

Additivi alimentari ed iperattività

A cura di: E. Casiraghi, R. Cazzaniga, L. Crespi, G. Del Bono, M.G. Dell Oro, G. Doro, C. Fossati, G. Lietti, G. Meregalli, A. Pirola, P. Rogari, B. Scicchitano, M. Spinelli, M.T. Tartero, F. Zanetto

Parole chiave: Additivi alimentari, Iperattività, ADHD, Inquinamento chimico.

Keywords: Food additives, Hyperactivity, Attention Deficit Disorder with Hyperactivity, Chemical pollution.

Rif. Bibliografico: D McCann, A Barrett, A Cooper, D Crumpler, L Dalen, K Grimshaw et al. Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *Lancet* 2007;370: 1560-67

Obiettivo	Verificare se l'assunzione di coloranti artificiali e altri additivi alimentari (AFCA) influenza il comportamento nei bambini.
Disegno e setting	Studio randomizzato, doppio-cieco, placebo-controllo, crossover, in una popolazione di bambini a Southampton (UK).
Soggetti	Sono stati inclusi 153 bambini di 3 anni e 144 bambini di 8/9 anni. Il campione di 3 anni è stato reclutato da una popolazione di comunità prescolari e quello di 8/9 anni dalle scuole di Southampton.
Intervento	La bevanda di scatenamento conteneva sodio benzoato e una di due miscele di AFCA (A o B), o una miscela placebo. Entrambe le miscele attive A e B contenevano sodio benzoato e differivano nella quantità e qualità degli additivi. La miscela A era simile a quella usata in studi precedenti; la miscela B era selezionata sulla base del consumo medio di additivi in UK nelle due fasce d età. I protocolli di scatenamento per i due gruppi erano simili. Dopo una settimana di dieta abituale (settimana 0), coloranti e sodio benzoato sono stati sospesi dalla dieta per 6 settimane. Durante questo periodo i bambini ricevevano le bevande attive e placebo a domicilio secondo protocollo (Settimana 1: placebo Settimane 2, 4 e 6: scatenamento a random con miscela A, B e placebo Settimane 3 e 5: placebo).
Outcomes	Valutazione globale di iperattività (GHA), basata sull'insieme di Z-scores di osservazioni sul comportamento da parte degli insegnanti e dei genitori, oltre a un test di attenzione computerizzato per i bambini di 8/9 anni.
Principali risultati	16 bambini di 3 anni e 14 di 8/9 anni non hanno completato lo studio, per ragioni non correlate al comportamento. La miscela A ha avuto un effetto significativo rispetto al placebo sul GHA in tutti i bambini di 3 anni (effect size 0.20 [95% CI 0.01-0.39], p=0.044) ma non la miscela B verso il placebo. Questo risultato persisteva quando l'analisi era ristretta ai bambini che avevano consumato più dell'85% delle bevande e non avevano dati mancanti (0.32 [0.05-0.60] p=0.02). I bambini di 8/9 anni mostravano un significativo effetto avverso quando esposti alla miscela A (0.12 [0.02-0.23], p=0.023) o alla miscela B (0.17 [0.07-0.28], p=0.001), quando l'analisi è stata

Pediatrati per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all'inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatrati
web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it

	<p>ristretta a quei bambini che avevano consumato almeno l'85% delle bevande e non avevano dati mancanti.</p>
Conclusioni degli autori	<p>I coloranti artificiali o il sodio benzoato (o entrambi) nella dieta determinano un aumento dell'iperattività nella popolazione generale.</p>
Commento	<p>Una recente meta-analisi di studi doppio-cieco, placebo-controllo ha dimostrato un significativo effetto degli AFCA sul comportamento di bambini con ADHD. Non è tuttavia stabilito che una riduzione nel livello di iperattività della popolazione generale possa derivare dalla rimozione degli AFCA dalla dieta. Un precedente studio degli stessi autori nell'isola di Wight aveva suggerito effetti avversi di una specifica miscela di additivi sull'iperattività, misurata attraverso valutazioni dei genitori su bambini di 3 anni. Lo studio, finanziato dalla Food Standards Agency (che peraltro non ha avuto alcun ruolo nel disegno, raccolta, analisi e interpretazione dei dati, né nella stesura del lavoro), ha esaminato gli effetti degli additivi sul comportamento in un periodo lungo, secondo un rigoroso disegno doppio-cieco, placebo-controllo su bambini con tutti i livelli di iperattività. Ogni comunità prescolare partecipante ha ricevuto £ 250 e ogni scuola £ 500 come contributo al fondo scolastico a beneficio di tutti i bambini. I risultati dello studio indicano che una miscela di additivi comunemente presenti negli alimenti dei bambini aumenta il livello medio di iperattività nei bambini di 3 e 8/9 anni. Per la miscela A, l'entità dell'effetto sui bambini di 3 anni era maggiore che per quelli di 8/9 anni. Per la miscela B gli effetti sui bambini di 3 anni non risultavano significativi a causa di una maggior variabilità nella risposta al challenge rispetto al placebo. Questo presuppone sostanziali differenze individuali nella risposta dei bambini agli additivi. Non si è evidenziato un significativo effetto dei fattori sociali e demografici sul livello iniziale di GHA o sull'effetto challenge nei due gruppi. Non è stato possibile determinare lo specifico effetto dei componenti della miscela, né differenziare quello dei coloranti artificiali rispetto ai conservanti. Questi aspetti dovranno essere affrontati in ulteriori studi, sia per le difficoltà educative associate all'aumento di iperattività nei bambini, che per le implicazioni nella regolamentazione dell'impiego degli additivi alimentari. A questo proposito va segnalato che la Commissione Europea ha chiesto un parere all'Autorità europea per la sicurezza alimentare (http://www.efsa.europa.eu).</p>