



Ministero della Salute

SEZIONE SICUREZZA ALIMENTARE - CNSA (COMITATO NAZIONALE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE)

PARERE 30 GENNAIO 2019

“Esposizione del consumatore all’alluminio derivante dal contatto alimentare: elementi di valutazione del rischio e indicazioni per un uso corretto dei materiali a contatto con gli alimenti” - Aggiornamento

Sommario/Abstract

La Sezione 1 del Comitato nazionale per la sicurezza alimentare (CNSA) ha rivalutato la problematica già esaminata nel parere n. 19 del 3 maggio 2017: ***“Esposizione del consumatore all’alluminio derivante dal contatto alimentare...”***, a seguito di una nuova richiesta di valutazione della sicurezza d'uso dell'alluminio nei materiali a contatto con gli alimenti (MOCA) da parte della Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione (DGISAN), alla luce della relazione finale dello studio svolto dal Laboratorio nazionale di riferimento (LNR) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), riguardante la cessione di alluminio da parte di materiali a contatto con alimenti e/o la conseguente esposizione alimentare per le diverse fasce di età, dello studio di Dieta Totale Nazionale dell'ISS e di una ricerca condotta dall'Università di Milano.

I risultati dei nuovi studi consentono di confermare le conclusioni del parere del 2017 riguardo la migrazione da utensili o imballaggi, condizionata dalle modalità d'uso, come fonte di esposizione alimentare all'alluminio e rafforzano l'attenzione dovuta al potenziale rischio per la salute, con particolare riguardo alle fasce più vulnerabili, rappresentate da bambini sotto i 3 anni, anziani sopra i 65 anni, donne in gravidanza, persone con funzionalità renale compromessa. La Sezione 1 auspica, pertanto, l'elaborazione sia di un piano di monitoraggio relativo alla presenza e rilascio di alluminio dai materiali a contatto sia idonee modalità di informazione e comunicazione del rischio rivolte ai cittadini e alle imprese. Inoltre, raccomanda: i) la considerazione dei dati disponibili ai fini di un'eventuale definizione di un limite di migrazione a livello comunitario; ii) la promozione da parte del Ministero della Salute di studi sulla valutazione del rischio per la salute umana, anche in vista di un possibile aggiornamento della TWI definito da EFSA (2008); iii) l'uso di materiali alternativi o leghe che minimizzino la cessione.

Introduzione

Alla luce dei risultati finali dello studio svolto dal Laboratorio nazionale di riferimento (LNR) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS): ***“Studio dell'esposizione del consumatore all'alluminio***



Ministero della Salute

derivante dal contatto alimentare”, volto a verificare se la migrazione dell’alluminio derivante dall’uso di contenitori utilizzati per la cottura o la conservazione degli alimenti rappresentasse un rischio per i consumatori in condizione reali di esposizione, la Direzione generale per l’igiene, la sicurezza degli alimenti e la nutrizione (DGISAN), ha inoltrato alla Sezione 1 del CNSA, una nuova richiesta di parere, che tenesse conto dell’esito dello studio citato e dello studio di Dieta Totale Nazionale (ISS). La DGISAN ha inviato, in un secondo momento, anche i risultati della ricerca *“Determinazione del contenuto di alluminio in alimenti quali manzo, pollo, e pesce in seguito a cottura utilizzando pellicola commerciale di alluminio”*, svolto dall’Università di Milano. La Sezione 1, vista in particolare la relazione finale dello studio dell’ISS, che ha consentito di meglio definire l’entità del rischio rispetto ad alcune modalità di preparazione (es. brodi vegetali e di carne) e considerando specifiche fasce di popolazione, nonché degli ulteriori studi a corredo delle richieste della DGISAN, ha ritenuto necessario rivalutare la problematica, tenendo conto del proprio precedente parere, al fine di fornire alla direzione generale richiedente, competente per la gestione del rischio nella catena degli alimenti, informazioni aggiuntive a quelle già previste, nell’ambito della etichettatura, dal DM 18 aprile 2007 n. 76, art. 6, riguardanti il corretto uso dei MOCA contenenti alluminio per le fasce più a rischio.

Parole chiave

Materiali a contatto con alimenti -MOCA-; Contaminanti alimentari; Alluminio; Cessione; Fasce a rischio; Cessione di metalli.

Valutazione degli studi

Come già affermato nel precedente parere, la via primaria di esposizione all’alluminio per la popolazione generale è quella alimentare; già nel 2008 l’EFSA, attraverso l’opinione *“Safety of aluminium from dietary intake”*, ha definito una dose settimanale tollerabile (TWI) pari a 1 mg/kg p.c./settimana, corrispondente ad es. a 20 e 70 mg di alluminio/settimana, rispettivamente, per un bambino di 20 kg e per un adulto di 70 kg. I dati scaturiti dagli studi condotti negli Stati membri, indicano una significativa probabilità di superamento della TWI nei bambini e nei giovani poiché maggiormente esposti all’alluminio contenuto negli alimenti.

La TWI definita da EFSA, nonché il suo possibile superamento dovuto all’utilizzo di MOCA, sono stati presi in considerazione anche dagli studi valutati ai fini del presente aggiornamento:

- lo studio di Dieta Totale Nazionale dell’ISS, sulla base della stima dell’esposizione in rapporto alla TWI, identifica l’alluminio tra i contaminanti e sostanze indesiderate che presentano possibili criticità, associate plausibilmente al diffuso utilizzo di MOCA contenenti alluminio. Sulla base di tali risultati, pertanto, si raccomandano indagini più dettagliate;
- lo Studio svolto dal LNR dell’ISS, stima che i bambini da 1 a 9 anni rappresentano la categoria di consumatori esposti a livelli significativamente superiori al TWI in funzione del



Ministero della Salute

livello di cessione e della frequenza di consumo (come ad es. nei brodi); per contro, le fasce di età superiori risultano meno esposte sia per le diverse abitudini alimentari sia per il minore rapporto consumo di cibo/peso corporeo. A tale proposito la Sezione 1 del CNSA rammenta che i bambini, oltre ad essere più esposti, rappresentano una fascia biologicamente suscettibile agli effetti neurotossici dell'alluminio;

- lo studio svolto dalla Università di Milano è dichiaratamente preliminare in quanto prende in considerazione solo tre matrici alimentari (pesce, pollo, manzo) e non entra nel merito della composizione dei fogli di alluminio utilizzati per analizzare i livelli di cessione del metallo. Tuttavia, la Sezione 1 del CNSA nota che i risultati giustificano, di per sé, attenzione e preoccupazione, in quanto la possibile esposizione del consumatore potrebbe portare al superamento della TWI, almeno nei bambini, anche in assenza di condimento. I risultati dello studio confermano inoltre che l'aggiunta di un condimento acido (quale ad es. il succo di limone) aumenta ulteriormente la cessione;
- la necessità di una specifica attenzione verso la composizione dei MOCA in alluminio e l'effetto di cessione da parte delle diverse leghe è sottolineata dallo studio del LNR ISS, già citato. Tale studio prende in considerazione le diverse leghe di alluminio, i diversi tipi di condimenti che favoriscono la migrazione e molteplici tipologie di alimenti e tecnologie di cottura, evidenziando come questi fattori influenzino le dinamiche di cessione in modo anche significativo.

Conclusioni e raccomandazioni

La Sezione 1 del CNSA ritiene che i risultati dei nuovi studi apportino una conferma alle conclusioni del proprio precedente parere e consentano di identificare con maggiore precisione le condizioni d'uso e le fasce di popolazione alle quali rivolgere una specifica attenzione. In particolare:

- la contaminazione del cibo per fenomeni migrazionali da utensili o imballaggi è un'importante fonte di esposizione alimentare all'alluminio;
- la cessione di alluminio dai MOCA è condizionata dalle modalità di uso;
- l'esposizione alimentare ad alluminio attraverso i materiali a contatto può portare ad un superamento della TWI stabilita da EFSA nel 2008, con un potenziale rischio per la salute per fasce vulnerabili della popolazione, rappresentate dai bambini sotto i 3 anni, anziani sopra i 65 anni, donne in gravidanza, persone con funzionalità renale compromessa.

Pertanto, la Sezione 1 del CNSA ritiene che:

- l'alluminio venga inserito con rilievo prioritario nel piano di monitoraggio dei MOCA, in modo da raccogliere una congrua base di dati di sorveglianza a livello nazionale; al riguardo si auspica la definizione di un piano nazionale;
- sia necessaria l'attivazione di idonee modalità di informazione e comunicazione circa il corretto uso dei MOCA contenenti alluminio per la produzione e la preparazione degli alimenti, rivolte sia ai



Ministero della Salute

consumatori sia alle imprese; in quest'ultimo ambito è opportuno considerare l'inserimento dell'uso corretto dei MOCA nei manuali aziendali di corretta prassi igienica.

In aggiunta, la Sezione 1 del CNSA *raccomanda*:

- una valutazione complessiva dei dati disponibili in vista di un' eventuale definizione del limite di migrazione a livello comunitario, così come previsto per i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con gli alimenti (1 mg/kg di prodotto alimentare o simulante, Reg. 1416/2016, di aggiornamento al Reg.10/2011), coerentemente con quanto stabilito dalla norma quadro (Regolamento (CE) n. 1935/2004): “i materiali e gli articoli destinati a venire a contatto con gli alimenti, sotto normali o forzate condizioni d'uso, **non** devono cedere all'alimento i loro costituenti in quantità tali da: costituire un pericolo per la salute umana....”

- la promozione da parte del Ministero della Salute di studi sulla valutazione del rischio per la salute umana derivante da MOCA contenenti alluminio. La Sezione 1 del CNSA auspica che tali studi integrino i seguenti elementi: i) la valutazione dettagliata dell'assunzione alimentare (come suggerito dai risultati dello studio di dieta totale); ii) il biomonitoraggio; iii) il rischio di patologie (ad es. neurologiche, ossee) riferibili all'assunzione di alluminio, ad es., attraverso uno studio osservazionale caso-controllo. La Sezione 1 del CNSA nota inoltre che validi dati sulla popolazione umana potrebbero essere importanti per un eventuale aggiornamento della TWI definito da EFSA, che data oramai al 2008 e si basa esclusivamente su studi tossicologici sperimentali;

- l'uso di materiali alternativi o leghe, che minimizzino la cessione, sulla base di solide evidenze.

A tale proposito, la Sezione 1 del CNSA raccomanda l'avvio di azioni atte a contenere l'esposizione, in particolare, delle fasce a rischio (bambini sotto i 3 anni, anziani sopra i 65 anni, donne in gravidanza, persone con funzionalità epatica compromessa) a livelli inferiori al TWI definito da EFSA, mediante l'utilizzo di MOCA contenenti alluminio, tenendo conto del contributo che questa via di esposizione rappresenta.

Riferimenti bibliografici

- Comitato Nazionale Sicurezza Alimentare. Esposizione del consumatore all'alluminio derivante dal contatto alimentare: elementi di valutazione del rischio e indicazioni per un uso corretto dei materiali a contatto con gli alimenti.

Parere n. 19, 2017 http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2608_allegato.pdf

- Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento Sicurezza alimentare, Nutrizione e Sanità pubblica veterinaria. Relazione al Ministero della Salute sullo studio di Dieta Totale Nazionale (2018)



Ministero della Salute

- Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio nazionale di riferimento per I Materiali a contatto con alimenti. Relazione sullo “Studio dell’esposizione del consumatore all’alluminio derivante dal contatto alimentare” (2018)
- Università Statale di Milano. Relazione sullo studio “Determinazione del contenuto di alluminio in alimenti quali manzo, pollo, e pesce in seguito a cottura utilizzando pellicola commerciale di alluminio” (2018)
- REGOLAMENTO (UE) 1416 /2016 DELLA COMMISSIONE del 24 agosto 2016 che modifica e rettifica il regolamento (UE) n. 10/2011 riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari
- REGOLAMENTO (CE) N. 1935/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 ottobre 2004, riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE
- DECRETO 18 Aprile 2007, n. 76 Regolamento recante la disciplina igienica dei materiali e degli oggetti di alluminio e di leghe di alluminio destinati a venire a contatto con gli alimenti

IL SEGRETARIO
Direttore dell’Ufficio 2
*F.to Dr.ssa Rossana VALENTINI

IL PRESIDENTE DEL CNSA
*F.to Prof. Giorgio CALABRESE

* Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell’art.3, comma 2, del D.lgs.39/1993