

SICUREZZA ALIMENTARE

I rettili da carne: metodologie di ispezione sanitaria



VALERIO GIACCONE¹, MARIA CHIARA BOVO², ALDO COSTA³, ALESSANDRO SCHIAVON²

¹ Docente di “Metodologie per l’Ispezione sanitaria degli alimenti di origine animale” Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria, Dipartimento di Medicina animale, Produzioni e Salute, Università di Padova

² Veterinario dirigente del Servizio Veterinario di Igiene degli Alimenti di Origine Animale e loro derivati, Dipartimento funzionale di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare AULSS 6 Euganea di Padova.

³ Direttore del Servizio Veterinario di Igiene Urbana, Dipartimento funzionale di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare AULSS 6 Euganea di Padova.

Il 14 dicembre 2019 sono entrati in vigore cinque Regolamenti unionali che disciplinano l’azione delle Autorità di Stato competenti in ambito di sicurezza degli alimenti per l’uomo. Tra le novità inserite da questi Regolamenti c’è anche il controllo ispettivo dei rettili da carne e delle relative carni da destinare a consumo umano. Per il veterinario igienista degli alimenti è una nuova piccola sfida da affrontare. I Regolamenti unionali n. 625/2019 e n. 627/2019 prevedono che il veterinario ufficiale è tenuto a condurre le visite ispettive *ante* e *post mortem* anche su alcuni rettili per destinarne le carni al consumo umano, se sane. Peccato che al momento i rettili non siano annoverati tra

gli animali macellabili ai sensi del Regolamento CE n. 853/2004. Questa breve rassegna sintetizza gli aspetti tecnici e normativi connessi all’ispezione sanitaria dei rettili da carne.

Un aggiornamento motivato

In teoria, a breve, i cittadini dell’Unione Europea potranno trovare nei ristoranti più di tendenza bistecche di cocodrillo o filetto di boa. È solo l’ennesima manifestazione dell’edonismo alimentare imperante o un’abitudine che si consoliderà? Come Igienisti degli alimenti non dobbiamo preoccuparci di simili questioni. Se i

consumatori vorranno consumare anche carni di rettili, perché proibirne il consumo se non ci sono problemi di ordine sanitario? Le norme unionali sull'ispezione sanitaria delle carni entrate in vigore il 14 dicembre 2019 prendono in considerazione anche i rettili. Vista la novità dell'argomento, ci siamo sentiti in dovere di raccogliere qualche indicazione sulle metodologie di ispezione sanitaria di questi animali.

I rettili da carne

Da secoli in alcune parti del mondo si consumano carni di tartarughe, serpenti, coccodrilli e alligatori, per lo più come semplice prova di assaggio. Il primo studioso che ha precocizzato il consumo di carni di rettili fu nel 1917 lo zoologo statunitense Albert Reese, ma il consumo di carni di tartaruga era segnalato in Europa già nei secoli precedenti, come alimento etnico marginale. Difatti, in alcuni storici trattati di ispezione sanitaria delle carni, come quello del tedesco Lerche (1957), troviamo indicazioni sulla composizione centesimale e le caratteristiche igienico-sanitarie delle carni di tartaruga. Da decenni si catturano e si allevano grandi sauri in Florida, Louisiana, Brasile e in vari Paesi del Sudest asiatico. I rettili sono allevati per la loro cute, pregiata in pelletteria. Le carni erano un sottoprodotto che è stato elevato a rango di co-prodotto da destinare a consumo umano nei Paesi produttori stessi o fatto oggetto di esportazione.

I programmi statali che mirano alla protezione delle specie a rischio e alla loro propagazione attivati fin dagli anni '50 del secolo scorso hanno come oggetto varie specie di grandi sauri, tra cui *Crocodylus niloticus* in Zimbabwe, il coccodrillo marino australiano *Crocodylus porosus* in Australia, Papua New Guinea e Indonesia, *Alligator mississippiensis* negli USA, *Caiman crocodilus* in Venezuela e *Crocodylus novaeguineae* in Nuova Guinea.

Tailandia, Birmania e Laos hanno avviato da decenni allevamenti di coccodrilli: il più grande, in Thailandia, nel 1988 allevava oltre 30.000 coccodrilli l'anno, con 9 specie differenti. Al momento, in Australia sono attivi allevamenti da 10.000-12.000 capi. In Africa, uno dei Paesi più attivi è lo Zimbabwe con allevamenti di *Crocodylus niloticus*. Nel 1990 il Paese esportava 400 kg di carni l'anno mentre nel 2007 si sono superati i 250.000 kg.

Le testuggini marine sono consumate in Cina, a Taiwan, in Giappone e Corea, come brodo e come carne lessata. Le carni di alligatori, coccodrilli e caimani sono consumate negli Stati Uniti, in Australia, Sudafrica e nel Sudest asiatico (foto 1). Nel Sudovest degli Stati Uniti e in Messico si usa consumare il serpente a sonagli, attribuendo a queste carni delle proprietà medicamentose (Bhatt *et al.*, 1989), ma le carni di serpente sono comuni anche nei Paesi del Sudest asiatico. In Australia gli Aborigeni conservano ancora l'abitudine di consumare varie specie di lucertole mentre l'iguana è apprezzata in vari Paesi del Centro e Sudamerica.



Foto 1. Carne di coccodrillo come *street food* a Bangkok, Thailandia.

Modalità di consumo

Le carni di rettili sono consumate fresche previa cottura, ma sul mercato possiamo trovare anche carni di rettili essiccate e inizia a comparire anche il consumo di carni crude (in Internet sono presenti ricette per fare il carpaccio con carni di alligatore), con i rischi igienico-sanitari che possiamo immaginare. Sempre in Internet troviamo indicazioni anche per la produzione di salami e hamburger fatti con carni di rettili. Tutte le carni che l'Unione Europea importa arrivano sotto forma di prodotto congelato e ciò costituisce di per sé un sistema di prevenzione di alcuni rischi biologici, quali le larve di *Anisakis*, *Trichinella* e *Spirometra*, mentre il freddo non sortisce effetti validi contro le forme larvali dei pentastomidi. È evidente che l'importazione di carni fresche non congelate né trattate (per es., con radiazioni ionizzanti), ma solo confezionate in pellicola plastica sotto vuoto può comportare maggiori rischi sanitari per il consumatore.

I coccodrilli

I sauri dell'ordine *Crocodylia* da adulti possono avere una lunghezza che va da 1,5 m fino ai 7 m con pesi che mediamente si aggirano sui due quintali e casi eccezionali in cui può arrivare a oltre una tonnellata. La loro vita media si aggira sui 40-50 anni. Nel caso di sauri allevati, mediamente essi sono avviati a macellazione quando arrivano intorno ai due anni di età. A parte una specie che si è adattata a vivere in acque salmastre (il coccodrillo marino), tutti i coccodrilli vivono nei corsi di acqua dolce o in paludi rivierasche di Paesi a clima torrido o caldo. In acqua, il vero organo propulsore dei coccodrilli è la coda che è estremamente muscolosa, tanto che l'animale la sfrutta anche come mezzo di difesa e offesa. È proprio la coda il taglio di carne principale, se non unico, che questi animali possono offrire.

I serpenti

I serpenti sono allevati sia per produrre veleno per l'industria farmaceutica sia come fonte di pelle e carne. Nel primo caso si allevano ofidi veleniferi mentre nel secondo caso è opportuno indirizzare l'attività zootecnica verso specie non velenifere di grande mole che possano assicurare la produzione di molta

pelle e molta carne. Da questo punto di vista i boa e i pitoni sono le specie di elezione.

In questi ultimi vent'anni nel Sudest asiatico sono stati impiantati vari allevamenti di pitone reticolato (*Python reticulatus*) o di pitone delle rocce indiano o birmano (*Python molurus bivittatus*) le cui carni sono oggetto di importazione proprio in Unione Europea. Allevamenti di pitoni e di serpenti a sonagli sono attivi anche negli Stati Uniti che esportano carni di serpente verso la UE.

Il valore nutrizionale delle carni di rettile

La composizione delle carni dei rettili è condizionata da fattori quali età e taglia dell'animale, sesso e regime alimentare. È molto probabile che le carni di alligatori e coccodrilli selvaggi di cattura siano meno ricche di grassi rispetto a quelle dei loro consimili allevati, ma non abbiamo dati certi al riguardo. Il taglio anatomico migliore è la coda, ben sviluppata e muscolosa ed è alla coda che fanno riferimento i vari autori, anche se in alcuni studi si parla anche della muscolatura degli arti. Leak e collaboratori (1989) analizzando i muscoli della coda di 36 alligatori ottennero questi risultati:

- elevato contenuto di proteine (29,1%), bassi livelli di lipidi (2,9%) e quindi basso apporto energetico (143 kcal/100g di parte edibile). Rispetto alle carni di bovino e di pollo, le carni di alligatore sono più magre (143 kcal/100 g, contro le 220 del bovino e le 190 del pollo);

- il profilo degli acidi grassi ha rivelato che le carni di alligatore sono povere di acidi grassi saturi (28,3% sul totale di acidi grassi), hanno un contenuto molto alto di acidi grassi monoinsaturi (46,5%) e moderatamente alto di acidi grassi polinsaturi (24%), quindi analogo a quello dei pesci;

- tra gli acidi grassi saturi predomina il palmitico mentre fra i monoinsaturi si riscontrano alte percentuali di acido oleico. Per quanto concerne i polinsaturi, si sono riscontrati livelli molto alti di acidi omega-3 e omega-6;

- per quanto riguarda il colesterolo, le carni di alligatore si attestano sui livelli delle altre carni di selvaggina (in media 64,8 mg/100 g di parte edibile), inferiori ai livelli delle carni di animali domestici;

- in quanto a microelementi, le carni di alligatore sono ricche di fosforo e potassio (100 g ne contengono 455 mg) mentre sono povere di vitamina C, tiamina, acido pantotenico, acido folico e vitamina A, nonché di riboflavina e vitamina B6. Al contrario, l'alligatore sarebbe un'ottima fonte di vitamina B12 e niacina, essenziali per il nostro organismo. Una bistecca da 100 g di alligatore può soddisfare il 26% del fabbisogno giornaliero di niacina di un uomo adulto e il 49% di quello di vitamina B12.

Le carni della tartaruga embriata (*Eretmochelys imbricata*), della classica tartaruga verde (*Chelonia mydas*) e della tartaruga comune (*Caretta caretta*) hanno un'umidità compresa tra il 77% e l'80%, un tenore di proteine compreso tra il 15,7% e il 20% e un contenuto di lipidi che oscilla tra lo 0,65% e l'1,1% del muscolo tal quale.

Con un profilo centesimale del genere, si può stimare che le carni di tartaruga garantiscano un apporto calorico medio di 84-90 kcal/100 grammi, là dove altri tipi di carni come quelle di suino e pollo forniscono 135 e 173 kcal. Anche il contenuto di colesterolo è modesto (50 mg/100 g di carne) se lo compariamo con quello delle carni di animali quali il suino (82 mg) e il pollo (65 mg).

I rettili da carne e la "legge"

Le definizioni di rettili e di carni di rettili le troviamo ai punti 15 e 16 dell'art.2 del Regolamento UE n. 625/2019 che disciplina l'ingresso in Unione Europea di merci destinate a consumo umano provenienti da Paesi terzi.

Per "carni di rettili" si intendono «*parti commestibili, trasformate o non trasformate, ottenute da rettili d'allevamento che, se del caso, sono autorizzate conformemente al Regolamento (UE) 2015/2283 [...]*».

Quindi, le carni di rettili si possono ricavare solo da animali allevati ed eventualmente possono essere introdotte sul mercato come *novel food*, visto che si cita il Regolamento n. 2283/2015 che disciplina l'autorizzazione comunitaria di tali futuri alimenti. Le carni possono derivare solo da alcune determinate specie di rettili: «*I rettili sono animali appartenenti alle specie Alligator mississippiensis, Crocodylus johnstoni, Crocodylus niloticus, Crocodylus porosus, Timon Lepidus, Python reticulatus, Python molurus bivittatus o Pelodiscus sinensis*».

Questioni aperte da dirimere

Il Regolamento n. 625/2019 discende dal Regolamento n. 625/2017 che disciplina i controlli e le verifiche che le Autorità competenti devono porre in atto per verificare che gli operatori del settore alimentare (OSA) producano alimenti nel rispetto delle norme comunitarie vigenti, ossia i Regolamenti CE n.178/2002, n. 852/2004 e n. 853/2004.

Le definizioni di carne fresca e derivati le troviamo nell'Allegato I del Regolamento CE n.853/2004. Si intendono per "carne" «*[...] tutte le parti commestibili degli animali di cui ai punti da 1.2 a 1.8, compreso il sangue*».

Quindi, per legge sono "carni" tutte le parti adatte al consumo umano ricavate da specifici animali da macello che lo stesso Regolamento elenca, ossia: ungulati domestici; pollame; lagomorfi; selvaggina selvatica; selvaggina d'allevamento.

I rettili NON sono contemplati in quell'elenco; difatti non si possono annoverare fra la selvaggina allevata perché in questa categoria rientrano solo: «*[...] ratiti e mammiferi terrestri d'allevamento diversi da quelli di cui al punto 1.2*».

I rettili non sono nemmeno dei prodotti della pesca perché ne sono esplicitamente esclusi: «*prodotti della pesca: tutti gli animali marini o di acqua dolce (a eccezione dei molluschi bivalvi vivi, echinodermi vivi, tunicati vivi e gasteropodi marini vivi e di tutti i mammiferi, rettili e rane)*».

Quale macello utilizzare?

Un macello è un'industria alimentare che produce alimenti di origine animale nella quale entrano animali vivi ed escono carcasse o mezzene o quarti (frattaglie e visceri compresi), bollate da un veterinario ufficiale o con un marchio di identificazione dell'OSA che li ha prodotti. Il fatto che il macello introduca animali vivi e ne faccia uscire carni e sottoprodotti presuppone che lo stabilimento sia dotato di un'autorizzazione sanitaria, cioè di un riconoscimento rilasciato dall'Autorità di Stato competente. Quindi, oggi il veterinario ufficiale ha gli strumenti legali per condurre la visita ispettiva *ante* e *post mortem* anche sui rettili, con il fine evidente di darne le carni al consumo umano, ma la questione che emerge è: in quale macello potremmo ammettere la macellazione dei rettili? A rigore l'ambito del riconoscimento ufficiale come previsto dal Regolamento n. 853 comprende solo gli animali indicati dallo stesso Regolamento, ma NON i rettili.

A nostro parere, quindi, al momento sussiste un mancato allineamento di intenti tra i Regolamenti per l'OSA e quelli per l'Autorità competente, con un effetto paradossale: i rettili, riconosciuti come animali da carne uguali a quelli preesistenti, possono essere sottoposti a visita sanitaria *ante* e *post mortem*, ma a rigore non possono essere macellati in normali stabilimenti già riconosciuti dall'Unione Europea.

Potremmo ipotizzare che le macellazioni si possano effettuare in uno stabilimento apposito non con la qualifica di macello, ma dovrebbe avere solo i requisiti igienici del Regolamento CE n. 852 e in ogni caso c'è sempre la questione che i rettili non sono, a rigore, specie macellabili secondo il Regolamento n. 853/2004.

La soluzione più semplice sarebbe quella di limitarsi a importare carni di rettili da Paesi terzi, dove già si macellano tali animali, ma va tenuto presente l'art. 10 del Regolamento CE n. 852/2004: «*Importazioni: in materia di igiene degli alimenti importati le pertinenti disposizioni della legislazione alimentare di cui all'articolo 11 del regolamento (CE) n. 178/2002 includono i requisiti di cui agli articoli da 3 a 6 del presente regolamento*».

Ci chiediamo se e quanto ciò si possa conciliare con la *ratio* del Regolamento n. 853 che non ha ancora individuato i rettili come animali macellabili.

La soluzione in assoluto più semplice sarebbe modificare l'Allegato I del Regolamento n. 853 inserendo le carni di rettili nella definizione e rendendo automaticamente estendibili ai rettili tutti i requisiti previsti dal Regolamento n.853.

I problemi che emergono al macello

Un'altra questione aperta si pone in tema di benessere degli animali al macello.

I rettili riconosciuti come possibile fonte di carne possono anche essere animali di una certa mole (vedi cocodrilli e alligatori), per cui è ragionevole pensare che questi capi debbano essere storditi prima di essere iugulati, in base al principio

cardine del benessere animale in ambito di macellazione.

Le disposizioni cui l'OSA deve fare riferimento è il Regolamento n. 1099 del 24 settembre 2009 "relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento".

All'articolo 2, però, emerge il problema, alla definizione di «[...] *animale: qualsiasi animale vertebrato, ad esclusione dei rettili e degli anfibi*».

Di conseguenza, non si possono applicare ai rettili le disposizioni contenute nel Regolamento n. 1099/2009 per tutti i vertebrati (pesci compresi).

A rigore, quindi, i rettili da macello potrebbero anche essere dissanguati senza prima stordirli e ciò comporterebbe due ordini di problemi:

- a) il benessere dei rettili macellati;
- b) la sicurezza per gli esseri umani sul posto di lavoro: risulterebbe impegnativo e pericoloso avvicinarsi a un rettile non stordito per procedere al suo dissanguamento. E come, procedere? Per taglio dei vasi alla base del collo? Per semplice decapitazione (che sarebbe effettuata su animale del tutto vivo)? Su Internet si possono trovare immagini e video che riportano la macellazione dei grandi sauri per enervazione con ago metallico infisso alla base del cranio.

Alcuni autori australiani, anni fa, avevano proposto di effettuare comunque uno stordimento, con pistola a proiettile captivo (là ove possibile) o con colpo di pistola in fronte all'animale, ma queste pratiche possono adattarsi bene per i grandi sauri, mentre risulterebbe difficoltosa ed eccessiva per serpenti, lucertole e tartarughe. La questione resta, quindi, aperta. A nostro parere, per i rettili di mole più piccola si potrebbe proporre il raffreddamento dell'animale con acqua ghiacciata, in modo da renderli torpidi ed eliminare forse la percezione acuta del dolore, ma per i grandi sauri sarebbe una soluzione altrettanto applicabile?

È compito del veterinario ufficiale vigilare sull'operato dell'OSA in modo da verificare che quello agisca nel rispetto delle norme vigenti in materia.

La metodologia ispettiva dei rettili in macellazione

Ipotizzando di non avere gli scogli procedurali sopra indicati, quali sono i compiti che spettano al veterinario ufficiale nella macellazione dei rettili da carne?

1. Verificare che l'OSA del macello rispetti i requisiti fissati per legge per la macellazione (certificazione di origine dei capi da macellare, rispetto del benessere in fase di trasporto, scarico, stabulazione in stalla di sosta e infine durante la macellazione).
2. Controllare i documenti che scortano gli animali e loro identificazione.
3. Eseguire delle visite ispettive *ante* e *post mortem*.

Per quanto riguarda il punto 3, la competenza passa al Regolamento UE n. 627/2019 che all'articolo 73 "Ispezioni *ante mortem* e *post mortem* dei rettili" indica come procedere. «*L'articolo 11 si applica all'ispezione ante mortem dei rettili. Gli articoli 12, 13 e 14 si applicano all'ispezione post mortem*

dei rettili. Ai fini dell'articolo 13, lettera a), punto i), un rettile è considerato come 0,5 unità di bestiame».

Il legislatore, quindi, si è limitato ad assimilare i rettili a tutti gli altri animali da macello, rimandando il veterinario ufficiale a quanto prevedono l'articolo 11 per la visita *ante mortem* e agli articoli 12, 13 e 14 per quella *post mortem*.

L'ispezione *ante mortem*

Il dettato dell'articolo 11 è chiaro:

«Punto 1. Tutti gli animali sono sottoposti a ispezione *ante mortem* prima della macellazione. L'ispezione può tuttavia limitarsi a un campione rappresentativo di volatili di ciascun branco e a un campione rappresentativo di lagomorfi di ciascuna azienda di provenienza di lagomorfi».

La visita *ante mortem* a campione è prevista solo per i volatili (campione del branco) e per i lagomorfi (campione per azienda). I rettili non rientrano nelle suddette categorie, per cui il veterinario ufficiale deve sottoporre a ispezione *ante mortem* tutti i rettili da macellare, uno per uno.

«Punto 2: L'ispezione *ante mortem* ha luogo entro 24 ore dall'arrivo degli animali al macello e meno di 24 ore prima della macellazione. Il veterinario ufficiale può richiedere un'ulteriore ispezione *ante mortem* in qualunque altro momento».

«Punto 3: Le ispezioni *ante mortem* determinano se, riguardo al singolo animale sottoposto a ispezione, sussistono eventuali segni: a) di compromissione della salute e del benessere dell'animale; b) di qualunque condizione, anomalia o malattia tale da rendere le carni fresche non idonee al consumo umano o che potrebbe incidere negativamente sulla salute degli animali, prestando particolare attenzione all'individuazione delle zoonosi e delle malattie animali per cui sono stabilite norme di polizia sanitaria nel regolamento (UE) 2016/429;

c) dell'uso di sostanze vietate o non autorizzate, dell'uso improprio di medicinali veterinari o della presenza di residui chimici o contaminanti».

«Punto 4: L'ispezione *ante mortem* comprende la verifica del rispetto, da parte degli operatori del settore alimentare, dell'obbligo di garantire che la pelle o il vello degli animali sia pulito, in modo da evitare qualunque rischio inaccettabile di contaminazione delle carni fresche durante la macellazione».

I rettili sono dotati per loro natura di una cute a scaglie spesse e robuste e questo, insieme alle loro abitudini di vita e all'habitat, può favorire la presenza sulla cute stessa di microrganismi pericolosi per la salute umana, a partire da *Salmonella spp.* È evidente che se l'animale funge esclusivamente da vettore passivo di *Salmonella* sulla cute, basterà la corretta applicazione delle Buone Prassi Igieniche di scuoiamento per evitare la diffusione dei predetti patogeni dalla cute alle carni dell'animale macellato.

«Punto 5: Il veterinario ufficiale effettua un'ispezione clinica di tutti gli animali che l'operatore del settore alimentare o un assistente ufficiale ha eventualmente selezionato ai fini di un'ispezione *ante mortem* più approfondita».

L'ispezione *post mortem*

Per quanto riguarda l'ispezione *post mortem* dei rettili macellati, dobbiamo fare riferimenti agli artt.12, 13 e 14 del Regolamento n. 627/2019, i cui punti essenziali sono i seguenti:

- le singole carcasse, con relative frattaglie, vanno ispezionate immediatamente dopo la macellazione;

- il veterinario ufficiale controlla tutte le superfici esterne, comprese quelle delle cavità delle carcasse, nonché le frattaglie, prestando particolare attenzione ai segni di zoonosi;

- l'ispezione *post mortem* può essere ritardata fino a un massimo di 24 ore dopo la macellazione, a determinate condizioni (se il macello è di capacità limitata a patto che lo stabilimento sia dotato di celle frigo adeguate per mantenere le carni a temperatura di refrigerazione);

- come ulteriori esami il veterinario può palpare e incidere parti della carcassa per arrivare a formulare meglio il suo giudizio complessivo (in particolare per escludere delle zoonosi);

- durante l'ispezione *post mortem* si devono adottare precauzioni per garantire che la contaminazione delle carni fresche dovuta a operazioni come la palpazione, il sezionamento o l'incisione sia ridotta al minimo;

- il veterinario ufficiale è chiamato a incidere e palpare il meno possibile (specie i linfonodi), lavare i coltelli dopo le incisioni e asportare le parti contaminate con larga base di escissione.

Le prime conclusioni

In sintesi, al di là delle peculiarità che contraddistinguono i visceri dei rettili rispetto a quelli degli animali da macello più "tradizionali", sembra che l'approccio ispettivo da tenere sia sempre lo stesso, pur con i dovuti adattamenti.

Compito del veterinario ufficiale resta quello di stabilire, in base alle risultanze delle ispezioni *ante* e *post mortem*, se la carcassa e i visceri che si ispezionano recano segni evidenti di qualche patologia o anomalia fisiopatologica che siano indice di non idoneità al consumo di qualche parte della carcassa (sequestro parziale) o di totale esclusione della carcassa da consumo umano.

Anche i rettili possono essere colpiti da patologie infettive o degenerative e tra le patologie infettive alcune possono anche essere trasmissibili dagli animali vivi all'uomo o anche con le loro carni (zoonosi). La conoscenza di queste patologie deve entrare per forza di cose nel bagaglio culturale del veterinario ufficiale addetto alla macellazione degli animali, ma per questa nostra prima nota non abbiamo lo spazio sufficiente per entrare anche solo superficialmente nell'argomento.

Il tutto potrà essere oggetto di una nostra ulteriore nota, sempre in questa sede, ma attendiamo anche un vostro riscontro sull'indice di gradimento di questo nostro primo articolo in merito.

La bibliografia completa è disponibile presso la redazione: argomenti@sivemp.it