diverse regioni preoccupa l'ente per la sicurezza alimentare federale, il BfR.

In passato, il passaggio di specie delle influenze aviarie è quasi sempre avvenuto per contatto con la carne di pollame infetta, ed è per questo che l'allerta è elevata. E le influenze aviarie sono ricorrenti.

Anche nel 2016 era arrivata un'influenza aviaria H5N8, ma in quel caso aveva riguardato soprattutto la Francia, che aveva emesso linee guida specifiche, sovrapponibili a quelle attuali di Efsa. La sua agenzia per la sicurezza alimentare, l'Anses, ha comunque pubblicato un suo rapporto su quella attuale, soprattutto perché i flussi migratori delle oche selvatiche tedesche passano sopra la Francia meridionale, e il sistema di allerta è attivo.

Per evitare il contagio dalla carne cruda il consiglio principale è quello di cuocere sempre il pollame separatamente rispetto al resto, almeno a 70 gradi per un tempo minimo di 2 minuti e le uova per almeno 6 minuti, e poi lavare accuratamente le mani e tutti gli utensili da cucina usati (coltelli, taglieri e così via), avendo cura di gettare subito gli imballi e di evitare che eventuali liquidi presenti contaminino altre superfici.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

NOROVIRUS

Ostriche, contaminato un mollusco su dieci

Norovirus. In Francia, in gennaio, le contaminazioni hanno costretto alla chiusura diversi allevamenti, dopo la segnalazione di ben 179 focolai di infezione che hanno coinvolto oltre 1000 persone

Dalla Francia erano arrivati in tutta Europa frutti di bosco surgelati infetti

C'è un patogeno molto presente in Europa, che infetta milioni di persone ogni anno e contro il quale sembrano esserci ben poche armi: il norovirus, che causa gastroenteriti che possono richiedere il ricovero. Secondo l'ultimo rapporto dell'Efsa, dello scorso mese di agosto, stilato in base a quanto emerso da oltre 2.000 campioni raccolti in 12 stati, in 172 aree di produzione e in oltre 200 punti vendita con l'analisi delle sequenze genetiche, il norovirus contamina un'ostrica su tre al momento della raccolta, valore che scende a una su dieci in quello della vendita.

In base poi al recente documento dell'agenzia per la sicurezza alimentare britannica, la Foods Standards Agency, il norovirus colpisce ogni anno 380.000 inglesi, passando soprattutto attraverso le foglie di insalata (nel 30% dei casi), e poi dalle ostriche (nel 3% dei casi) e da altre fonti. E la crescita della sua diffusione è esponenziale: nel 2009 i casi accertati erano stati 73.000.

Secondo gli esperti, l'aumento sarebbe dovuto al fatto che si cucina sempre di meno in casa e si va sempre più spesso al ristorante (un pasto fuori sarebbe all'origine del 37% dei casi), o ci si fa portare a casa cibo pronto, preparato altrove in condizioni igieniche non controllabili (causa del 26% delle infezioni). Anche se in parte i numeri sono dovuti a sistemi di diagnosi sempre più affidabili e accessibili, il norovirus preoccupa la Gran Bretagna e tutto il Nord Europa, dove il consumo di ostriche è molto più elevato che nel Mediterraneo.

In Francia, in gennaio, contaminazioni da norovirus hanno costretto alla chiusura diversi allevamenti, dopo la segnalazione di ben 179 focolai di infezione che hanno coinvolto oltre mille persone, e sempre dalla Francia nel 2018 erano arrivati in tutta Europa frutti di bosco surgelati e contaminati da norovirus.

© RIPRODUZIONE RISERVATA