



L'alimentazione evolutiva¹ *Giovanni Cianti, 2 Ottobre 2009*

L'opera è stata depositata presso la SIAE (Società Italiana degli Autori ed Editori) in data 30/09/08 e contrassegnata d al n° 2008004341 di repertorio .

La paleontologia, i ritrovamenti fossili, le informazioni provenienti dalle circa 180 società ancora esistenti di cacciatori - raccoglitori ci suggeriscono come la dieta che ha consentito l'evoluzione dell'uomo fosse estremamente ricca in termini di varietà e qualità degli alimenti. Consentiva una ricchezza di cibo ben lontana dall'attuale, monotona cronicità alimentare. In generale il rapporto tra alimenti animali e vegetali oscillava a favore dei primi per il 60-65%. Era una dieta quindi ricca di proteine animali, bassa in carboidrati, moderata di grassi. In stridente contrasto con l'alimentazione a prevalenza di carboidrati oggi universalmente raccomandata persino ai diabetici. Il passaggio alla dieta agricola fu segnato da immediata e generalizzata riduzione dell'altezza e della massa corporea e da un drastico deterioramento delle condizioni di salute, dalle malattie autoimmuni (diabete, celiachia, artrite) alle allergie alimentari, all'obesità e alle malattie cardiovascolari fino al cancro. Insieme comparvero disordini mentali, autismo, depressione e schizofrenia, tutti disturbi da porre in relazione con l'introduzione di una dieta innaturale per l'animale-uomo. Le basi dell'alimentazione pre - agricola potrebbero essere così riassunte.

I carboidrati – in quantità moderata, ben gestibile dall'organismo – derivavano da bacche, radici e foglie, alimenti ricchi di fibre e di nutrienti. Il loro carico e indice glicemico, molto ridotti, non creano quei problemi di resistenza insulinica che sono alla base della Sindrome Metabolica. I cereali successivamente introdotti, carico e indice glicemico molto elevati, sono privi di vitamina C, beta caroteni, contengono vitamine del gruppo B scarsamente assimilabili e grandi quantità di fitati che impediscono l'assorbimento degli ioni divalenti, ferro, calcio, magnesio e zinco. I legumi, assenti nell'alimentazione preistorica, velenosi se consumati crudi, contengono molte lectine, inibitori della proteasi e fitati. Le lectine sono sostanze infiammatorie, tossiche e strettamente correlate con le malattie autoimmuni.

Le proteine rappresentavano oltre il 60% delle calorie introdotte e provenivano in gran parte da animali allo stato brado, carne ricca di ferro, zinco, vitamine del gruppo B, scarsa di grassi saturi e pesce.

I grassi della dieta preistorica, circa il 35-40% delle calorie totali erano principalmente monoinsaturi e polinsaturi, al contrario dei grassi saturi consumati oggi in grande quantità. Il rapporto tra omega 6 e omega 3 era sicuramente inferiore a 4 contro i 10 attuali dei paesi occidentali. Le conseguenze sul sistema nervoso e cardiovascolare di questo squilibrio sono incontrovertibili.

Vitamine e minerali erano almeno tre volte più abbondanti di oggi, insieme ad antiossidanti e bioflavonoidi, quantità impensabili con l'alimentazione agricola. Il sodio era unicamente quello naturale contenuto nel cibo, almeno 1/5 del consumo attuale.



Figura 1 Una famiglia Pigmea.

¹ THE PALEOLITIC DIET www.beyondveg.com, 2001

L'allattamento dei figli continuava presumibilmente per i primi anni di vita con indiscutibili vantaggi sia per la madre che per il bambino. La ricchezza di acidi grassi essenziali del latte materno consentiva il perfetto sviluppo del cervello e l'intolleranza al lattosio evidentemente non esisteva. È dimostrato che la carenza di acidi grassi durante la vita uterina e l'infanzia contribuiscono a un ridotto quoziente intellettivo, difficoltà nell'apprendimento, scarsa acutezza visiva e depressione.

Alimentazione e sistema immunitario

La nostra salute dipende in massima parte dal sistema immunitario, un complesso meccanismo che interagisce sia col sistema nervoso che con quello ormonale. Molti nutrienti sono indispensabili al suo corretto funzionamento, tra questi i più importanti sono le proteine, alcuni minerali: zinco, selenio, ferro rame e le vitamine: A, C, E, B6, acido folico. In particolare sono fondamentali *le proteine e lo zinco*². L'atrofia dei linfonodi è la conseguenza più drammatica della carenza di proteine. Si riducono peso e dimensioni del timo, si perde la differenziazione cellulare e molte cellule linfoidi che si trovano in prossimità dei piccoli vasi intestinali. Nei linfonodi le aree pericorticali si impoveriscono di linfociti, si alterano molti meccanismi difensivi, si perde la sensibilità agli antigeni. I linfociti T e le cellule che producono anticorpi si riducono insieme ai fagociti e alle interleuchine. Per recuperare queste funzioni che decadono con rapidità occorrono mesi di terapia. Anche le deficienze di vitamina A, ferro e zinco – sostanze contenute soprattutto nelle fonti di proteine animali - hanno un ruolo decisivo³. Una carenza marginale di zinco è evidenziata dal sistema immunitario depresso, da riduzione del gusto e dell'odorato, cecità notturna, problemi di memoria e calo della spermatogenesi nel maschio. Nelle carenze gravi si hanno frequenti infezioni, dermatiti, diarree, alopecia, disturbi mentali. Carenze nella fase fetale condizionano negativamente lo sviluppo del sistema immunitario. Carenze di zinco inoltre favoriscono l'*apoptosi*, la morte cellulare. Nell'anziano questo sistema

I PIGMEI BAKA

In generale i pigmei sono nomadi o semi nomadi, il 30-40% della loro alimentazione è costituito da antilopi e gazzelle e le scimmie sono considerate prelibatezze, soprattutto gli scimpanzè e i gorilla. Mentre gli uomini cacciano, le donne raccolgono bacche, radici, frutta selvatica e miele. Pesce, gamberetti e granchi sono pescati nei corsi d'acqua. Per integrare la quota proteica non vengono disdegnati neppure millepiedi, funghi, e larve. I *Baka*, che nel 1988 erano circa 30.000, rappresentano ancora oggi la perfetta integrazione tra uomo e natura. La loro nicchia ecologica si trova nel sud-est del Camerun. Riconoscono in *Komba* il dio creatore del cosmo e in *Jengi* lo spirito protettivo della foresta. Vivono esclusivamente delle risorse del loro *habitat*, la foresta pluviale. Un ambiente molto ricco di biodiversità ma dalla sopravvivenza difficile, pieno di rischi continui. Dalle piante ottengono anche il veleno per le loro frecce e i farmaci che servono per curarsi.

J.M.Simo, P.N.Ncholji NATURE AND HUMAN DEVELOPMENT AMONG THE BAKA PYGMIES ignca.nic.in/ps_05020 htm, 1995 THE PEOPLES OF THE FOREST www.maricopa.edu, 2003

IL SISTEMA IMMUNITARIO

Si tratta di una rete integrata di modulatori chimici e cellulari, sviluppati nel corso dell'evoluzione per difendere l'organismo da insulti di ogni natura, infettivi, traumatici e chimici. Si distinguono due aree del sistema:

1. **immunità aspecifica**, evolutivamente la più antica, una sorta di prima linea difensiva ad intervento immediato, responsabile dell'infiammazione dei tessuti.
2. **immunità specifica**, più sofisticata ma più lenta.

Esistono poi varie tipologie di immunità, congenita, naturale, attiva o passiva e ovviamente artificiale da sieri e vaccini.

² R.K.Chandra NUTRITION AND THE IMMUNE SYSTEM: AN INTRODUCTION Am J Clin Nutr, 66: 460S-3S, 1997

³ A.H.Shankar, A.S.Prasad ZINC AND IMMUNE FUNCTION: THE BIOLOGICAL BASIS OF ALTERED RESISTANCE TO INFECTION Am J Clin Nutr 68: 447S-63S, 1998

vacilla ulteriormente esponendo a una maggiore incidenza di malattie e tumori. Ancora una volta ne è causa l'alimentazione in modo diretto - perché sempre più approssimativa - e indiretto perché l'intestino quasi privo di villi, distrutti da una vita di esposizione cronica al glutine, ha un potere molto ridotto di assorbimento. Importanza analoga la si attribuisce al ferro, solitamente molto carente - come forma biodisponibile - nelle diete agricole a base di cereali e legumi. Uno studio recente⁴ effettuato su una coorte di 126 giovani marocchini tra i 6 e i 10 anni, alimentati in modo tradizionale ha dato risultati evidenti. L'introito medio giornaliero di ferro è risultato essere di 10,8 mg, il 97% dei quali non eme, cioè non assorbibile. Dopo 15 mesi il ferro totale del corpo dei ragazzi era sceso di 142 mg, l'emoglobina di 12g/L. Il 75% dei soggetti aveva evidente deficit di ferro nei tessuti e la metà aveva sviluppato una lieve anemia ferropriva. In sintesi il baluardo della nostra salute, il sistema immunitario, è pienamente efficiente e ci assicura una notevole protezione da infezioni, malattie e cancro se l'alimentazione fornisce adeguate quantità dei nutrienti di cui abbiamo parlato. Questo è praticamente impossibile con le diete tradizionali e solo un elevato apporto di cibo animale, ricco di proteine e micronutrienti lo può garantire. Ulteriore prova oltretutto dell'evoluzione carnivora della nostra specie. Già nel 1995, Hunt⁵ dimostrava su donne anziane come una dieta ricca di carne rossa fosse superiore a diete basse di proteine - anche se integrate con sali minerali - per l'assorbimento e la ritenzione di zinco, ferro e altri sali, mantenendo peraltro inalterato il bilancio di azoto e calcio.

MAGGIORE CONTENUTO IN ORDINE DECRESCENTE (sono escluse le fonti alimentari non biodisponibili)

Nutriente	LARN	Alimento	Quantità per 100 grammi
PROTEINE	0,70 g x kgpc/g	Bue	20 g
		Pesce	16 g
		Uova	12 g
ZINCO	11 mg/g	Ostriche	90 mg
		Fegato bovino	18 mg
		Bue	4,5 mg
VIT. A	700 RE/g	Fegato bovino	11.705 RE (Unità Retinolo equivalenti)
		Pesce	655 RE
		Tuorlo d'uovo	37 RE
FERRO	12 mg/g	Fegato bovino	64 mg
		Cavallo	3,9 mg
		Bue	2,5 mg

⁴ M.B.Zimmermann et al IRON DEFICIENCY DUE TO CONSUMPTION OF HABITUAL DIET LOW IN BIOAVAILABLE IRON: A LONGITUDINAL COHORT STUDY IN MOROCCAN CHILDREN Am J Clin Nutr vol 81 n°1: 115-121, January 2005

⁵ J.R.Hunt HIGH-VERSUS LOW-MEAT DIETS: EFFECTS ON ZINC ABSORPTION, IRON STATUS, AND CALCIUM, COPPER, IRON, MAGNESIUM, MANGANESE, NITROGEN, PHOSPHORUS, AND ZINC BALANCE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN The Am J of Clin Nutrition, vol 62: 621-632, 1995

DALLA FAO IL PARADIGMA DELLO SVILUPPO CULTURALE DISTONICO

Dounias e Froment (*Unasylva* 224, vol. 57, 2006) ben documentano la catastrofe umana, sociale e sanitaria dei cacciatori-raccoglitori sradicati dal loro *habitat* e dai loro ritmi di vita. L'articolo analizza i cambiamenti alimentari e il conseguente deteriorarsi della salute di numerosi gruppi di pigmei *Kola*, *Baka*, *Medjan* del Camerun, *Efe* e *Mbuti* del Congo, *Aka* della Repubblica Centro-africana e non solo. Sulla base di errate supposizioni di insalubrità della foresta e soprattutto sulla scia di interessi economici si sono sradicate queste culture nell'intento – almeno dichiarato – di dare loro una vita migliore. Tutto questo è servito solo a distruggere la loro salute e la loro cultura. La transizione verso insediamenti fissi e sovraffollati ha compromesso ogni aspetto della loro vita. Mentre il nomadismo e le piccole comunità gli preservavano da parassiti e infezioni e gli mantenevano fisicamente efficienti, la promiscuità, l'uso dei vestiti, i roditori e gli insetti hanno trasmesso loro nuove infezioni e malattie. Vermi intestinali, malaria e tubercolosi oggi mietono tra queste tribù sempre più vittime. L'alimentazione troppo ricca di zuccheri e calorie ha prodotto la comparsa delle malattie metaboliche prima sconosciute. La fine della cultura basata su caccia e raccolta ha segnato l'inizio della povertà e dell'emarginazione provocando in queste comunità sradicate disordine sociale e frustrazione. La conseguenza sono state la violenza, i disordini mentali e la dipendenza da alcol e droghe. La promiscuità sessuale ha diffuso l'AIDS. Niente di nuovo come si vede, è solo la cronistoria accelerata di quanto ha subito l'uomo negli ultimi 10.000 anni.

GC