

Una Cultura della Qualità nella Alimentazione e della Vita : il NETWORK AMETISTA.

**Incontro di 14/Mar./06 Organizzato al Vieussieux in Palazzo Strozzi (Firenze) da:
ONNS//EGOCTREANET 2006 e collaboratori sul tema:**

<<< ALIMENTAZIONE: QUALITÀ e SCELTE di VITA >>>

Paolo Manzelli - - LRE@UNIFI.IT

AMETISTA: OPEN COMUNITY NETWORK



RESEARCH and CONSUMERISM of Typical Mediterranean Quality Foods Healt and Security

L'alimentazione di qualità è una funzione fisiologica decisiva per il corretto accrescimento e continua rigenerazione della vita. In ogni epoca storica il fabbisogno alimentare per essere correlabile alla qualità delle vite, necessita di essere affiancato da una appropriata cultura, che renda il cittadino consapevole del cambiamento dei rapporti tra alimentazione e salute. Nella società contemporanea il metabolismo alimentare, prevalentemente necessario a ricostruire i nostri tessuti e solo in parte necessario per attivare il movimento fisico, è notevolmente cambiato, infatti è cambiata la composizione degli alimenti a disposizione nel mercato ed ha subito profonde modifiche il processo di industrializzazione della agricoltura ed infine la globalizzazione della produzione alimentare ha generato sostanziali modifiche del cibo che mettiamo in tavola giornalmente. Contemporaneamente sono cambiati gli stili di vita e il sistema ambientale in cui viviamo. Infatti le attività di lavoro corrispondono generalmente ad una netta diminuzione del movimento fisico ed inoltre, nei paesi industrializzati siamo abituati a vivere in ambienti a temperatura quasi costante, riscaldando l' habitat quando è freddo e raffreddandolo quando è caldo. A seguito di tali profondi cambiamenti dello stile di vita e delle attività di produzione e commercio alimentare, diviene necessaria una profonda riflessione per sviluppare una cultura innovativa della nutrizione umana basata sulla qualità, in modo tale che una corretta dieta sia utile come prevenzione di patologie anche gravi, che vanno in gran misura a dipendere da una alimentazione non adeguata all'effettivo sistema di vita nella società contemporanea. Pertanto la promozione di una dieta corretta richiede oggi conoscenze scientifiche e tecnologiche avanzate tali che permettano i controlli sulla qualità del cibo, ma che soprattutto favoriscano una strategia di innovazione culturale e cognitiva condivisa a cui il NETWORK AMETISTA sta dedicando la propria complessa attività di progettazione e sviluppo.

- Proposte per l'innovazione concettuale del NETWORK AMETISTA .

Le profonde variazioni del mercato alimentare e dello stile ed attività del vivere nella società contemporanea, determinano la necessità di appropriarsi culturalmente di un profondo cambiamento cognitivo. Infatti nell'ambito della società industriale la quantità degli alimenti assunta veniva rapportata al fabbisogno giornaliero di energia. Il fabbisogno energetico espresso in calorie, è stato infatti considerato l'elemento fondante, quale misura approssimativa delle diete più appropriate. Dobbiamo però considerare che se l'alimentazione venisse ancora presa in considerazione in termini di scambio di calore corporeo, allora come conseguenza del porre in evidenza il fattore quantitativo delle calorie, perderemo di vista il valore nutrizionale dei "principi attivi" che sono alla base della qualità degli alimenti. La maggior parte degli alimenti sono composti di elementi chimici semplici quali Idrogeno, Carbonio ed Ossigeno (Zuccheri e Grassi) mentre contengono un atomo di Azoto in più le proteine. Se tali principali componenti del cibo vengono bruciati in una bomba calorimetria, producono Acqua (H₂O), Anidride Carbonica (CO₂) ed se sono presenti proteine anche Ossidi di Azoto (NO_x), disperdendo calore. Questa purtroppo è ancora la semplificazione in uso di un modello di metabolismo energetico, sostanzialmente basato sulla equivalenza tra Uomo e la Macchina.

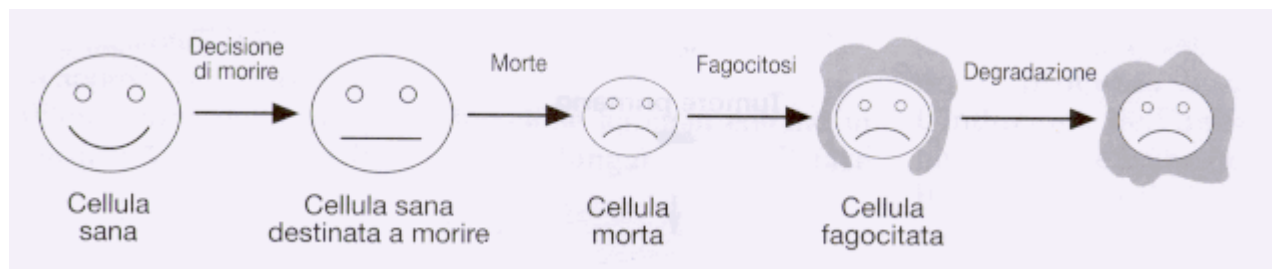
Tale correlazione è infatti stata quella propria del modo di ragionare della scienza meccanica durante lo sviluppo socio-economico correlato alle modalità meccaniche di intendere la scienza nella società industriale. Ma al di là di semplificanti approssimazioni sappiamo bene che le macchine di qualsiasi tipo non sono esseri viventi. Pertanto dobbiamo constatare che la approssimazione del fabbisogno alimentare ridotto ad equivalenti di calore sta divenendo una amena assurdità, proprio per il fatto che il cibo che ingeriamo non viene bruciato in alcun modo nel nostro organismo. Infatti il cibo è necessario non tanto a darci energia come se fossimo il motore di una macchina, ma principalmente per ricostruire continuamente in nostri organi vitali. Inoltre è importante notare che il calore che viene liberato dalle reazioni biochimiche eso-termiche, prodotte nel nostro organismo, lo dobbiamo disperdere in fretta poiché siamo strutture dissipative di energia per mantenere la nostra temperatura corporea costantemente attorno ai 37 Gradi C. La dissipazione del calore è necessaria alla vita altresì il sistema biologico degenera rapidamente, come avviene quanto la temperatura corporea tende ad aumentare di soli cinque o sei gradi.

In effetti la attività muscolare utilizza solo una frazione di energia chimica per contrarre e rilassare il sistema muscolare motorio che funziona mediante coppie elastiche di fibre, l'una che si contrae mentre l'antagonista la libera dalla contrazione. Il sistema di movimento biologico corporeo. Quindi il sistema di utilizzazione delle energia chimica quindi ben diverso da quello di un motore dove un solido o liquido infiammabile viene bruciato trasformandosi in gas e calore, dove quest'ultimo favorisce l'espansione gas generando un movimento meccanico. Altresì se il movimento muscolare non fosse termo-regolato, di fatto con l'aumento delle temperatura corporea otterremo che le reazioni biologiche attive nel produrre il moto muscolare degraderebbero rapidamente con massiccia produzione di "acido lattico" che genera infiammazione alla contrazione muscolare provocando il cedimento dello sforzo muscolare per affaticamento ed infine forti crampi negli arti. Pertanto anche in questo caso la semplicistica analogia tra <alimentazione e calorie>, è del tutto fuorviante. Quindi solo e soltanto favorendo una maggior conoscenza dei processi biologici e neurologici implicati nello sforzo muscolare, potremo migliorare il rapporto tra alimentazione e salute così importante per ogni attività sportiva o mentale.

La necessità di proporre un netto cambiamento cognitivo tra una cultura meccanica e una cultura dell'alimento per valorizzare la qualità della vita risulta quindi evidente. Infatti se pensiamo che per trasformare la materia inorganica nei nutrienti necessari alla vita occorre lo sviluppo di una articolata catena alimentare che corrisponde all'intera biocenosi delle Piante e degli Animali sulla terra, allora ci rendiamo conto di dover imparare a capire l'alimentazione nel quadro di una visione globale ed unitaria in modo che risulti chiaro come cibiamo la natura proceda in una strategia che è fortemente dispendiosa dal punto di vista energetico per produrre gli alimenti di cui ci cibiamo. Infatti la catena alimentare si sviluppa proprio in funzione di qualificare il materiale organico che nel sistema della bio-cenosi viene progressivamente utilizzato come fattore nutrizionale delle specie viventi e che giunge a noi come elemento di qualità prevalentemente necessario alla ricostruzione fisiologica dei nostri organi nei vari stadi di età e secondo le esigenze e stili personali di vita. Il cibo è quindi non può essere considerato in tutta semplicità come un combustibile. Infatti è indubbiamente più utile pensarlo come materiale da costruzione del sistema vivente, il quale non viene minimamente bruciato nel metabolismo, ma demolito (catabolismo) in molecole più piccole da processi enzimatici e ricostruito da procedimenti anabolici attivati da ormoni e guidati dal DNA. Bisogna ammettere che tali processi di ricostruzione delle cellule e degli organi non sono ancora ben noti, in quanto iniziano con la realizzazione di nuove cellule staminali e procedono secondo una determinante di informazione genetica ed inoltre mediante una estesa comunicazione di informazione che si propaga in soluzione acquosa (il 60% del nostro organismo è mediamente composto di acqua) generando una rete di comunicazione necessaria per ricostruire le cellule e gli organi in modo efficiente e corretto.

Pertanto volendo evidenziare la qualità degli alimenti, in vero dovremo iniziare con l'evitare di interpretare ancora meccanicamente il valore del cibo in termini di quantità caloriche. Ciò proprio in quanto tale approccio energetico risulta fuorviante qualora si debba apprezzare il valore nutrizionale di ogni singolo alimento, in modo da poter avviare, mediante una corretta dieta di qualità, ai vari problemi che correlano una malsana alimentazione a disturbi e malattie più meno gravi le quali incidono negativamente sulla nostra salute e sul nostro benessere mentale e fisico. Pertanto è importante ammettere che la equivalenza tra cibo e calorie, non ha più senso, se vogliamo capire il ciclo della ricostruzione del nostro sistema vivente il quale evidentemente non risponde all'esigenza di un fabbisogno calorico. Infatti il calore va considerato come un sottoprodotto generato dal sistema di reazioni biochimiche che determinano la catena di trasferimento di elettroni necessari per attivare le reazioni biologiche. Quindi il calore sviluppato in eccesso è necessario disperderlo nell'ambiente con estrema rapidità per evitare problemi che derivano dalla necessità di mantenere la temperatura corporea costante. Infatti ciclo di vita e morte e rigenerazione delle cellule si basa su bioritmi temporalmente definiti, i quali verrebbero alterati da una temperatura corporea più elevata come nel caso che si presentano anormali stati febbrili.

Sappiamo che il ciclo fisiologico vitale procede in un sistema dove la riproduzione cellulare è guidata dalla informazione genetica che genera un ritmo di vita e di morte cellulare programmata detta "APOPTOSI", dal termine greco con il quale si indica la caduta delle foglie dagli alberi o dai petali dei fiori. L'Apoptosi non è un evento casuale, in quanto è programmata con precisione temporale per il fatto che il DNA dopo un certo numero di duplicazioni non è più efficiente a trasmettere i propri codici. Pertanto le cellule contenenti una molecola di DNA non più capace di esercitare la sua funzione di codificazione, vengono eliminate e i suoi componenti inutilizzati, vengono degradati da apposite cellule "fagocite" che le riducono quanto rimane del DNA e della Cellula, a molecole semplici, quali H₂O, CO₂ e derivati dall'ammoniaca NH₃, che infine espelliamo dal nostro organismo.



Da quanto sopra detto sulla base delle più recenti acquisizioni scientifiche, certamente si evidenzia la esigenza di rinnovare una cultura alimentare in modo che sia effettivamente capace di associare la qualità e tipizzazione degli alimenti alla qualità e salubrità della vita. Pertanto il "NETWORK AMETISTA" sviluppandosi in stretta collaborazione tra Università, Scuola ed Impresa Agro-alimentare, si predispone nell'attivare un fondamentale processo di innovazione culturale e di ricerca scientifica e tecnologica sulla produzione Agro Industriale di Prodotti Tipici in Area Mediterranea, in modo che il complesso di ricerca e sviluppo e formazione innovativa del settore, possa divenire capace di favorire un sostanziale cambiamento di mentalità nel quadro del passaggio culturale e scientifico in atto tra la società industriale e la futura società della conoscenza. Pertanto si richiede una vasta e qualificata adesione nazionale ed internazionale al NETWORK AMETISTA al fine di produrre una ricerca scientifica e cognitiva adeguata alla valorizzazione della qualità della Alimentazione e alla salubrità della Vita. Infatti il NETWORK AMETISTA, mediante la su-indicata promozione di una concettualità innovativa, si propone di sviluppare nuove linee di guida per dare sviluppo ad un sistema di produzione e consumo alimentare culturalmente aggiornato sulla base delle evoluzioni delle conoscenze scientifiche multi-disciplinari, sinergicamente orientate dal necessario cambiamento delle abitudini e degli stili di vita. La ricerca e sviluppo del NETWORK AMETISTA, verrà quindi orientata verso la identificazione dei principi attivi e delle componenti nutritive strettamente necessarie a potenziare ed ottimizzare il benessere fisico e mentale. Quanto sopra sarà ottenibile migliorando i settori produttivi dei prodotti tipici e valorizzando le loro qualità salutistiche funzionali in relazione al mutare delle condizioni di vendita del mercato globale che richiedono una sempre più elevata qualità e sicurezza delle produzioni agro-alimentari.

- INDICAZIONI per la ORGANIZZAZIONE del NETWORK AMETISTA

A tale scopo diviene necessaria la organizzazione ed il management di un vasto Network di Ricerca e Produzione di indole cross-disciplinare e multi-attoriale, capace nel suo complesso di estendere ed integrare le conoscenze scientifiche e tecnologiche più avanzate proprio al fine di produrre un nuovo modo di concepire l'alimentazione in termini della qualità dei principi nutrizionali attivi associati ad una dieta sana basata su di una sua elaborazione culinaria di qualità, così da combinare in modo armonico i valori dietetici con quelli edonistici del gusto degli aromi e sapori. Pertanto sulla base di tali assunzioni progettuali il NETWORK AMETISTA potrà essere organizzato come un sistema a matrice multi-settoriale, finalizzato ad attuare un innovativo metodo di sviluppo delle interdipendenze e di condivisione di conoscenze tendente nel suo complesso a favorire la competitività della produzione Agro-alimentare di prodotti tipici, valorizzandone la diversità produttive e culturali nell'ambito di un più avanzato quadro cognitivo, esteso a tutte le culture alimentari dell'area mediterranea.

Tale matrice organizzativa sarà impostata sulla base delle interdipendenze tra settori riguardanti:

- a) lo sviluppo territoriale
- b) la capacità co-organizzativa

c) la funzionalità manageriale in un coordinamento di attività di ricerca e sviluppo teso al fine di attuare un potenziamento del NETWORK di RICERCA ed IMPRESA "AMETISTA". Come esempio di similari organizzazioni di NETWORK Europei si può prendere in visione il NETWORK della comunità scientifica AGROPOLIS con sede in Francia.

In Conclusione di questa relazione si propone che il NETWORK AMETISTA venga strutturato sulla base di una triade di funzioni relative a

- 1) Una suddivisione territoriale di **Unità** specifiche per la valorizzazione dei prodotti tipici locali
- 2) in una articolazione per **Teams** interdisciplinari di Ricerca e Sviluppo (del tipo "co-participatory action research teams") che potranno essere co-organizzati a livello nazionale ed internazionale
- 3) il Coordinamento delle Unità Territoriali per la difesa e la valorizzazione dei prodotti tipici e dei Team-trans-disciplinari, verrà affidato ad un **Nucleo** di management il cui compito sarà quello di indirizzare la progettazione di comuni attività sia di indole progettuale e finanziaria che di diffusione e disseminazione dei contenuti dei progetti innovativi prodotti dal NETWORK AMETISTA.

BIBLIO ON LINE:

Ametista Food Project: <http://www.edscuola.it/archivio/lre/ametista.htm>

AMETISTA: <http://www.edscuola.it/archivio/lre/ametista2.htm>

Sicurezza alimentare : http://www.edscuola.it/archivio/lre/sicurezza_alimentare.html

Alimentarsi nella società della Informazione: <http://www.cronologia.it/storia/tabello/tabe1625.htm>

Apoptosi: <http://crisceb.unina2.it/didattica/MedMolecolare/apoptosi.htm>

Muscoli : <http://www.vivailfitness.it/muscoli.htm> ;

http://www.sportmotion.it/fisiologia/muscoli_egergia.htm

AGROPOLIS Scientific Community: <http://www.agropolis.fr>