

Nel pomeriggio del 7 giugno, presso la bellissima sala gentilmente messa a disposizione della Fondazione Natalino Corazza dall'Ordine dei Farmacisti, in Via Garibaldi 3, ha avuto luogo il Convegno dal titolo **“Come il cibo ci modifica : nutrizione, nutraceutica e nutrigenomica”**.

A dimostrazione dell'interesse che l'evento, organizzato dalla Fondazione Corazza, ha suscitato, la sala era quasi piena e alcuni dei presenti hanno partecipato rivolgendo domande agli oratori.

Il Convegno è stato magistralmente presieduto dal prof. Claudio Borghi (Direttore U.O. Medicina interna e Direttore Centro Eccellenza ipertensione dell'Alma Mater Studiorum) che in modo impeccabile ha introdotto i vari oratori e, forte della sua cultura e dell'esperienza professionale, ha fatto i collegamenti fra le tematiche trattate.

Il primo intervento è stato tenuto dal prof. Carlo Gessa (già Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroambientali dell'Alma Mater Studiorum) dal titolo **“Prodotti da agricoltura biologica: una scelta discutibile”**, un argomento di grande attualità che l'oratore ha affrontato con equilibrio e portando dati molto interessanti/utili per capire i pro e i contro dei prodotti biologici.

Col termine “Agricoltura Biologica”, ha esordito l'oratore, si definisce in modo improprio, seppure suadente, un sistema di produzione e gestione dell'attività agro-alimentare. Si tratta, in realtà, del ritorno a un modello antico in cui sono centrali soprattutto le pratiche agronomiche atte a conservare la fertilità del suolo (fertilizzazione organica e rotazioni) escludendo l'uso di prodotti chimici di sintesi che sono risultati determinanti negli impressionanti incrementi produttivi realizzati soprattutto dopo la II<sup>a</sup> guerra mondiale. Infatti, nel periodo post bellico, l'esigenza di aumentare la produzione ha spinto l'agricoltore a modificare i tradizionali precetti produttivi introducendo la “monocoltura” facendo uso, ma anche abuso, di prodotti chimici con conseguente eccessivo sfruttamento del suolo e distruzione della sostanza organica che ha causato indebolimento delle difese dei sistemi naturali e avviato il suolo verso un irreversibile degrado. Da qui la necessità di tecnologie a basso impatto ambientale e l'affermarsi, principalmente nei Paesi occidentali, dell'agricoltura biologica. Le motivazioni che spingono alcuni consumatori a preferire i prodotti “biologici” sono molteplici e non sempre scientificamente giustificabili; le principali sono di ordine salutistico, nonché la convinzione che si tratti di prodotti di qualità e più sicuri dal punto di vista alimentare. L'agricoltura biologica ha indiscutibili vantaggi rispetto ai sistemi colturali convenzionali, ha affermato il prof. Gessa, ma non offre garanzie sufficienti per la sicurezza alimentare a livello globale. Inoltre, un mondo che corre verso i 10 miliardi di persone avrà bisogno di una quantità di cibo molto più elevata di quella attualmente prodotta; si stima che nel 2050, per sfamare una popolazione di 9,5 miliardi di persone, la produzione alimentare dovrà aumentare del 60%, nonostante una prevedibile riduzione dell'acqua disponibile e del suolo utilizzabile.

La sostenibilità in Agricoltura è ormai considerata un obiettivo strategico a livello mondiale; la via da intraprendere non può certo essere quella di demonizzare la chimica e bandire i composti chimici di sintesi (fitofarmaci e concimi); piuttosto è necessario combinare in modo sinergico i migliori aspetti dei due sistemi di produzione agricola. Il sistema produttivo, costituito dalla fertilizzazione organica e dagli avvicendamenti colturali, al fine di preservare fertilità del suolo e biodiversità può essere implementato e migliorato da pratiche agronomiche in grado di migliorare la produttività delle colture. In questo senso, si ritiene che un impiego rigoroso di concimi e di fitofarmaci debba essere consentito giovandosi delle più recenti tecnologie: utilizzo di sensori, di macchine dotate di GPS e di Big Data per il controllo delle esigenze nutritive delle colture (quali acqua e nutrienti) e

dello stato di salute delle piante. L'oratore ha concluso l'intervento affermando che l'agricoltura biologica, rispetto a quella tradizionale, offre vantaggi essendo un sistema più eco sostenibile, ma non offre garanzie sufficienti per la sicurezza alimentare a livello globale. Tuttavia, alla base di tutto vi è la ricerca scientifica e il livello culturale degli operatori agricoli e della popolazione.

Il secondo intervento, dal titolo **“Nutraceutica e nutrizione traslazionale: la visione 3.0 della medicina potenziativa”**, è stato tenuto dalla prof.ssa Silvana Hrelia (Direttore del Centro ricerca sulla nutrizione dell'Alma Mater Studiorum). L'argomento, di grande interesse e attualità in quanto rappresenta una nuova frontiera nell'alimentazione, è stato trattato con chiarezza e in modo incisivo.

Col termine “nutraceutico”, che nasce dalla fusione di “nutrizionale” e “farmaceutico”, ha precisato la prof.ssa Hrelia, si fa riferimento alla presenza negli alimenti di normale consumo di componenti che non rientrano nella categoria dei cosiddetti “nutrienti classici” e viene oggi utilizzato per indicare alimenti, o componenti di alimenti, che forniscono importanti benefici per la salute dell'uomo, in termini conservativi e soprattutto preventivi. Grazie infatti ai prodotti “nutraceutici”, alimentarsi può diventare un modo per raggiungere il benessere psico-fisico, o addirittura prevenire/contrastare diverse patologie. Tali prodotti, ha sottolineato la professoressa, rappresentano una delle nuove frontiere della nutrizione, in quanto ad essi si può ascrivere un valore aggiunto dell'alimento per la prevenzione della salute, che, in virtù di tale plus valore, può essere considerato un vero e proprio farma-alimento. I componenti nutraceutici rappresentano un veicolo biomolecolare interattivo che indirizza l'espressione genica in modo organico producendo salute e benessere. Si parla pertanto di “Nutrizione Traslazionale”, indicando con tale termine il nuovo approccio 3.0 che dallo studio e validazione dei marcatori biomolecolari dei componenti bioattivi nutraceutici si arriva alla traslazione dei risultati in termini di raccomandazioni nutrizionali. La nutraceutica è entrata nel nuovo campo della Medicina Potenziativa, che, come stabilito dall'articolo 76 del nuovo Codice di Deontologia Medica, rappresenta quella parte della medicina che si rivolge alla *“intenzionale modifica e potenziamento del naturale funzionamento psicofisico dell'uomo”*. La Professoressa Hrelia ha concluso sottolineando che la Medicina Potenziativa offre la possibilità di optare per interventi non esclusivamente terapeutici e con finalità non strettamente curative, bensì mirati a migliorare il proprio rapporto psicofisico con l'ambiente esterno e il proprio benessere.

Il terzo intervento, dal titolo **“Nutraceutica clinica, infiammazione e rischi correlati: fra dieta e farmaco”** è stata tenuta dal Dott. Arrigo Cicero, Ricercatore del Dipartimento di Scienze mediche e Chirurgiche dell'Alma Mater Studiorum e Presidente della SINut (Società Italiana di Nutraceutica).

L'oratore ha spaziato, con molta chiarezza e con un linguaggio semplice, comprensibile anche da non esperti, dalle malattie cardiovascolari, che costituiscono la prima causa di morte e una delle prime invalidità nelle popolazioni occidentali, alle malattie reumatologiche che rappresentano un fattore di rischio in più rispetto a quelli classici, quali fumo, diabete, ipertensione, ipercolesterolemia essendo quest'ultimo un fattore altamente prevalente nella popolazione.

Il dr. Cicero non ha perso l'occasione per sottolineare il fatto che sulla cura della ipercolesterolemia sono fiorite numerose leggende metropolitane, sia riguardanti gli alimenti da evitare o da assumere, sia sulla sicurezza di impiego della terapia standard utilizzata. I nutraceutici sono alimenti, o componenti di alimenti, potenzialmente utili nell'influenzare positivamente le funzioni metaboliche dell'organismo. In particolare oggi sono noti nutraceutici in grado di ridurre in modo efficace la colesterolemia e/o la trigliceridemia nei pazienti che hanno valori subottimali, ma ancora non candidati al

trattamento farmacologico. In questo contesto si parlerà di riso rosso fermentato, berberina, bergamotto, carciofo, aglio fermentato e i ben noti omega-3.

Il quarto intervento, dal titolo “**Psoriasi e nutrizione: esistono cibi che la influenzano?**” è stato tenuto dal Dott. Federico Bardazzi, Dirigente Ospedaliero presso il Policlinico S. Orsola-Malpighi e Professore a contratto dell'Alma Mater Studiorum, che ha trattato, con molta chiarezza un argomento di grande interesse, cioè il ruolo dell'alimentazione in rapporto alla patologia psoriasica.

La psoriasi non è più considerata una patologia esclusivamente cutanea, bensì una malattia multisistemica che interessa molti organi e apparati. Il dr. Bardazzi ha aggiunto che tra le patologie associate alla psoriasi ce n'è una in particolare che può essere considerata una delle piaghe del Terzo Millennio, spesso dovuta ad una errata alimentazione, cioè la “sindrome metabolica” caratterizzata dall'incremento della circonferenza addominale (superiore a 88 cm nelle donne e a 102 cm negli uomini) associata a 2 o più tra ipertensione arteriosa, ipertrigliceridemia, bassi livelli di HDL e alterata glicemia a digiuno (glicemia > 100 mg/dL). Da uno studio pubblicato nel 2014 sull'American Journal of Clinical Dermatology è risultato che chi ha il girovita più ampio è più a rischio di ammalarsi di psoriasi; infatti, il tessuto adiposo addominale in eccesso produce citochine proinfiammatorie (TNF $\alpha$ , IL1, IL6) con induzione e mantenimento della cascata flogistica e formazione, in individui predisposti, della placca psoriasica. L'oratore ha fatto presente che anche lo stress ossidativo cellulare sembra svolga un ruolo importante nella patogenesi della psoriasi e, nello specifico, uno squilibrio tra antiossidanti e radicali liberi a favore di quest'ultimi. Poiché con il cibo vengono assunte sia sostanze antiossidanti che composti che possono originare radicali liberi, è lecito chiedersi quale alimentazione dovrebbe seguire il paziente psoriasico. Molto è stato scritto sul ruolo della dieta e, sebbene alcuni argomenti siano ancora oggetto di discussione, ci sono tuttavia alcune certezze:

- la perdita di peso migliora la psoriasi e l'artrite psoriasica, nonché la risposta alla terapia;
- il consumo di alcool in genere provoca un peggioramento della psoriasi;
- è bene seguire una dieta mediterranea, con alimenti ricchi di antiossidanti (frutta e verdura fresca di stagione), carboidrati a basso indice glicemico (legumi e cereali integrali), acidi grassi polinsaturi, pesce e carni bianche;
- i pazienti psoriasici sono più a rischio di sviluppare la malattia celiaca;
- sebbene sia stata dimostrata un'associazione tra la carenza di alcuni oligoelementi (vitamina A, D, E, B12, selenio) e psoriasi, tuttavia non è stato dimostrato che la somministrazione di tali sostanze o di cibi ricchi di tali vitamine determini un miglioramento della patologia;
- l'integrazione con acido eicosapentaenoico, un acido grasso omega-3 contenuto nell'olio di pesce, sembra invece produrre un miglioramento delle lesioni psoriasiche.

In ultimo, la nuova frontiera sembra essere rappresentata dalla microbiota intestinale (modulando la flora batterica si potrebbe intervenire sull'assorbimento di alcuni nutrienti e sulla regolazione dei fenomeni infiammatori).

In conclusione, il dr. Bardazzi ha sottolineato che la psoriasi non è causata dall'alimentazione, così come non è causata dallo stress; tuttavia la perdita di peso associata ad una dieta bilanciata e un'adeguata attività fisica rappresentano validi alleati nella gestione e nella risposta terapeutica delle manifestazioni psoriasiche.

Il quinto ed ultimo intervento dal titolo “**Come il cibo ci modifica (Nutrigenomica e salute)**” è stato tenuto dal prof. Luigi Greco, Primario di Pediatria Generale A.O. e Vice-Direttore del Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali dell'Università Federico II di Napoli.

Il prof. Greco ha esordito affermando che dopo la 'grande abbuffata' della Genomica, con esplorazione di tutto il Genoma Umano, si è cominciato a comprendere che i geni sono un importante '*patrimonio scritto*' del nostro organismo, ma è la loro regolazione ed espressione che costruisce l'essere vivente come lo si vede oggi. Fin dall'epoca concezionale, e nelle primissime fasi della vita intrauterina, la nutrizione materna condiziona l'espressione genica nel feto e nel futuro essere vivente. Il "*Nutritional Programming*", ha sottolineato l'oratore, avviene nell'utero e nelle primissime settimane di vita. Non si tratta solo di calorie, vitamine, antiossidanti. Il latte materno trasfetta il neonato con piccole molecole regolatorie di RNA che ne indirizzano lo sviluppo. Così il cibo dello svezzamento costruisce un "*apprendimento alimentare*" che è correlato alla futura esistenza dell'individuo. Lo sviluppo del gusto, ha sottolineato il professore, non è solo "*un piacere*", bensì un sofisticato sistema di selezione di nutrienti. Le patologie Auto-Immuni, incluse quelle della cute, sono condizionate dalla espressione genica in soggetti predisposti, che può essere influenzata dalla nutrizione. Questo, ha affermato il prof. Greco in chiusura del suo intervento molto interessante, è uno straordinario nuovo campo della Scienza che darà nuove speranze di conoscenza per la prevenzione e per la terapia.