



**I**n un momento in cui le innovazioni nel campo della farmaceutica tradizionale si fanno attendere, sta prendendo piede con grande rapidità il settore dei nutraceutici. Con il termine nutraceutici, un neologismo coniato nel 1990 dal medico Stephen De Felice, unendo i termini nutrizione e farmaceutica, si indicano «i componenti alimentari o i principi attivi presenti negli alimenti che determinano effetti positivi per il benessere e per la salute, inclusi la prevenzione e il trattamento delle malattie». Ricadono, quindi, nell'area di studio e di applicazione della nutraceutica i principi attivi stessi, gli

**Una nuova rubrica, dedicata a un settore, quello degli integratori alimentari, erboristici e alimenti funzionali, che riscuote sempre più il gradimento della clientela**

**DI ANNA ARNOLDI**  
 PROFESSORE DI CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI DIETETICI, FACOLTÀ DI FARMACIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO;  
 SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRACEUTICA

integratori alimentari ed erboristici, i preparati a base di erbe medicinali, gli alimenti funzionali, alcuni alimenti naturalmente ricchi di componenti bioattivi, fino ad arrivare ai *designer food*, cioè agli alimenti ingegnerizzati.

Gli alimenti funzionali, pur avendo un aspetto tradizionale, sono arricchiti con specifici componenti, la cui attività salutistica è stata dimostrata scientificamente. Questi, insieme agli integratori alimentari, hanno la maggiore diffusione nel mercato.

Lo stesso nutraceutico si può incontrare in diversi prodotti commerciali. Un esempio classico sono gli acidi

# Introduzione alla nutraceutica

grassi a lunga catena omega 3 (Epa+Dha) che si possono ingerire tramite il consumo di pesci grassi, alimenti funzionali arricchiti (margarine, latte eccetera), oppure sotto forma di capsule e altri composti similari.

Molti nutraceutici sono di origine vegetale (fitochimici), per esempio le fibre viscosi, i beta glucani, le proteine di soia, i tocotrienoli, i fitosteroli/fitostanoli, i glucosinolati, i composti solforati, i terpenoidi, i polifenoli (quali antociani, proantocianidine, flavonoli, stilbeni, idrossicinnamati, cumarine, acido ellagico, ellagitannini, isoflavoni, lignani eccetera). Molto meno numerosi sono quelli di origine animale.

## FONTE DI BENESSERE

Le aree di applicazione di questi prodotti sono le più svariate, dal mantenimento del benessere, alla prevenzione cardiovascolare o dei tumori, al potenziamento del sistema immunitario, al mantenimento delle migliori funzioni intestinali, al calo del peso, al potenziamento per gli sportivi, fino ad arrivare alle applicazioni cosmetiche. Trattandosi di prodotti naturali, in genere (ma non sempre), hanno il vantaggio di poter essere ingeriti regolarmente e in quantità significativa, esercitando il loro effetto salutistico nel tempo, senza particolari controindicazioni.

Parecchi studi epidemiologici hanno evidenziato che l'assunzione di queste sostanze mediante la dieta ha un notevole impatto sulla salute: esiste, infatti, uno stretto rapporto tra le abitudini ali-

mentari e il rischio di sviluppare malattie. I nutraceutici rappresentano, oggi, una concreta realtà medico-scientifica dall'elevato potenziale, con ricadute benefiche in termini di salute e benessere. Ne consegue che questi prodotti meritano di essere trattati, a livello di ricerca e di standard produttivi, al pari di un prodotto farmaceutico, i cui effetti vanno dimostrati con appropriati studi scientifici, sperimentali e clinici, prima dell'immissione in commercio.

Bisogna anche sottolineare che nonostante i prezzi spesso elevati, questi prodotti sono molto graditi al consumatore, che decide il loro acquisto prevalentemente in modo autonomo. La consulenza da parte del farmacista ha, quindi, un ruolo cruciale.

Attualmente, il ricorso all'integrazione alimentare e agli alimenti funzionali per il mantenimento della salute e la prevenzione di patologie è in continua espansione: a fronte di una crescente domanda, l'offerta è aumentata in maniera esponenziale. In Italia si contano oggi più di 8.000 integratori e alimenti funzionali: un italiano su tre fa regolarmente uso di integratori, probiotici e alimenti funzionali, decretando un trend caratterizzato da una crescita continua e pressoché costante. L'intero indotto generato nel 2008 dal mercato degli integratori alimentari e degli alimenti funzionali è stato di 1.400 milioni di euro, con un incremento del +11,2 per cento rispetto all'anno precedente (Fonte AC/Nielsen per FederSalus). Negli Stati Uniti i nutraceutici

fatturano oltre 250 miliardi di dollari, rispetto a circa 180 miliardi dei farmaci (prezzo *ex factory*).

La nutraceutica è una categoria *supply oriented*, cioè costruita sulle specifiche dei prodotti che la costituiscono. Ciò rende molto difficile individuare le strategie adottate dai diversi canali di vendita, in quanto gran parte dei retailer (Gdo, farmacisti, negozi specializzati) ha in quest'ambito strategie *category costumer based*, ciascuna composta da sottocategorie di prodotti nutraceutici, integrate spesso da altri prodotti. Per esempio, nella Gdo il latte arricchito di omega 3 è posizionato nella categoria latte, in farmacia alcuni integratori di vitamina C sono posizionati nella categoria "influenza", mentre alcuni multivitaminici sono posizionati nella categoria "capelli", insieme agli shampoo e i nutricosmetici nella categoria "cosmesi".

## UNA GAMMA RICCA E VERSATILE

Nelle farmacie è disponibile un'ampia gamma di nutraceutici, per esempio il licopene, gli estratti di allieace (aglio, cipolla) contenenti composti solforati, gli estratti di glicosinolati, gli estratti di fitosteroli, i polifenoli, commercializzati prevalentemente sotto forma di integratori alimentari, cioè pillole, capsule, soluzioni, gel, liquidi, polveri e granulati. Tra i nutraceutici più diffusi, hanno particolare rilievo, come già sottolineato, gli acidi grassi omega 3 a lunga catena, derivati dagli oli di pesce o di krill, disponibili sia come trigliceridi sia come etilesteri. Gli etilesteri sono attivi



## La Sinut

In questo settore, la correttezza dell'informazione scientifica si rivela fondamentale: la Sinut, Società italiana di nutraceutica, è stata fondata da alcuni docenti universitari nella primavera del 2009 proprio con lo scopo di promuovere, in maniera puntuale e rigorosa, una corretta cultura in ambito nutraceutico. Scopo della società è chiarire e definire linee guida univoche e inconfutabili e proporre l'istituzione e il coordinamento di programmi specifici, finalizzati al miglioramento della qualificazione professionale degli operatori del settore, attraverso un aggiornamento costante e tramite attività formative Ecm ed eventi mirati. Il primo convegno nazionale ha avuto luogo dall'11 al 13 febbraio 2010 a Milano e ha coinvolto circa 400 operatori del settore.

sulla trigliceridemia, a dosaggi dell'ordine di 1-3 grammi al giorno, mentre i trigliceridi da olio di pesce, disponibili in varie forme farmaceutiche, richiedono dosaggi più elevati.

Nutraceutici di rilevante impiego clinico sono le fibre non assorbibili, non idrosolubili (crusca) o idrosolubili (betaglucani, pectina, eccetera). Per entrambe le categorie valgono le indicazioni soprattutto gastroenterologiche (stipsi), ma oltre a questo la pectina, associata per esempio alle proteine vegetali, esercita un significativo effetto ipocolesterolemico.

Vanno ancora considerati i prodotti probiotici, composti da microrganismi (per lo più spore di *Lactobacillus* o di *Bacillus clausii*), disponibili come farmaci registrati o come Otc da molti anni. Inizialmente, il loro utilizzo era indicato solo per i dismicrobismi intestinali (e, quindi, con frequenti dubbi prescrittivi), di recente, invece, i probiotici hanno dimostrato anche importanti proprietà di tipo farmacodinamico. Studi indirizzati alla terapia della sindrome del colon irritabile hanno evidenziato che alcuni ceppi di *Lactoba-*

*cillus* inducono l'espressione dei recettori degli oppioidi nell'intestino, determinando un chiaro effetto analgesico, simile a quello dei farmaci più potenti. Queste osservazioni potrebbero allargare lo spettro d'uso di questi prodotti, confermando l'importanza attuale di ogni indagine ben indirizzata nel settore nutraceutico.

Uno spunto particolarmente innovativo è rappresentato dal cioccolato amaro, ricco in flavanoli, il quale è in grado di esercitare importanti attività a livello clinico, come la diminuzione della pressione arteriosa (fino a dieci mmHg e quindi fino a valori non lontani da quelli attesi in seguito all'assunzione di farmaci di sintesi) e gli effetti antiaggregante piastrinico e vasodilatatore, che possono essere utili nel paziente coronarico, oltre a un modesto effetto ipocolesterolemico. L'interesse per questo nutraceutico esula certamente dalla sola distribuzione in farmacia e dimostra l'attuale straordinario interesse dell'industria e dell'opinione pubblica per questo settore della moderna terapia.

### C'È BISOGNO DI CHIAREZZA

Tuttavia, è doveroso affermare che non sempre i prodotti proposti dal mercato sono realmente efficaci o completamente sicuri. Le pagine di cronaca riportano sempre più spesso casi di pubblicità ingannevole, nelle quali a certi prodotti vengono attribuite azioni diverse da quelle reali. A questo proposito, ricordiamo il provvedimento Antitrust contro la pubblicità di due yogurt promossi al pubblico come bevande anticolesterolo o, ancora, la commercializzazione di integratori spacciati come naturali, ma in realtà contenenti sostanze medicinali, con il rischio per il consumatore di assumere farmaci senza saperlo.

Per garantire un elevato livello di tutela dei consumatori e facilitare le loro scelte, i prodotti immessi sul mercato devono essere sicuri e adeguatamente etichettati. Il regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio (20 dicembre 2006), relativo alle indicazioni nutrizionali e quelle relative alla salute fornite per i prodotti alimentari (*health claims*), indica espressamente la necessità di supporto scientifico per le in-

dicazioni sulla salute (*Gazzetta Ufficiale* dell'Unione europea 404).

L'attuale legislazione europea considera alimenti tutti quei prodotti che possono essere ingeriti: l'ente europeo preposto a esprimere opinioni in materia è l'Efsa. Sulla base di queste avviene il recepimento da parte della Commissione europea. La procedura è complessa, in quanto prevede che le richieste delle aziende vengano raccolte dalle diverse istituzioni nazionali responsabili (in Italia il ministero della Salute) e inviate all'Efsa, che organizza periodicamente riunioni di panel di esperti per stendere opinioni scritte relative agli *health claims*, cioè alle indicazioni funzionali, esprimendo un parere favorevole o sfavorevole. Tra luglio e dicembre del 2008 sono state raccolte 4.185 richieste. Questo elenco rappresentava l'esito di un processo di consolidamento effettuato dalla Commissione europea dopo aver esaminato oltre 44.000 indicazioni fornite dagli Stati membri.

Allo stato attuale sono disponibili pareri su oltre 900 prodotti, che sono stati trasmessi dall'Efsa alla Commissione europea per i provvedimenti di competenza. Numerosi pareri non sono stati favorevoli, perché la documentazione inviata era insufficiente per supportare la rivendicazione salutistica.

Quasi tutti i pareri sui probiotici e sugli integratori erboristici sono stati negativi, oltre al 50 per cento di quelli espressi sugli integratori a base di vitamine e minerali.

La strada che porterà alla stesura della lista comunitaria è ardua e probabilmente, se i criteri di valutazione rimarranno invariati, molti integratori non avranno le caratteristiche per vantare proprietà salutistiche ed essere immessi sul mercato. Il quadro, quindi, risulta piuttosto preoccupante per le aziende produttrici: d'altra parte da anni si sentiva la necessità di fare chiarezza in questo settore poco normato a livello comunitario.

In qualsiasi caso le aziende che lavorano seriamente potranno trarre solo giovamento da questo processo.

