# Ricerche Scientifiche

Realizzate da **BuonFood & ARTOI** 

# ARTOI ASSOCIAZIONE RICERCA



## Ricerche Scientifiche

Realizzate da BuonFood & ARTOI

All'interno di questo volume abbiamo raccolto i risultati di alcuni studi che sono il risultato della collaborazione in essere fra Buon Food e ARTOI, finalizzata alla ricerca di soluzioni e alimenti sempre più buoni e sani.

Un primo studio ha avuto come oggetto la Glicemia Basale rilevata su alcuni prodotti Buon Food e prodotti generici acquistabili nella GDO.

Un secondo studio ha visto protagonista una nuova linea di barrette energetiche sperimentali testate su di un insieme eterogeneo di soggetti.

# STUDIO 1 GLICEMIA BASALE E ALIMENTI

Lo studio è partito valutando come prima cosa l'indice glicemico di 2 prodotti Buon Food: Barretta Energetica all'Albicocca e Cracker Proteico al gusto Classico.

Sono stati eseguiti due test per la valutazione della influenza sulla glicemia basale e abbiamo comparato, con un terzo test, un cracker fra i più acquistati nel mercato.

In tutte le giornate ad ogni soggetto del campione è stato effettuato un primo prelievo di mattina a digiuno (t0) un secondo prelievo a 30 minuti dopo aver assunto il prodotto da testare (t1) e un terzo prelievo dopo 90 minuti dall'assunzione del prodotto (t2). I campioni di sangue sono stati sottoposti a dosaggio della glicemia con lo scopo di valutare le eventuali variazioni nei 2 tempi.

h 9.00 (t0) superfood h 9,30 (t1) h 10,30 (t2)

# PROFILO DEI SOGGETTI SOTTOPOSTI AL TEST

Il campione che si è sottoposto ai test era costituito da 18 soggetti di entrambi i sessi, 9 maschi e 9 femmine, di età compresa tra 21 e 61 anni, normopeso (media bmi 24) e privi di patologie (conosciute).

PAZIENTE	SESS0	ETA'	KG	ALTEZZA	BMI
1	М	23	79	175	26
2	М	55	85	177	27
3	М	61	68	172	23
4	F	30	76	172	25
5	F	30	52	165	19
6	М	30	80	187	23
7	F	26	63	151	28
8	F	21	48	155	20
9	М	22	77	180	24
10	М	23	108	180	33
11	М	33	71	173	24
12	F	31	60	169	21
13	М	26	61	172	22
14	F	53	57	167	20
15	М	27	60	172	20
16	F	35	63	166	23
17	F	37	80	160	31
18	F	22	72	162	27
					M = 24

### TEST N.1

#### **Barretta Energetica**



Nel primo test il «food» valutato è stato la "barretta energetica Buon Food" gusto albicocca (1 barretta con peso di 48g) con 229 kcal, 13g di lipidi (51% delle kcal tot) con solo lo 0.9 Di grassi saturi; 19g di carboidrati (33% delle kcal tot), di cui 8g di zuccheri semplici; 7g di proteine (12% delle kcal tot) e 5g di fibre.

Barretta Energetica Buon Food	TO	Δ1(+)	T1	Δ2(-)	T2
	80	5	85	1	84
	85	1 (-)	84	6	78
	122	5	127	3	124
	76	4 (-)	72	1 (+)	73
	90	1 (-)	89	12	77
	81	8	89	12	77
	75	6	81	4	77
	73	0	73	3 (+)	76
	82	0	82	13	69
	106	6	112	20	92
	81	0	81	9	70
	72	4 (-)	68	1	67
	84	3	87	9	78
	89	1	90	2 (+)	92
	87	0	87	1	86
	74	1	75	0	75
	90	3	93	7	78
	73	8	81	13	68
		M = 2,5 U		M = 6 U	

### TEST N.2

#### **Crackers Proteico**



Il «food» utilizzato all'nterno del secondo test è stato il "Crackers Proteico Buon Food" gusto classico (½ porzione: 5 unità con peso di 50g) con 6mg di licopene, 230 kcal, 11g di lipidi (43% delle kcal tot), 21g di carboidrati, di cui 0,5g di zuccheri semplici (36% delle kcal tot), 11g di proteine (19% delle kcal tot) e 3g di fibre.

Cracker Proteico Buon Food	TO	Δ1(+)	T1	Δ2(-)	T2
	87	11	98	18	80
	91	19	110	8	92
	119	15	134	10	124
	85	7	92	5	87
	84	14	98	11	87
	83	22	105	18	87
	85	10	95	11	84
	80	11	91	9	82
	94	1	95	1 (+)	96
	100	7	107	13	94
	98	3	101	35	66
	80	1	81	7	74
	94	3 (-)	91	2	89
	95	3	98	14	84
	85	9	94	20	74
	89	10	99	15	84
W	100	4 (-)	96	5	91
	86	2	88	10	78
		M=7.5 U		M=11.7 U	

# TEST N.3 Crackers GENERICO



Nel terzo test è stato valutato un cracker generico tra i più diffusi nel mercato (1 bustina con peso di 50g) con 225 kcal, 7.5g di lipidi (30% delle kcal tot.) Con il 60% di grassi saturi, 33.5g di carboidrati di cui 1.1g di zuccheri semplici (56% delle kcal tot), 5g di proteine (8% delle kcal tot) e 2g di fibre.

Crackers Comune	TO	Δ1(+)	T1	Δ2(-)	T2
	86	31	117	34	83
	94	15	109	20	89
	105	47	152	2 (+)	154
	88	7	95	17	78
	77	10	87	9	78
	76	21	97	2 (+)	99
	82	2	84	12	72
	75	9	84	6	78
	88	16	104	18	86
	81	32	113	25	89
	85	3 (-)	82	10	72
	85	1	86	6	80
	82	3	85	7	78
	95	12	107	21	86
	87	31	118	24	94
	71	22	93	29	64
	84	3	87	9	78
	78	1 (-)	77	21	56
		M = 13.5 U		M = 9 U	

### RISULTATI DEI TEST

#### TEST n.1

Nel **primo test** "Barretta Energetica Albicocca Buon Food" il  $\Delta 1 = +2,5$  unità mentre il  $\Delta 2 = -6$  unità, ossia dopo mezz'ora dall'assunzione della barretta si verifica un aumento della glicemia, rispetto al digiuno t0, pari in media a 2,5 unità mentre dopo 90 minuti si verifica una riduzione della glicemia, rispetto al t1, pari in media a 6 unità.

### TEST n.2

Nel **secondo test** "Cracker Proteico Buon Food" il  $\Delta 1 = +7.5$  Unità mentre il  $\Delta 2 = -11,7$  unità ossia dopo mezz'ora dall'assunzione dei crackers si verifica un aumento della glicemia, rispetto al digiuno t0, pari in media a 7.5 Unità mentre dopo 90 minuti si verifica una riduzione della glicemia, rispetto al t1, pari in media a 11,7 unità.

#### TEST n.3

Nel **terzo test** "Cracker Generico" il  $\Delta 1 = +13.5$  Unità ossia dopo mezz'ora dall'assunzione dei crackers si verifica un aumento della glicemia, rispetto al digiuno t0, pari in media a 13.5 Unità mentre dopo 90 minuti si verifica una riduzione della glicemia, rispetto al t1, pari in media a 9 unità.

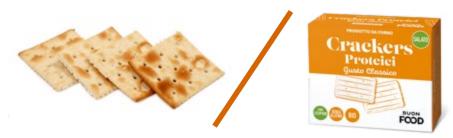
# COMPARAZIONE TRA CRACKER GENERICO E CRACKER BUON FOOD

Confrontando i due prodotti appartenenti alla stessa categoria merceologica, constatiamo che dopo **30 minuti** dall'assunzione la glicemia aumenta di più con il "Cracker Generico" rispetto a quanto non fosse aumentata "Cracker Proteico Buon Food" (+6 u= >80%).

A **90 minuti** si osserva una differenza minore, ossia la glicemia scende più lentamente e rimane a valori medi più alti.

Le differenze osservate a 30 minuti sono il numero maggiore di soggetti (6 rispetto a 3) mostrando un alterato andamento della glicemia (ovvero picchi glicemici) che poi discende molto più lentamente. Il motivo potrebbe essere dovuto alla presenza di una maggiore quantità di carboidrati e quota di lipidi con grassi saturi in grandi quantità ed una quota minore di fibre.

I prodotti sono stati testati su persone adulte in buona salute, ma anche in pazienti con patologia neoplastica.



### STUDIO 2

# BARRETTA ENERGETICA ALL'ALBICOCCA ADDITTIVATA

Visti gli ottimi risultati ottenuti analizzando l'indice glicemico della Barretta Energetica Buon Food all'albicocca, ARTOI ha pensato di «**integrare**» in questi prodotti alcune sostanze naturali normalmente utilizzate dal suo team di ricerca.

Sono state selezionate delle sostanze e sono state preparate 5 barrette (gusto albicocca) da 35 gr. addizionate con polidatina, sulforafano e un mix di funghi medicinali con aggiunta di cacao e vit. C.

Su queste proposte è stata fatta una valutazione sulla «palatabilità» e «digeribilità» attraverso un questionario, anonimo, che contaneva però una serie di domande.

I prodotti sono stati testati su persone adulte in buona salute, ma anche in pazienti con patologia neoplastica.

Dopo aver mangiato la barretta la digestione è appesantita?	SI	NO
Dopo aver mangiato la barretta hai notato disturbi?	SI	NO
Dopo aver mangiato la barretta ti sei sentito più in forze?	SI	NO
Dopo aver mangiato la barretta ti sei sentito più debole?	SI	NO
La barretta ha contribuito ad aumentare il senso di sazietà?	SI	NO
Dopo aver mangiato la barretta ti rimane un cattivo sapore in bocca?	SI	NO
La barretta ha nel complesso una consistenza gradevole?	SI	NO
La barretta ha una consistenza troppo dura?	SI	NO
La barretta ha una consistenza troppo morbida?	SI	NO
Si distinguono bene i sapori?	SI	NO
Le barrette complessivamente hanno soddisfatto le tue aspettative in termini di gusto?	SI	NO
Se potessi scegliere, mangeresti volentieri queste barrette come spuntino?	SI	NO
Raccomanderesti queste barrette a qualcun'altro?	SI	NO

#### **BARRETTA 1**

ingredienti:

- Albicocca 45%
- Mandorle 55%
- Sulforafano 50 Mg

#### **BARRETTA 2**

ingredienti:

- Albicocca 45%
- Mandorle 55%
- Polidatina 20mg

#### **BARRETTA 3**

ingredienti:

- Albicocca 45%
- Mandorle 51%
- Cacao 4%
- Maitake 25 Mg
- Agaricus 25 Mg
- Vitamina C 10mg

#### **BARRETTA 3**

ingredienti:

- Albicocca 45%
- Mandorle 51%
- Cacao 4%
- Shitake 25 Mg
- Reishi 25 Mg
- Vitamina C 10 Mg

#### **BARRETTA 3**

ingredienti:

- Albicocca 45%
- Mandorle 51%
- Cacao 4%
- Mix (4 Funghi) 50 Mg
- Vitamina C 10 Mg

	Barro	etta 1	Barretta 2		Barre	Barretta 3		Barretta 4		Barretta 5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dopo aver mangiato la barretta la digestione è appesantita?	1	22	0	24	1	22	0	23	1	26	
Dopo aver mangiato la barretta hai notato disturbi?	1.DIARREA 2.CRAMPI	21	0	24	0	23	DIARREA	22	0	27	
Dopo aver mangiato la barretta ti sei sentito più in forze?	5	18	6	18	4	19	3	20	9	18	
Dopo aver mangiato la barretta ti sei sentito più debole?	2	21	0	24	0	23	0	23	0	27	
La barretta ha contribuito ad aumentare il senso di sazietà?	12	11	16	8	12	11	15	8	17	10	
Dopo averla mangiata ti rimane un cattivo sapore in bocca?	3	20	1	23	3	20	5	18	4	23	
La barretta ha nel complesso una consistenza gradevole?	16	7	18	6	18	5	14	9	18	9	
La barretta ha una consistenza troppo dura?	0	23	0	24	0	23	0	23	1	26	
La barretta ha una consistenza troppo morbida?	10	13	6	18	9	14	10	13	9	18	
Si distinguono bene i sapori?	18	5	20	4	17	6	15	8	16	11	
Hanno soddisfatto le tue aspettative in termini di gusto?	17	6	16	8	14	9	13	10	19	8	
Mangeresti volentieri queste barrette come spuntino?	17	6	18	6	17	6	14	9	22	5	
Raccomanderesti queste barrette a qualcun'altro?	17	6	21	3	17	6	17	6	24	3	
	TOT. RISP	OSTE 276	TOT. RISP	TOT. RISPOSTE 288		OSTE 276	TOT. RISP	OSTE 276	TOT. RISP	OSTE 324	
	TOT. RISP. NEGATIVE <b>66 (24%)</b>	TOT. RISP. POSITIVE <b>210 (76%)</b>	TOT. RISP. NEGATIVE <b>52 (18%)</b>	TOT. RISP. POSITIVE <b>236 (82%)</b>	TOT. RISP. NEGATIVE <b>64 (23%)</b>	TOT. RISP. POSITIVE <b>212 (77%)</b>	TOT. RISP. NEGATIVE <b>78 (28%)</b>	TOT. RISP. POSITIVE <b>198 (72%)</b>	TOT. RISP. NEGATIVE <b>69 (X21%)</b>	TOT. RISP. POSITIVE <b>255 (79%)</b>	

## RISULTATI E VALUTAZIONI FINALI

I risultati ottenuti sono ancora in fase di valutazione finale, ci hanno però dato in generale delle risposte interessanti:

- Quasi assenti effetti su digeribilità e funzioni organiche
- Buona risposta sul «fisico»
- Buono il gusto (il sulforafano e i funghi hanno di per sé un sapore intenso)
- Buona la sensazione di benessere
- Buona anche la risposta alle aspettative



