Giovanni Cianti EVOLUTIONARY BIOLOGY UPDATE **L'evoluzione dà i numeri** 25/07/2011

Il fascino più grande della biologia evoluzionaria sta nella sua capacità di spiegare con estrema semplicità e naturalezza l'apparente complessità del mondo nel quale viviamo. L'ambiente, la società, la pseudo cultura di massa nella quale siamo - giocoforza - immersi, le nostre necessità, le frustrazioni, i sogni e i bisogni, tutto diviene razionale e comprensibile se lo guardiamo alla luce della evoluzione biologica umana. Questa consapevolezza è preziosa perché dà nuovo significato alla nostra esistenza. Proprio dalla evidenza della nostra vera natura di animali al vertice della scala cognitiva è nato il **Sistema Evo: Evo Diet**, l'alimentazione che in quattro milioni di anni ha portato i 345 cm³ di massa cerebrale degli Australopitechi ai 1500 dei Neanderthal e il metodo di allenamento **Hunting-Pigout** che aderisce perfettamente ai nostri ritmi biologici. Combinazione ideale e reciprocamente complementare che ricrea l'assonanza perfetta con i ritmi naturali e la biologia dell'animale - uomo.

perierra con i minimi matorali e la biologia dell'aminale - donio.						
BIOLOGIA EVOLUZIONARIA ED EVO SYSTEM						
Sistema	EVO DIET	HUNTING - PIG OUT				
Caratteristiche	 Carne e vegetali, il cibo della nostra evoluzione, idoneo alle necessità dei carnivori - frugivori Eliminazione di cereali e legumi insieme al sale da cucina e ogni altro alimento che abbia subito tecnologie Moderato apporto di carboidrati e grassi Ugualmente suddiviso tra cibo di origine animale e cibo di provenienza vegetale Glicemia e insulinemia mantenute stabili ai livelli basali Riequilibrio del meccanimo neuro biologico innato di fame - sazietà 	 Allenamento pro iperplasia che utilizza in prevalenza fosfati (ATP-CP) come substrato energetico Minimo coinvolgimento del sistema lattacido e di conseguenza riserve di glicogeno che rimangono intatte Ripristino energetico basato su proteine, fosfati e creatina (carne) Abolizione del classico microciclo settimanale come ritmo base dell'allenamento a favore di un ciclo di 12 – 14 giorni che corrisponde allo sviluppo e alla maturazione funzionale delle stem cells, le staminali presenti nel tessuto muscolare 				
Risultati	SALUTE PERFETTA/PIU' N	MUSCOLI/MENO GRASSO				

Pur nutrendo profonda, istintiva avversione verso le regole, convinto che gli animali – uomo compreso - siano perfettamente in grado di regolare automaticamente i propri comportamenti grazie a quel meraviglioso sistema di feedback neuro-biologici che da qualche parte viene definito - quasi con disprezzo – **istinto**, mi rendo conto che per iniziare una qualsivoglia attività sia necessario indicare almeno una traccia, un percorso che in seguito l'individuo dovrà elaborare e sviluppare adeguandolo alla propria natura e alle proprie necessità. Per fare questo percorso in modo finalmente autonomo l'atleta impiegherà in modo massiccio curiosità, ingegno, intuizione, capacità di fare esperienza. Tutte quelle doti, in pratica, che noi primati possediamo in grandissima misura. Saranno attivatori indispensabili di questo processo la passione e l'entusiamo perché come oramai la neuro-biologia ci ha chiarito da tempo,

ricordi ed esperienze vengono tanto più assimilati e radicati quanto più sono accompagnati da forti emozioni... ecco allora l'**ABC dell'Evo System**.

HUNTIN		

	Ľ	ıa (
10–15′′	erc	ogaz
10-13	Si	tra

È la durata di un set esplosivo di 6-8 ripetizioni che esprime la massima erogazione di potenza del sistema muscolare e che utilizza in prevalenza ATP-CP. Si tratta in pratica dello stesso lavoro dello sprinter: ALL OUT AD ESAURIMENTO.

Il tempo necessario alla completa ricarica di ATP. Con tempi di recupero inferiori il ripristino energetico è parziale e non consente di ripetere l'episodio alla massima potenza. Il rapporto medio tra tempo di lavoro e tempo di recupero è in questo caso circa 1:18.

2 - 4

Sono i set appena descritti che probabilmente riusciamo ad eseguire prima di esaurire le riserve di CP in un determinato esercizio. Solo a questo punto si producono quelle microlesioni (evidenziate dai DOMS) che serviranno da innesco allo sviluppo delle cellule embrionali del muscolo, le *stem cells*.

2 - 4

Il numero di esercizi per gruppo muscolare – su piani di lavoro sempre diversi - necessari a coninvolgere ed esaurire la più parte delle Unità Motorie e di conseguenza ottenere lo sviluppo completo del muscolo.

1 - 2

Sono i gruppi muscolari che si possono ragionevolmente allenare in una seduta prima di perdere potenza ed esplosività.

50-70'

Tempo massimo di allenamento produttivo nell'ambito di una seduta. Oltre questo limite temporale le riserve energetiche sono considerevolmente intaccate, una condizione ben espressa dalla tra l'altro dalla difficoltà del *focus* sull'esercizio. Continuare stancamente non solo è inutile ma addirittura controproducente.

2'

Il tempo effettivo di lavoro - escluso il riscaldamento e le pause di recupero - in una seduta di 50 minuti.

12 - 14

I giorni necessari alla maturazione delle cellule satellite, le stem cells muscolari.

N

Il tempo da dedicare al cosidetto lavoro aerobico o cardio. Si tratta di attività parzialmente lattacide, controproducenti e – nel caso del jogging – pericolose per noi *plantigradi*. La nostra andatura infatti (come per ursidi e primati) è il passo. La corsa o galoppo in natura sono riservati agli *unguligradi*, mentre il trotto è caratteristico dei *digitigradi*. L'EPOC e di conseguenza il dimagrimento derivato dall'esercizio è estremamente superiore nel caso di lavoro intenso contro resistenze piuttosto che di attività cardio. Inoltre non va dimenticato che un set ALL OUT di squat a 10 reps produce un adattamento cardio-respiratorio neppure lontanemente raggiungibile col jogging.

EVO DIET

2 - 3%

La razione di carne giornaliera in relazione al peso corporeo necessaria ad un animale carnivoro, uomo compreso. Nel caso dei primati umani sarebbe preferibile carne di ruminante allevato al pascolo, il nostro cibo evolutivo, strappato per due milioni di anni - come iene e sciacalli fanno ancora oggi - ai leoni.

20 - 40

I grammi tollerabili di carboidrato in ciascun pasto per mantenere stabili glicemia e insulinemia evitando picchi e ricadute insuliniche. Così facendo l'energia rimane costante nelle 24 ore e la fame glucidica nei limiti fisiologici.

50 - 50

La suddivisione di ogni razione alimentare tra cibi di origine animale ed alimenti di origine vegetale come la nostra natura di cacciatori – raccoglitori comanda.

60-120'

Il tempo necessario per digerire con estrema leggerezza e facilità un bolo alimentare composto esclusivamente di carne, verdure e/o frutta, senza amidi. La digestione avviene quasi per intero nello stomaco evitando oltretutto l'iperemia viscerale che si manifesta con letargia, sonnolenza, scarsa predisposizione all'attività sia fisica che mentale.

3 - 4

Sono le ore che devono intercorrere tra i pasti. Dilazionare troppo i pasti potrebbe provocare ipoglicemia con conseguente insorgenza di fame glicidica eccessiva.

4 - 6

I pasti da consumare nell'arco della giornata, in ossequio alla regola precedente. Va detto comunque che a carboidrati ridotti con glicemia e insulinemia stabili il livello energetico rimane - come si è appena visto - costante ed equilibrato. Di norma l'ipoglicemia è sempre reattiva all'iperglicemia.

0

Cereali, legumi, sale da cucina, latte e derivati, affettati salumi, condimenti, dolci e tutti quei cibi che sono frutto di tecnologie e di preparazioni. Da escludere assolutamente il cibo industriale preconfezionato e precotto. Preferire carne da ruminante al pascolo (anche bisonte, capra, pecora, cervo, ecc..) e uova deposte da galline ruspanti non alimentate a farine di cereali.

FOCUS

E' corretto definire i cereali cibo - spazzatura?

Condizionati dai *mass media* che osannano ogni giorno la Dieta Mediterranea può sembrare sconcertante riferirsi con questo termine all'alimento base della nostra tradizione. Analizzandolo però emergono particolarità interessanti.

II cibo – spazzatura

Molti termini sono stati coniati per indicare la non idoneità di alcuni alimenti all'alimentazione umana, cibo-spazzatura o junk food, calorie vuote, bombe caloriche e così via. Sostanzialmente questa valutazione tiene conto del valore energetico (le calorie) e del valore nutrizionale (le sostanze nutritive contenute nel cibo stesso). Spesso i due parametri sono inversamente proporzionali, infatti i cibi più ricchi di nutrienti sono anche i più poveri di calorie e viceversa. Ancora oggi però non esistono criteri e standard univoci per valutare la capacità nutritiva del cibo, anche se vi è una forte convergenza nelle valutazioni¹. L'incalzante aumento del diabete di tipo2 e della Sindrome Metabolica è concordemente messo in stretta relazione col consumo massivo di cibo addizionato con zuccheri, grassi e dolcificanti di varia natura. Viene automatico pensare alle merendine e ai precotti e il paragone finisce lì. Sono alimenti che costano poco, molto appetibili e facili da preparare. Sono altresì densi di calorie e spesso carenti di vitamine, minerali e altri micronutrienti. Fino dal 1977 si è lavorato per stabilire quali fossero gli standard da osservare riguardo ad una alimentazione razionale e salutare, ma ad oggi non si è raggiunto un accordo condiviso da tutti. La dizione più ricorrente espressa anche nelle Dietary Guidelines for Americans del 2005 ci indica cibi ricchi di nutrienti comparati con cibi poveri di nutrienti. Nei riguardi dei cereali già nel 1979 Hansen scriveva che "ad eccezione della tiamina, i nutrienti contenuti nei cereali sono trascurabili" e che il loro unico pregio è costituito dall'elevato

¹ A. Drewnowsky CONCEPT OF A NUTRITIOUS FOOD: TOWARD A NUTRIENT DENSITY SCORE (2005) Am. J of Clin. Nutrition 82: 721-32

apporto di energia ad un costo economico limitato². Tra i criteri e gli standard individuati citiamo:

- Adequatezza nutrizionale della dieta che mette in relazione i nutrienti contenuti nel cibo con i RDAs (la quantità minima giornaliera raccomandata)
- Indice Hansen della qualità nutritiva degli alimenti che misura il rapporto tra le calorie dell'alimento e i nutrienti che contiene
- Relazione tra cibi raccomandati e cibi da limitare indica come nutrienti desiderabili: proteine, calcio, ferro, Vitamine A, C e fibre. Non desiderabili sono: calorie, grassi saturi, colesterolo, zucchero e sodio.
- Indice della qualità nutrizionale del Padberg che attribuisce ai cibi un punteggio sulla base delle raccomandazioni del Food and Drugs Administration USA.
- Rapporto calorie e nutrienti di Lachance e Fisher che mette in relazione il valore energetico con quello nutrizionale. I 13 nutrienti comparati sono: proteine, calcio, ferro, vitamine A e C, tiamina, riboflavina, B6, B12, niacina, acido folico, maanesio e zinco.
- Punteggio dei cibi naturalmente nutrienti che valuta positivamente proteine, calcio, ferro, vitamine A e C.

Come si vede i capisaldo di riferimento più ricorrenti sono le proteine, il calcio, il ferro, le vitamine A e C, il magnesio e lo zinco.

Cereali e legumi

I motivi principali per cui i cereali e i legumi sono cibo – spazzatura, non idonei anzi decisamente dannosi per l'uomo si possono così riassumere:

- sono eccessivamente ricchi di energia in relazione al loro volume
- contengono poche proteine di trascurabile valore biologico
- contengono glutine
- contengono troppi zuccheri e sia il carico che l'indice glicemico particolarmente nei cereali raffinati - sono eccessivi
- contengono poche vitamine e minerali soprattutto quando sono raffinati
- se raffinati non contengono fibre
- se integrali e quindi ricchi di fibre, sono carichi di antinutrienti
- contengono una droga l'esorfina che dà quel senso di benessere, rilassamento e gratificazione che ben conosciamo ma, essendo una droga, induce assuefazione e spinge al consumo compulsivo di questo alimento.

Le proteine

Le proteine di tutti i cereali sono carenti di aminoacidi essenziali che non essendo sintetizzabili dall'organismo dovrebbero essere introdotti con l'alimentazione. Dei 20 aminoacidi che normalmente costituiscono le proteine, nell'adulto 8 sono considerati essenziali: lisina, leucina, isoleucina, valina, metionina, fenilalanina, triptofano e treonina. L'aminoacido maggiormente carente nei cereali è la lisina, ma lo sono anche treonina, isoleucina, metionina, triptofano e fenilalanina. Nei semi delle graminacee infatti sono preponderanti le prolamine e le gluteline rispetto ad albumine e globuline. Ulteriore fattore di squilibrio è dato dalla

² R.G. Hansen et al NUTRITION QUALITY INDEX OF FOOD (1979) Westport, CT: AVI Publishing Co

presenza di aminoacidi limitanti per eccesso sulla composizione aminoacidica complessiva. Ad esempio le popolazioni che si nutrono in prevalenza di mais soffrono di pellagra per lo squilibrio tra leucina e isoleucina presenti in questo cereale. Essendo poi le proteine unità funzionali con i tessuti viventi dalle quali derivano possono risultare non assimilabili perché contenute in strutture di cellulosa che il nostro sistema digestivo non riesce a degradare. Altre proteine dei cereali hanno strutture inattaccabili dai nostri enzimi, di conseguenza la scissione in peptidi risulta molto lenta e l'assorbimento è minore. Non a caso, consapevoli da sempre di questi problemi si è pensato di compensarli abbinando i cereali ad altri alimenti - altrettanto poveri e non idonei all'uomo - come i legumi o il latte per completarne lo scarso valore biologico. Il glutine, merita poi un discorso più approfondito. Si tratta di una proteina presente in quasi tutti i cereali composta da due frazioni, glutenina e gliadina. Di queste la gliadina scatena una forte risposta autoimmune a carico del pancreas (diabete di tipo1) dei villi intestinali (celiachia nelle tre diverse forme, acuta, atipica e silente), della tiroide (ipotiroidite di Hashimoto) e delle articolazioni.

Gli antinutrienti³

Si tratta di sostanze – presenti soprattutto nel rivestimento esterno del seme - che la pianta produce per difendersi da insetti e uccelli. Se la loro efficacia su i piccoli organismi è letale, risulta dannosa anche per l'uomo, soprattutto nel lungo periodo. La presenza dei tannini ad esempio, altera il sapore e il valore nutritivo del cibo. Si trovano in particolare negli strati esterni della cariosside del sorgo e dell'orzo e agiscono sull'uomo riducendone lo sviluppo somatico e l'utilizzo dell'azoto proteico. Queste sostanze hanno anche attività cancerogena particolarmente nei tessuti della bocca e dell'esofago. Interferiscono inoltre con l'assorbimento degli ioni metallici. L'acido fitico e i suoi sali, i fitati costitiscono fino al 97% del contenuto in fosforo dei cereali che in questa forma non è assimilabile per l'uomo e per molti animali. Interferiscono con l'assorbimento di calcio, ferro, magnesio e zinco, provocando rachitismo, immunodeficienza, nanismo ipofisario e anemia ferro-priva. Frumento, segale, triticale contengono inibitori delle proteasi pancreatiche, ad esempio della tripsina. Sono sostanze termostabili, quindi attive anche dopo la cottura dell'alimento. Gli inibitori delle amilasi rappresentano circa i due terzi delle albumine presenti nel seme e l'uno percento del contenuto proteico della farina. L'effetto, apparentemente desiderabile per l'uomo è quello di ridurre l'insorgenza di iperglicemia e iperinsulinemia, ma nel tempo possono provocare ipertrofia e degenerazione del pancreas. Le lectine presenti nell'embrione del chicco sono agglutinanti e portano alla formazione degli AGEs nelle cellule della mucosa intestinale, interferendo con l'assorbimento del cibo. Infine i resorcinoli provocano diminuizione della crescita con meccanismi ancora non chiari e hanno la capacità di infiammare la prostata. Per concludere, ricordando ancora che la presenza di queste sostanze è concentrata soprattutto nel guscio del seme, mal si comprendono le attuali raccomandazioni di

-

³ V. Buonocore, V. Silano FATTORI ANTINUTRIZIONALI NEI CEREALI (1993) Le Scienze

consumare i cereali nella loro forma integrale. I potenziali benefici di un apporto vitaminico, minerale e di fibre appena superiore non hanno contropartita per i danni che la fibra può causare. Non è infatti un caso che storicamente gli abbienti consumassero cereali raffinati lasciando la crusca ai poveri.

GC

EVO DIET la non - dieta presenta MY EVO PLATE

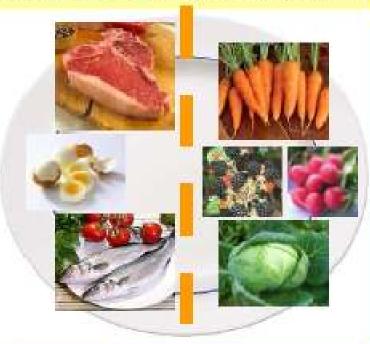
CRYSTAL FOOD

SOLO ED ESCLUSIVAMENTE IL CIBO COL QUALE LA NOSTRA SPECIE SI E' EVOLUTA PER QUATTRO MILIONI DI ANNI

A sazietà secondo appetito, crudo Da eliminare per sempre o cucinato con estrema semplicità dalla propria esistenza

JUNK FOOD

INTRODOTTO 12,000 ANNI FA DALLA RIVOLUTIONE A GRICOLA



Ogni pasto:

META': carne, pesce, uova

META': frutta e verdura

- Cereali di ogni specie anche integrali
- Legumi
- Sale da cucina
- Latte, latticini e formagai
- Affettati, salumi e ogni forma di proteina conservata
- Cibo industriale preconfezionato e precotto

PERCHE' CIBO E SALUTE SONO LA STESSA, IDENTICA COSA!

Per avere salute ed efficienza perfette insieme ad uno splendido aspetto fisico anche senza esercizio

Responsabile del 100% delle malattie che ci affliggono

www.giovannicianti.org