

Omogeneizzati e telarca: problema reale o rappresentazione mediatica?

Bartolomeo Griglio*, Roberto Lala**, Laura Gianotti***

*Ispezione e Controllo degli Alimenti di Origine Animale, ASL 8 di Chieri (TO); **Endocrinologia, Dipartimento 8, Università OIRM, Sant'Anna, Torino; ***Divisione di Endocrinologia, Dipartimento di Medicina Interna, Università di Torino

Abstract

Homogenized food and thelarche: is it a real problem or a mass media representation?

The case regarding the association between homogenized meat food and thelarche has been aroused by a lawful court investigation and an incessant press campaign. All this has diverted the attention from a scientific and rational thought to a pseudo-scientific and emotional one, creating anxiety among general population and especially among parents, and often also in doctors. This paper's aim is, based on present data and on comparisons between different professionalisms, to give a precise and complete review on thelarche and on the risks due to hormone substances present in food or in the environment. The lack of epidemiological data for comparison on thelarche has made ineffective the reports made by single paediatricians regarding its increasing presence. Besides, the absence of a reported increase in gynecomastia among boys would make us deny the influence of exogenous factors in the development of thelarche. Data regarding the influence of risk factor's exposure make us conclude that it is not at the moment possible to blame exogenous factors or especially a specific food in the development of a physiological phenomenon in a certain percentage of young girls.

Quaderni acp 2004; 11(3): 98-101

Key words Risk communication. Media. Thelarche

Innescato da una legittima indagine della magistratura, a cui si è affiancata una martellante campagna stampa, nasce il caso mediatico telarca-omogeneizzati-carni. L'enfasi e le certezze riportate dai giornalisti hanno contribuito a spostare l'attenzione dall'ambito scientifico-razionale a quello pseudo-scientifico-emozionale creando ansie nei genitori e nella popolazione in genere e talvolta dubbi tra gli stessi medici. Da queste considerazioni scaturisce il presente lavoro che si propone di fornire, sulla base dei dati disponibili e dal confronto tra professionalità diverse, un quadro il più possibile esaustivo sul telarca e sui rischi correlati alle sostanze ormonali che possono essere presenti negli alimenti o nell'ambiente. Un esame obiettivo dei casi di telarca osservati nelle femmine può far concludere che l'aumento di segnalazioni non può essere considerato un aumento dei casi, in quanto il rilievo e la registrazione di sintomi normalmente affrontati dai singoli pediatri hanno portato a una sorveglianza priva di dati epidemiologici di confronto; il mancato incremento dell'analoga sintomatologia nei maschi (ginecomastia) porta ad escludere una influenza di fattori esogeni nel determinismo dei casi di telarca osservati; sulla base dei dati disponibili rispetto all'esposizione a fattori di rischio, che si è tentato di riassumere, non è possibile attribuire a cause esogene o addirittura a uno specifico alimento l'insorgenza di un fenomeno fisiologico in una certa percentuale di bambine.

Parole chiave Comunicazione del rischio. Mezzi di comunicazione di massa. Telarca

Nel corso degli ultimi anni, nelle società avanzate, è cresciuto il dibattito sul ruolo e sulle responsabilità dei mezzi di comunicazione di massa nel costruire opinioni collettive mediante la rappresentazione mediatica di eventi giudiziari anche su tematiche tecnico-scientifiche in grado di condizionare scelte, comportamenti e

abitudini di vita che possono influire sullo stato di salute/benessere dei cittadini. Le problematiche legate all'alimentazione e alla sicurezza alimentare, per l'importanza che i cibi rivestono nel determinare aspettative di vita migliori e più lunghe, sono tra quelle più frequentemente trattate dai media.

Le trasformazioni dei sistemi produttivi agro-alimentari, avvenute con l'adozione di nuove tecniche di allevamento e trasformazione, con i progressi dell'industria chimica che ha messo a disposizione nuovi farmaci e additivi, hanno da un lato consentito l'accesso a un'alimentazione più sicura ed equilibrata a tutta la popolazione, dall'altro introdotto nuovi pericoli. In questo contesto, il rilievo giornalistico avuto dagli episodi di ginecomastia (sviluppo del seno nel maschio) e telarca imputati al consumo di omogeneizzati contaminati da dietilstilbestrolo negli anni '80 (1) e l'incertezza scientifica in merito all'influenza di fattori ambientali e alimentari sul metabolismo ormonale dell'organismo umano (2) hanno contribuito ad aumentare la percezione dei rischi conseguenti al consumo delle carni, sia nell'opinione pubblica sia in una parte degli esperti (medici, pediatri, veterinari).

Da questo scaturisce il notevole impegno profuso dalla Sanità Pubblica Veterinaria, a livello nazionale e regionale, nella lotta all'impiego di sostanze ormonali negli allevamenti, che ha portato all'individuazione di positività, per sostanze non consentite, superiori alla media europea. Questi risultati di rilievo, garanzia per la collettività, periodicamente diventano oggetto di maggior attenzione da parte dei media che, con una gestione allarmistica delle informazioni, rischiano di amplificare le incertezze e le contrapposizioni tra i diversi organi di controllo e contribuiscono a spostare l'attenzione dall'ambito scientifico-emozionale a quello pseudo-scientifico-emozionale, creando nei cittadini timori spesso ingiustificati.

Innescato da una legittima indagine della magistratura, a cui si è affiancata una martellante campagna stampa, nasce il caso mediatico telarca-omogeneizzati-carni. L'enfasi e le certezze riportate dai giornalisti, basate su ipotesi non suppor-

Per corrispondenza:

Roberto Lala

e-mail: rlala@libero.it

attualità

tate né da evidenze scientifiche né da dati analitici sulla presenza di ormoni in omogeneizzati e carni correlabili all'insorgenza della sintomatologia, hanno contribuito a creare ansie nelle mamme e talvolta dubbi tra gli stessi medici. Si è arrivati, in alcuni casi, a modificare la dieta dei bambini, con l'esclusione di alcuni tipi o di tutte le carni, indispensabili apportatrici di proteine nobili nella fase della crescita.

Da queste considerazioni nasce il tentativo di fornire, sulla base dei dati disponibili e dal confronto tra professionalità diverse, un quadro il più possibile esauriente sul telarca e sui rischi correlati alle sostanze ormonali che possono essere presenti negli alimenti o nell'ambiente.

Il telarca: definizione

È definito "telarca precoce" lo sviluppo di una o entrambe le mammelle in bambine prima dell'8° anno di vita. Nella forma isolata l'ingrandimento mammario si presenta senza o con scarsa pigmentazione dell'areola mammaria e dei capezzoli, generalmente in bambine di età inferiore ai 3 anni, con crescita staturale, velocità di crescita, età ossea e genitali interni adeguati e conformi all'età cronologica.

I dosaggi delle gonadotropine ipofisarie (LH-FSH) e dell'estrogeno ovarico (17 beta-estradiolo) in situazione basale e dopo stimolo farmacologico evidenziano livelli infantili di ormoni LH e 17 beta-estradiolo, mentre i valori di FSH, a volte, tendono ad essere superiori a quelli delle coetanee (3,4,5). È una manifestazione benigna che generalmente evolve con andamento ciclico, con momenti da maggiore a minore sviluppo mammario, sino alla regressione spontanea in tempi variabili da pochi mesi ad alcuni anni, senza influenzare la crescita staturale e l'inizio dello sviluppo puberale vero.

La patogenesi "parafisiologica"

Sono state indicate alcune cause patogenetiche del telarca precoce isolato, a tutt'oggi non comprovate nonostante la disponibilità di specifici e dinamici test ormonali e l'utilizzo di indagini strumentali, anche per la scarsa attenzione che la comunità scientifica ha ritenuto di dedi-

care al problema, a fronte della naturale risoluzione della sintomatologia, senza ricadute sulla salute dei soggetti.

L'ipotesi eziopatogenetica, accreditata dalla letteratura della endocrinologia pediatrica clinica internazionale, è quella di un'origine endogena del fenomeno (4,5).

La presenza, in molte bambine con telarca precoce isolato, di un'aumentata secrezione della gonadropina FSH, di un numero di follicoli e di un volume ovarico superiori rispetto ai controlli di pari età, fa propendere per un transitorio aumento di estrogeni conseguente a iperattività ipotalamo-ipofisi-ovarica (4,5).

L'aumento dell'FSH nelle femmine andrebbe interpretato nel contesto del

Si ritiene che la presenza di estrogeni di origine materna condizioni, in questi neonati, un aumento di recettori in sedi estrogeno-sensibili, tra cui la mammella. Questa condizione potrebbe esaltare, in età più avanzata, l'effetto di concentrazioni estrogeniche anche non molto diverse dai limiti di normalità, sufficienti allo sviluppo di manifestazioni sub-cliniche nelle femmine, ma non nel maschio a causa dell'inibizione legata alla produzione di testosterone.

I contaminanti ambientali e alimentari

Oltre a queste cause naturali, "parafisiologiche", devono essere prese in considerazione le possibili esposizioni "acute" o



fisiologico incremento post-natale nel primo anno di vita rilevabile e talvolta misurabile sino ai 24 mesi (6). L'ipersecrezione di FSH evidenziata potrebbe altresì essere secondaria, in relazione a un effetto feed-back, a un iperestrogenismo di origine ovarica o esogena in fase di regressione.

Un'altra ipotesi, sostenuta dal rilievo che molte bambine con telarca precoce isolato hanno presentato ingrandimento mammario alla nascita, fenomeno parafisiologico che si manifesta anche in un numero molto elevato di maschi come segno di crisi genitale neonatale, è quella di un'aumentata sensibilità del tessuto mammario agli estrogeni.

"prolungate" a contaminazioni ambientali o alimentari con sostanze ad azione estrogena (3).

Contaminanti ambientali involontari

In numerosi processi produttivi possono residuare principi attivi ad azione estrogenica in sostanze e materiali di impiego quotidiano che attraverso le filiere produttive possono contaminare gli alimenti. I principi attivi che possono svolgere un'azione estrogenica sono numerosi: le diossine, i policlorobifenili, i pesticidi, i fenoli presenti in alcune materie plastiche tra cui il p-fenilfenolo, impiegato per rendere morbida la plastica, al posto degli ftalati (eliminati da pellicole per

alimenti e giocattoli per bambini anche a seguito di ricerche condotte sul telarca in Portorico)(7), gli alchilfenoli presenti in quasi tutti i detersivi e detergenti; questi ultimi non svolgono attività ormonale come tale ma possono acquisirne le caratteristiche nelle fasi di degradazione. Altri xeno-estrogeni utilizzati in grandi quantità dall'industria sono l'anti-ossidante butilidrossianisolo impiegato negli alimenti e o-fenilfenolo contenuto in alcuni disinfettanti (8,9).

Contaminanti alimentari volontari

Sin dal 1989, la Comunità Europea, sulla base di un principio di precauzione, ha vietato l'impiego negli allevamenti di sei ormoni utilizzati negli Stati Uniti e in numerosi altri Paesi per accelerare la crescita dei vitelli. Tale divieto è esteso anche all'importazione di carne bovina ottenuta da animali sottoposti a trattamento con sostanze ormonali. Nel maggio del 2000, la Commissione Europea, costretta dal 1998 a pagare pesanti multe agli USA in quanto il blocco delle importazioni di carni è stato considerato una indebita limitazione commerciale, ha confermato il divieto permanente dell'estradiolo 17 beta. Su altri cinque ormoni di crescita - progesterone, testosterone, zeranolo, trembolone e melengestrol acetato - è stato confermato il divieto provvisorio per dare tempo agli scienziati di completare le indagini sull'effettivo rischio in cui potrebbero incorrere i consumatori (10).

Attualmente le carni e i prodotti di origine animale risultano essere tra gli alimenti più controllati. I risultati delle indagini per la ricerca di ormoni in Piemonte, regione particolarmente attenta alla problematica, nel 2001 hanno evidenziato irregolarità nello 0,34% dei controlli (0,35% in Italia nel triennio 1997-1999 su oltre 60.000 campioni) (11,12). Frutta, verdura, cereali, pur con una percentuale limitata di campioni non regolari, presentano ancora un'elevata contaminazione da sostanze impiegate per migliorarne la crescita. Anche in questo caso le possibili ricadute sulla salute pubblica non sono ancora perfettamente conosciute, e ciò è dovuto anche alla specificità e alla varietà delle azioni svolte dai diversi presidi impiegati e dalla loro

combinazione nell'alimento e nell'organismo umano che dispone comunque di efficienti meccanismi di difesa. I campioni irregolari in Piemonte per il 2001 e in Italia per il 1998 sono risultati dell'1,3%. La presenza di più residui nello stesso campione, pur entro i limiti consentiti dalle norme, è stata riscontrata nel 20% dei controlli effettuati in Piemonte e nell'11% di quelli nazionali (13).

Le sostanze estrogeniche naturalmente presenti negli alimenti

Altrettanto numerose e in maggiore quantità nella dieta rispetto alle contaminazioni esterne, sono le sostanze ad azione estrogenica presenti naturalmente nei vegetali (14). I fito-estrogeni sono composti vegetali contenuti in circa 300 piante, tra cui anche frutta e verdura. L'attività ormonale dei fito-estrogeni è riportata in alcuni studi che hanno dimostrato che la somministrazione di 40 g di proteine di soia al giorno migliora il contenuto minerale delle ossa di alcune vertebre spinali e riduce la gravità dei sintomi della menopausa (15).

Le conclusioni

Nelle società industrializzate si sta assistendo a un progressivo ridursi dell'età della pubertà: circa il 20% delle ragazzine ha il primo ciclo intorno ai 10-11 anni, mentre agli inizi del '900 lo sviluppo era atteso intorno ai 14-15 anni.

Si tratta probabilmente di un fenomeno multi-fattoriale in cui giocano un ruolo fattori in grado di influenzare l'attività della ghiandola pituitaria quali: l'obesità, il consumo di cibi grassi e abbondanti e la mancanza di esercizio fisico. Non ancora completamente chiarito ma probabilmente non trascurabile è il ruolo della pressione esercitata dai modelli proposti dalla società che spinge le bambine a comportarsi, vestirsi e atteggiarsi a donne adulte (16). Anche le sostanze chimiche presenti nell'ambiente e negli alimenti possono svolgere un ruolo nello sviluppo della sfera sessuale (è stato dimostrato per animali selvatici e pesci in condizioni di particolare concentrazione di inquinanti) (8).

Nel caso torinese di indagine sul telarca si ritiene che la rappresentazione media-

tica abbia ancora una volta scelto il sensazionalismo piuttosto che una corretta informazione, creando allarmismo intorno a una manifestazione benigna che solo in pochi casi evolve in una pubertà anticipata e che, secondo le linee guida approvate dalla Società di Endocrinologia Pediatrica, richiede esclusivamente una sorveglianza periodica per valutarne l'evoluzione (3).

Un esame obiettivo dei casi di telarca osservati, descritti da alcuni giornalisti in modo drammatico, deve partire dalle seguenti evidenze:

- l'aumento di segnalazioni non può essere considerato un aumento dei casi, in quanto l'attenzione richiesta da parte della Procura nel rilievo e nella registrazione di sintomi normalmente affrontati dai singoli pediatri ha portato a una sorveglianza priva di dati epidemiologici di confronto;
- il mancato incremento dell'analogia sintomatologia nei maschi (ginecomastia) porta a escludere un'influenza di fattori esogeni nel determinismo dei casi di telarca osservati;
- sulla base dei dati disponibili rispetto all'esposizione a fattori di rischio, che si è tentato di riassumere nel presente lavoro, non è possibile al momento attribuire a cause esogene o addirittura a uno specifico alimento l'insorgenza di un fenomeno fisiologico in una certa percentuale di bambine.

Si conferma quindi la necessità, da parte delle Istituzioni ma anche della comunità scientifica, di svolgere un ruolo attivo nel processo di comunicazione del rischio. Lo scopo è quello di assicurare all'opinione pubblica e ai decisori politici, chiamati ad assumere decisioni e sviluppare politiche sulla sicurezza alimentare, il più ampio spettro di informazioni indispensabili a individuare rilevanti ed efficaci opzioni gestionali in un contesto in cui il dibattito sul principio di precauzione ha messo in luce l'incapacità della scienza di fornire certezze assolute.

Occorre inoltre evitare condizionamenti di scelte sulla base di spinte emozionali, ideologiche, pseudo-scientifiche che, oltre a ledere il diritto fondamentale di ogni cittadino di conoscere e di valutare fattori in grado di influire sulla salute,

potrebbero avere ricadute sfavorevoli superiori ai pericoli considerati. ♦

Bibliografia

- (1) Loizzo A, Gatti GL, Macri A, Moretti G, Ortolani E, Palazzesi S. Italian baby food containing diethylstilboestrol three years later. *Lancet* 1984;5:1014-5
- (2) Golden RJ, Noller KL, Titus-Ernstoff L, Kaufman RH, Mittendorf R, Stillman R, Reese EA. Environmental endocrine modulators and human health: An assessment of the biological evidence. *Critical Reviews in Toxicology* 1998;28(2):109-227
- (3) Antoniazzi F. Proposta di linee guida per il telarca prematuro: inquadramento clinico e approccio diagnostico. *Rivista Italiana di Pediatria (IJP)* 2001;27:167-71
- (4) Brook CGD; Hindmarsh PC. *Clinical Pediatric Endocrinology. Fourth edition, pag 165-168*
- (5) Mark A, Sperling MD. *Pediatric Endocrinology. 2° edition. Saunders Elsevier Science* 2002;480-1
- (6) Quigley CA. The postnatal gonadotropin and sex steroid surge—insights from the androgen insensitivity syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2002;Vol.87(1):24-8
- (7) Colón I, Caro-D; Bourdony CJ; Rosario O. Identification of phthalate esters in the serum of young Puerto Rican girls with premature breast development. *Environmental Health Perspectives* 2000;108:895-900
- (8) Olea N, Pazos P, Exposito J. Inadvertent exposure to xenoestrogens. *European Journal of Cancer Prevention* 1998;7(suppl. 1):S17-S23
- (9) Sonnenschein C, Soto AM. An updated review of environmental estrogen and androgen mimics and antagonists. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* 1998;65/1-6:143-50
- (10) European Commission Directorate General XXIV Consumer policy and Consumer Health Protection. Opinion of Scientific Committee on review of previous SCVPH opinion of 30 30 april 1999 and 3 may 2000 on the potential risks to human health from hormone residues in bovine meat and meat products – 10 april 2002
- (11) *Residui di farmaci nelle carni al macello in Piemonte anno 2001* (Fonte: Assessorato alla Sanità Regione Piemonte, Direzione Sanità Pubblica – Relazione di attività 2001)
- (12) *Residui di farmaci nelle carni al macello in Italia anni 1997-1999* (Fonte: Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna)
- (13) *Residui fitosanitari rilevati in Piemonte anno 2001* (Fonte: Assessorato alla Sanità Regione Piemonte, Direzione Sanità Pubblica, Settore Igiene e Sanità Pubblica – Relazione di attività 2001)
- (14) Sharara FI, Seifer DB, Flaws JA. Environmental toxicants and female reproduction. *Fertility and Sterility* 1998;70(4):613-22
- (15) Anderson-JW, Johnstone-BM, Cook-Newell ME. Meta-analysis of the effects of soy protein intake on serum lipids. *N Engl J Med* 1995;333:276-82
- (16) Belkin L. The making of an 8-year-old woman. *The New York Times Magazine*, 2000:38-43

XVI CONGRESSO NAZIONALE

Montesilvano (Pescara) 15-16-17 Ottobre 2004 Hotel Serena Majestic

Venerdì 15 ottobre

- 9.00 Apertura del Congresso (**M. Gangemi - L. Basile**)
- 9.15 TRENT'ANNI, MA NON LI DIMOSTRA! (**Moderà N. D'Andrea**)
Bilancio di 30 anni di attività dell'ACP (G. Biasini)
Discussione
- 10.00 IL PEDIATRA PRATICO, L'ESPERTO CLINICO
e l'EBM IN TEMA DI: "ENDOCRINOLOGIA" (**Moderà R. Buzzetti**)
Il caso clinico esaminato dal pediatra pratico secondo l'EBM. (L. Venturelli)
Il caso clinico dell'esperto (F. Chiarelli)
- 11.00 Discussione
- 12.00 I BAMBINI E... IL CINEMA (I. Spada) (**Moderà F. Panizon**)
- 12.30 Discussione
- 13.00 Colazione di lavoro
- 14.30 LE DISEGUAGLIANZE NELLA CURA DEL BAMBINO (**Moderà G. Biasini**)
Le radici delle disuguaglianze in salute e le politiche per affrontarle (G. Tamburlini)
- 15.00 Discussione
- 15.30 I BAMBINI E... NATI PER LEGGERE (P.Causa) (**Moderà G. Biasini**)
- 16.00 Discussione
- 16.30 Coffee break
- 17.00 IL PEDIATRA PRATICO, L'ESPERTO CLINICO
e l'EBM IN TEMA DI: "GASTROENTEROLOGIA" (**Moderà P. P. Mastroiacovo**)
Il caso clinico esaminato dal pediatra pratico secondo l'EBM. (L. Reali)
Il caso clinico dell'esperto (A. Ventura)
- 18.00 Discussione

Sabato 16 ottobre

- 9.00 LE DISEGUAGLIANZE NELLA CURA DEL BAMBINO (**Moderà M. Bonati**)
Protezione dalle malattie infettive: analisi di una disuguaglianza (L. Grandori)
- 9.30 Discussione
- 10.00 I BAMBINI E... I LIBRI (R. Valentino Merletti) (**Moderà F. Panizon**)
- 10.30 Discussione
- 11.00 Coffee break
- 11.30 IL PEDIATRA PRATICO, L'ESPERTO CLINICO
e l'EBM IN TEMA DI: "BAMBINO MALTRATTATO" (**Moderà S. Conti Nibali**)
Il caso clinico esaminato dal pediatra pratico secondo l'EBM (I. Crupi)
Il caso clinico dell'esperto (G. F. Visci)
- 12.30 Discussione
- 13.00 Colazione di lavoro
- 14.30 **Incontro dei soci con il Comitato Editoriale di Quaderni ACP**
- 16.00 **ASSEMBLEA NAZIONALE DEI SOCI ACP**
- 20.00 Cena sociale

Domenica 17 ottobre

- 9.00 IL PEDIATRA PRATICO, L'ESPERTO CLINICO
e l'EBM IN TEMA DI: "NEUROLOGIA" (**Moderà S. Fedele**)
Il caso clinico esaminato dal pediatra pratico secondo l'EBM (E. Corpora)
Il caso clinico dell'esperto (G. Morgese)
- 10.00 Discussione
- 10.30 Coffee break
- 11.00 LE DISEGUAGLIANZE NELLA CURA DEL BAMBINO (**Moderà G. Tamburlini**)
Strategie e requisiti degli interventi di cooperazione per raggiungere i più bisognosi (F. Panizon)
- 11.30 Discussione
- 11.45 TRENT'ANNI, MA NON LI DIMOSTRA! (**Moderà N. D'Andrea**)
Dove va l'ACP? (M. Gangemi)
- 12.15 Discussione
- 12.30 Chiusura del Congresso

Segreteria Organizzativa

ATHENA CONGRESSI - Via Passo Lanciano, 78 - 65124 Pescara
tel. 085-4214343 - Fax 085-4213788
www.athenacongressi.it - E-mail: info@athenacongressi.it