

A seguito di una richiesta della Commissione europea, l'EFSA ha valutato il rischio per le persone in Europa legato alla trasmissione del virus Ebola Zaire (ZEBOV) tramite la manipolazione e la preparazione (effettuata dai consumatori immediatamente prima del consumo), o attraverso il consumo di carne di animali selvatici illegalmente importati dall'Africa.

EFSA ha inoltre valutato, alla luce dei dati disponibili, la sopravvivenza di ZEBOV in carni o prodotti, la gamma di specie che sono in grado di trasmettere o trasportare il virus e se esistono informazioni sui trattamenti fisici o chimici in grado di inattivare il ZEBOV nei prodotti di origine animale e in particolare nelle carni.

Le finalità della valutazione sono quelle di valutare la probabilità che si manifesti almeno un singolo caso umano di ZEBOV in Europa a causa della trasmissione tramite la manipolazione e la preparazione (effettuata da consumatori o personale addetto alla manipolazione del cibo nelle cucine, immediatamente prima del consumo) e il consumo di carne di animali selvatici illegalmente importati dall'Africa. Questa probabilità è il risultato di una combinazione di diverse fasi necessarie:

- 1) le carni provenienti dall'animale selvatico, devono essere contaminate con ZEBOV al punto di origine;
- 2) la carne di animali selvatici deve essere (illegalmente) stata introdotta nell'UE;
- 3) la carne di animali selvatici importata deve contenere virus vitale quando raggiunge la persona;
- 4) la persona deve essere esposta al virus; e
- 5) la persona deve contrarre l'infezione a seguito dell'esposizione al virus.

A causa della mancanza di dati e conoscenze, che si traduce in un livello di incertezza molto elevata, non è possibile una stima del rischio. Tuttavia, considerando tutti gli elementi di queste fasi, e sulla base delle seguenti considerazioni:

- (i) nonostante il consumo di routine di animali selvatici in Africa, sono stati riportati finora, in quel continente, un numero limitato ($n = 27$) dei focolai,
- (ii) la commercializzazione di carne di animali selvatici in Europa non prevede le pratiche a più alto rischio come la caccia e la macellazione, e
- (iii) il basso consumo complessivo, stimato, di carne di animali selvatici in Europa, si può presumere che il potenziale per l'introduzione e la trasmissione di ZEBOV con carne di animali selvatici in Europa sia attualmente da considerare basso.

Si sottolinea che il verificarsi dell'evento (un caso umano di ZEBOV in Europa) potrebbe avere conseguenze sanitarie molto gravi data l'alta letalità e il potenziale di trasmissione interumana. Si evidenzia inoltre che le informazioni utilizzate per la predisposizione della presente relazione, si basano principalmente sulle epidemie storiche di Ebola e non tengono conto dell'attuale epidemia in Africa occidentale.

Alcuni studi su trattamenti fisici o chimici sono stati eseguiti sul virus in coltura cellulare come materiale di partenza, in alcuni casi diluiti con siero.

Questi studi indicano che ZEBOV può sopravvivere in terreni liquidi per molti giorni. La sopravvivenza è migliore a bassa temperatura (4°C) rispetto alla temperatura ambiente. Inoltre, il congelamento o refrigerazione mantengono inalterata l'infettività di ZEBOV; ZEBOV può sopravvivere a più cicli di congelamento/scongelo e a una conservazione prolungata con il freddo.

L'inattivazione del virus si verifica a seguito ad un trattamento con il calore di 75°C per 30 minuti, con la esposizione a raggi ultravioletti (UV) e raggi gamma, e ad una soluzione al 1% formaldeide o β -propiolattone.

ZEBOV è anche sensibile all'acido acetico ad una concentrazione del 3% (pH 2,5), a soluzioni contenenti 1% di glutaraldeide, a prodotti a base di alcol, e a soluzioni al 5,25% diluite (1: 10-1: 100 per ≥ 10 minuti) di ipoclorito di sodio (candeggina domestica) e ipoclorito di calcio (candeggina in polvere).

Sono disponibili scarse informazioni sugli effetti dei trattamenti di salatura, di affumicatura o di essiccazione delle carni, sull'infettività di ZEBOV.

Pertanto, non è possibile pervenire ad una conclusione circa l'efficacia di questi trattamenti nella inattivazione del virus.

La cottura al cuore del prodotto (100 ° C) è in grado, efficacemente e rapidamente, di distruggere il virus.

Considerando che l'infezione ZEBOV in alcune specie animali, come i primati non umani, è caratterizzata da una malattia emorragica, è ragionevole attendersi che si verifichi una massiva viremia e che il virus, all'acme dell'infezione o nell'animale morto, sia presente nel sangue, in tutti gli organi e nelle secrezioni ed escrezioni. Il virus è stato anche isolato dal muscolo di primati non umani.

Si può pertanto ritenere che il virus sia presente nella carne di tali animali immediatamente dopo la macellazione. Tuttavia, non ci sono informazioni sulla sopravvivenza di ZEBOV nella carne o prodotti animali, anche se si presume che la sopravvivenza sia maggiore a bassa temperatura (4 ° C) rispetto alla temperatura ambiente. La probabilità che possano arrivare in Europa carni di animali selvatici contaminate con virus vitali risulterebbe maggiore per le carni fresche o congelate sottoposte ad un breve trasporto di breve durata e minore per le carni ben essiccate o affumicate esposte a temperature più elevate durante il trasporto.

EBOV è stato rilevato, nel numero molto limitato di studi ad oggi disponibili, solo in carcasse di gorilla (*Gorilla gorilla*), scimpanzé (*Pan troglodytes*), Cefalofini (*Cephalophus spp.*) e da individui in vita di alcune specie di pipistrelli della frutta del Vecchio Mondo (*Epomops franqueti*, *Hypsignathus monstrosus*, *Myonycteris torquata*), piccoli roditori (*Mus setulosus*, *Praomysspp.*) e in una specie di toporagno (*Sylvisorex ollula*). Inoltre, gli anticorpi contro EBOV sono stati riportati in queste e altre specie di pipistrelli della frutta (*Epomophorus gambianus*, *Eidolon helvum*, *Micropteropus pusillus*, *Mops (Mops) condylurus* e *gigas hipposideros*, *Rousettus aegyptiacus* e *Rousettus (Rousettus) amplexicaudatus*) e nei cani (*Canis lupus familiaris*).

<http://www.efsa.europa.eu/it/efsajournal/doc/3884.pdf>