

## PRESENTAZIONE NEW HEALTH 9000

Lo strumento New Health 9000 mette a disposizione una tecnica non invasiva e di semplice applicazione che utilizza un campo elettrostatico negativo pulsato ad alto voltaggio, in grado di aumentare il metabolismo basale e riattivare il metabolismo cellulare.

Negli studi fatti in precedenza si è osservato come uno sbilanciamento del pH sanguigno (Acidosi) portasse ad un impilamento dei globuli rossi "Rouleaux", questo fenomeno regredisce progressivamente nel momento in cui il pH viene normalizzato, (quindi questo fenomeno è considerato una conseguenza dell'azione del New Health 9000 che normalizza il pH ematico).



ACIDOSI (8B)



pH FISIOLOGICO (8A)

**Figura 1: globuli rossi, diversi stati di aggregazione, formazione di Rouleaux a pH acido.** Come si vede bene dalla foto, in condizioni di acidosi, i globuli rossi risultano impilati e formano i Rouleaux (Figura 1A) quando torniamo ad un pH fisiologico i globuli rossi sono bene separati e circolano liberamente nel torrente ematico (Figura 1B).

Lo studio effettuato all'università di "Tor Vergata" di Roma ha dimostrato che i trattamenti con New Health 9000 causano un aumento del metabolismo che può essere quantificato in un aumento medio giornaliero di circa 400 Kcal (in un range che va da 0 Kcal a 771 Kcal) che si protrae per circa 3 mesi.

I risultati eclatanti riportati dallo studio sopra citato possono essere ricollegati ai seguenti effetti del campo elettrostatico pulsato negativo generato dal New Health 9000:

- Movimentazione degli ioni carichi positivamente
- Attivazione cellulare
- Normalizzazione pH ematico
- Disimpilamento globuli rossi
- Aumento PO<sub>2</sub> sanguigna

### SHORT COMMUNICATION

#### Resting metabolic rate incremented by pulsating electrostatic field (PESF) therapy

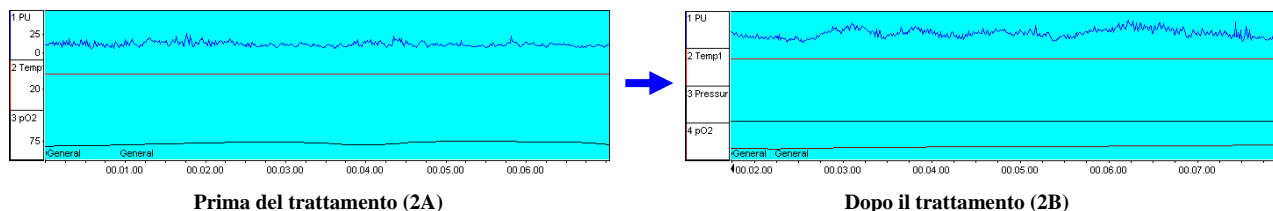
A. De Lorenzo\*, R. Martinoli\*, M.G. Carbonelli\*\*, G. Monteleone\*\*\*, N. Di Lorenzo\*\*\*\* and N. Di Daniele\*\*\*\*\*

**ABSTRACT** Pulsating electrostatic field (PESF) therapy was investigated to assess the possibility of increasing the resting metabolic rate (RMR) in 14 adult females. The pumping effect of positive calcium and hydrogen ions was obtained by 30 min daily exposure to negative PESF, adjusted individually between 2 and 9 kV. This treatment could result in a buffering effect on blood pH and reduction of the rouleaux formation of erythrocytes, thus ameliorating the oxygen exchange potential and the red cell circulation in the capillary system. After PESF therapy, the average RMR (measured by indirect calorimetry) of 1255 kcal was increased on average by 323 kilocalories, indicating a possible role of PESF in the obesity treatment. Diab. Nutr. Metab. 17:2004.

© 2004, Editrice Kurtis.

Da questo studio si deduce che il New Health 9000 stimola un aumento del metabolismo basale ma gli effetti sopra elencati da soli non spiegano i risultati ottenuti. Da qui la necessità di mettere a punto uno studio per spiegarne il funzionamento, in primis sul microcircolo.

Dati preliminari, su soggetti che sono stati sottoposti a trattamento per 30 minuti con New Health 9000, avevano indicato che una sola applicazione determinava un aumento di flusso, accompagnato dalla comparsa di onde di flowmotion, con una frequenza di 1.5-2.5 cicli per minuto, dovuto in prevalenza all'attività del muscolo liscio periferico.

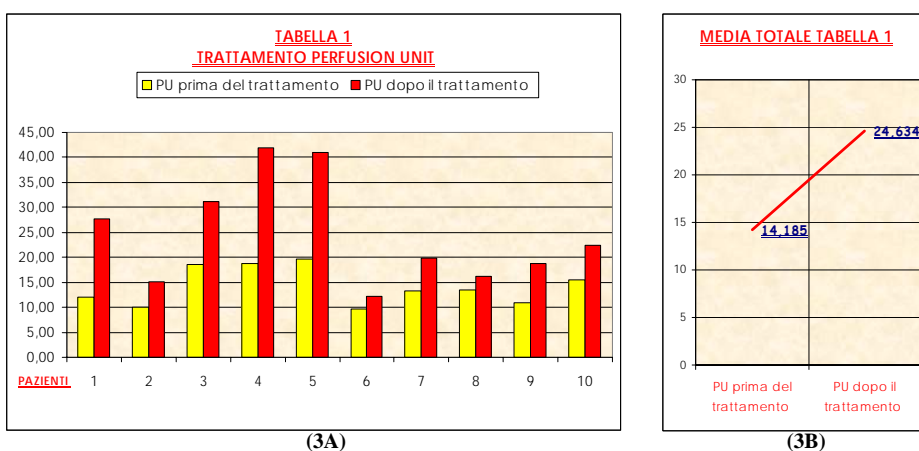


**Figura 2: Tracciato doppler di soggetti sani prima (2A) e dopo (2B) il trattamento con New Health 9000 (1 seduta).**

- 5 volontari sani di ambo i sessi
- 2 KV per 20 min, per passare ad una di 5 KV per 10 min
- Misurazione del flusso periferico cutaneo – con Perimed 5002
- Misurazione della PO<sub>2</sub>

Sulla base di questi dati è iniziata una studio più completo e approfondito per poter confermare i risultati ottenuti.

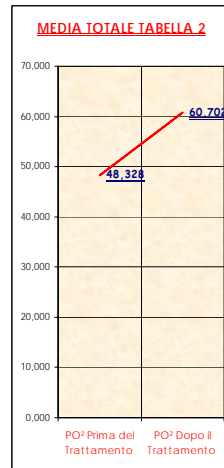
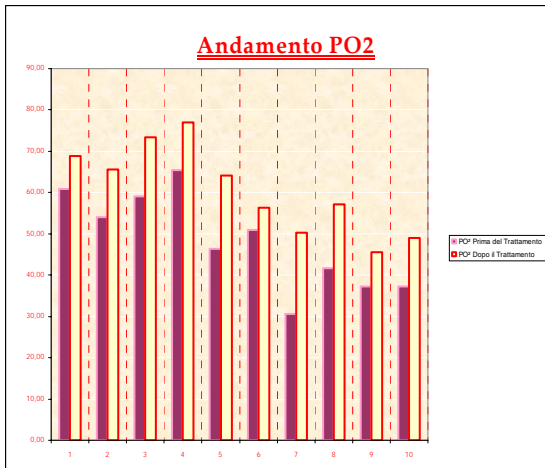
10 soggetti sani sono stati sottoposti a 14 sedute con New Health 9000 e come verifica è stato misurato il flusso ematico con Laser Doppler prima e dopo il ciclo di trattamenti. Dai valori di perfusione cutanea (Unità di Perfusion PU) si è potuto osservare un aumento medio di dieci unità ed è importante osservare che tale aumento si è verificato **in tutti i soggetti** misurati.



**Figura 3: Misurazione Flusso ematico con Laser-Doppler:**

è stato osservato un aumento dei valori di perfusione cutanea (Perfusion Unit, PU) dopo il trattamento in tutti i soggetti studiati (3A), nella figura (3B) è riportata la media complessiva di aumento dei valori di perfusione cutanea.

Un altro valore che è stato misurato sui soggetti sottoposti alla terapia è la PO<sub>2</sub> e anche in questo caso i dati ottenuti hanno dimostrato che per **tutti in soggetti** si è verificato un aumento della PO<sub>2</sub> transcutanea (la PO<sub>2</sub> transcutanea è una misura diretta della funzionalità micro vascolare e corrisponde all'effettiva scorta di ossigeno per le cellule del tessuto cutaneo).



**Figura 4: Misurazione della pressione transcutanea di Ossigeno (PO2):** è stato osservato un aumento dei valori di pressione transcutanea di Ossigeno (PO2) alla fine di ogni trattamento (4A), nella figura (4B) è riportata la media complessiva di aumento dei valori.

(4A)

(4A)

(4B)

Per finire la misurazione della frequenza di oscillazione del flusso ematico ha evidenziato come, prima del trattamento con New Health 9000, vi fosse una predominanza della componente sincrona con quella del battito cardiaco (1 – 1.5 Hz), mentre alla fine del trattamento per **tutti i soggetti** è stata evidenziata la predominanza delle frequenze di “Flow Motion” caratterizzate da frequenze tra 0,02 – 0,15 Hz.

Questo dato è di fondamentale importanza perché la comparsa delle onde di Flow motion viene associata direttamente all’attivazione della capacità contrattile del muscolo liscio vasale e ciò è confermato anche dall’aumento della PO<sub>2</sub> transcutanea.

Questi aumenti del microcircolo sono stati documentati non solo con la misurazione degli indici sopra riportati ma anche con delle foto fatte con capillaroscopia che hanno evidenziato un netto aumento della perfusione dei capillari.



Prima del trattamento (5B)



Dopo il trattamento (5B)

**Figura 5: Osservazione al capillaroscopio del circolo peringueale:** è stato osservato che il trattamento con campi elettrici pulsati aumenta la perfusione dei capillari, che presentano un flusso ematico aumentato alla fine del trattamento (5B).

Concludendo possiamo dire che i dati evidenziati in questo studio (in via di pubblicazione) offrono una base solida per spiegare i dati ottenuti nello studio pubblicato nel 2004 (aumento del metabolismo). Possiamo perciò affermare che l’aumento del metabolismo basale è dovuto anche alla attivazione della capacità contrattile del muscolo liscio vasale (comparsa onde di flow motion). Da questo studio emerge un dato, forse ancora più

eclatante: in precedenza si sapeva che il New Health 9000 portava alla disimpilazione dagli eritrociti, ma dai dati qui emersi possiamo dire che non solo li disimpila ma fornisce loro anche una forte spinta nel torrente ematico.

Infatti i globuli rossi non presentano alcuna possibilità di mobilità autonoma potendosi muovere solo "a SPINTA". Questa spinta è dovuta alla pressione arteriosa esercitata dal cuore, coadiuvato anche da altri fattori, primo tra tutti il muscolo liscio vasale che funzionando come una pompa peristaltica spinge i globuli rossi nei vari capillari.

**Riassumendo:**

Il trattamento con New Health 9000 porta ad un riordino del flusso di protoni  $H^+$  all'interno del torrente ematico che va ad influenzare, normalizzandolo, l'equilibrio Acido-Base degli elettroliti nel sangue, influenza la disponibilità di Ca, l'attività enzimatica e normalizza il pH ematico. Questa normalizzazione porta al disimpilamento dei globuli rossi che possono trasportare più ossigeno (Aumento della  $PO_2$ ) e possono raggiungere anche i capillari più piccoli, sia perchè disimpilati e più flessibili ma SOPRATTUTTO perchè l'attivazione da parte del New Health 9000 della capacità contrattile del muscolo liscio vasale, che lavora come una pompa peristaltica, spinge i globuli rossi anche nei microcapillari.

Studi presso centri di ricerca in via di pubblicazione e lavori “sul campo”.

## TEST DEL DOPPIO PRODOTTO SU PERSONE SEDENTARIE E ATLETI PROFESSIONISTI

**Autori:** Dott. Claudio Suardi e Dott. Stefano Zambelli

**Doppio prodotto:** TEST che valuta l'efficienza aerobica prima e dopo un periodo di allenamento o Trattamento con New Health 9000. “Somministrando” un carico sottomassimale al cicloergometro (MONARK®) per alcuni minuti (4'-6', tale da raggiungere uno steady-state) equivalente a circa il 50-70 % del carico massimo.

Esempio: se ipotizzato o stimato con test il carico massimale a 200 W, impostare 100 W dopo 3 minuti di riscaldamento a 25 W).

A steady state raggiunto (al 4°, al 5° ed eventualmente al 6° minuto se tra i primi due rilevamenti vi è una differenza di +/- 5 b/min) si rilevano i due parametri Frequenza Cardiaca e Pressione Arteriosa per calcolare il doppio prodotto.

Nel Test di verifica (dopo almeno 14 trattamenti di New Health 9000, con voltaggio predeterminato sulla BCMI (Kg) stimata (rapporto Altezza / BCM) si ripropone lo stesso test sottomassimale, rilevando sempre il Doppio prodotto, e determinando l'eventuale miglioramento della “RISERVA”, vale a dire *l'efficienza del cuore sottoposto a carico*.

La riserva è la capacità teorica di impegnare il cuore in uno sforzo continuo e generale (doppio prodotto dei due parametri fondamentali, **Pressione Arteriosa e Frequenza Cardiaca**, che si modificano in aumento sostenendo uno sforzo a carichi crescenti sino al proprio limite; si collegano al principio di FICK:

$$\underline{VO_2 = G_s \times FC \times \text{diff } a - v O_2}$$

### SOGGETTO 1

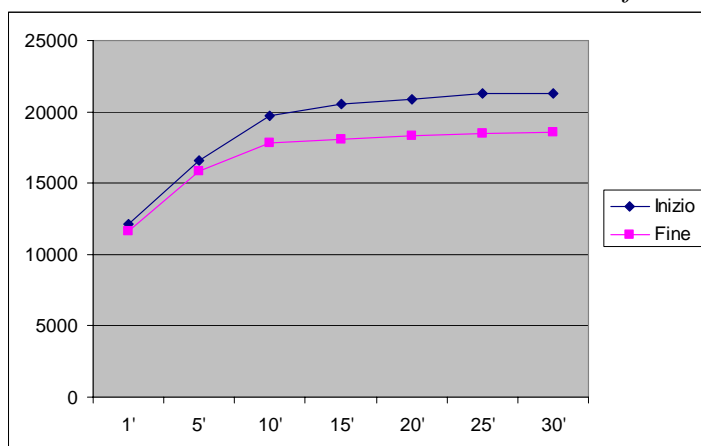
Donna 55 anni, ferma da attività fisica da più di dieci anni, fatica a fare le scale – In affanno dopo pochi minuti

**NON allenabile dal punto di vista tradizionale**

**TEST:**

- Bike Monark 30' 50 watt
- Misurazione della PA e della FC ogni 5'
- Andamento prima e dopo 14 sedute NH
- Soggetto: sedentaria (scarsa forma Aerobica / Cardiovascolare) età >50

**DOPPIO PRODOTTO “Grafico 1”**



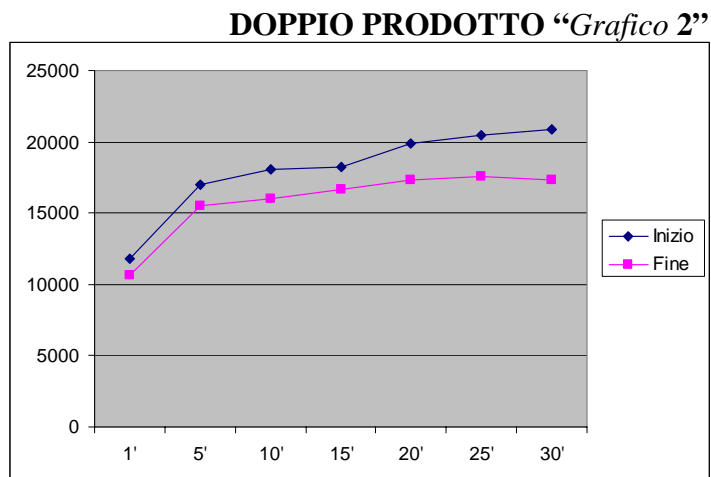
**RISULTATI:** il “*Grafico 1*” riporta i valori del doppio prodotto prima del trattamento con New Health 9000 (*inizio in blu*) e dopo il trattamento con New Health 9000 (*fine in rosa*), come si può notare il soggetto mostra un abbassamento del “*Doppio prodotto*”, che evidenzia quindi una *maggiore “RISERVA CARDIACA”*, vale a dire una **AUMENTATA EFFICIENZA DEL CUORE SOTTOPOSTO A CARICO**.

### SOGGETTO 2

Uomo 58 anni, ferma da attività fisica da più di venti anni, in affanno dopo pochi minuti **NON allenabile dal punto di vista tradizionale**

#### TEST:

- Bike Monark 30' 50 watt
- Misurazione della PA e della FC ogni 5'
- Andamento prima e dopo 14 sedute NH
- Soggetto: sedentaria (scarsa forma Aerobica / Cardiovascolare) età >50



**RISULTATI:** il “*Grafico 2*” riporta i valori del doppio prodotto prima del trattamento con New Health 9000 (*inizio in blu*) e dopo il trattamento con New Health 9000 (*fine in rosa*), come si può notare il soggetto mostra un abbassamento del “*Doppio prodotto*”, che evidenzia quindi una *maggiore “RISERVA CARDIACA”*, vale a dire una **AUMENTATA EFFICIENZA DEL CUORE SOTTOPOSTO A CARICO**.

### SOGGETTO 3

Donna istruttore spinning professionista femminile

#### TEST:

- Andamento di HR e PAS
- Protocollo: Bike Monark 100 Watt per 30'
- Ripetizione del Test dopo 14 trattamenti

#### RISULTATI:

Diminuzione di HR e PAS (pressione arteriosa sistolica)

SENSAZIONI / DICHIARAZIONI A FINE TRATTAMENTO

- Riduzione del tempo di recupero post-allenamento
- Aumento della vitalità
- Miglioramento della qualità del sonno

## TEST DEL CALCOLO DEL METABOLISMO A RIPOSO

**Autori:** Dott. Franco Benetton

Descrizione del Test:

- 20 soggetti
- Donne di età variabile dai 20 ai 58 anni
- Soggetti sottoposti a protocollo nutrizionale ipocalorico bilanciato
- Misurazione del metabolismo a riposo prima e dopo il trattamento con New Health 9000 mediante l'utilizzo del calorimetro indiretto Fitmate PRO di Cosmed.
- Trattamenti con New Health 9000 frequenza 3 volte a settimana

Num.	Età	BMI	BMR Iniziale	BMR Finale	Differenza	Diff. In %
1	20	26	1193	1488	295	19,8
2	28	35	1010	1390	380	27,3
3	32	29	1501	1631	130	8,0
4	55	30	1660	1715	55	3,2
5	58	25	890	1480	590	39,9
6	41	31	1144	1759	615	35,0
7	50	28	1040	1330	290	21,8
8	35	24	1561	1590	29	1,8
9	22	30	1440	1930	490	25,4
10	29	22	1025	1715	690	40,2
11	39	34	1265	1480	215	14,5
12	44	34	1553	1553	0	0,0
13	42	36	1250	1600	350	21,9
14	49	30	971	1681	710	42,2
15	57	27	1370	1481	111	7,5
16	51	30	1127	1539	412	26,8
17	26	33	1179	1390	211	15,2
18	26	25	900	1380	480	34,8

