

Ossigeno: Fonte di Benessere nella Romagna Wellness Valley

Pasquale Longobardi

Direttore sanitario Centro Iperbarico Ravenna; Ricercatore affiliato Istituto Scienze per la Vita - Scuola Superiore S. Anna (Pisa); Accademia Internazionale Scienze e Tecniche Subacquee

Email: segreteria@iperbaricoravenna.it; telefono 0544-500152



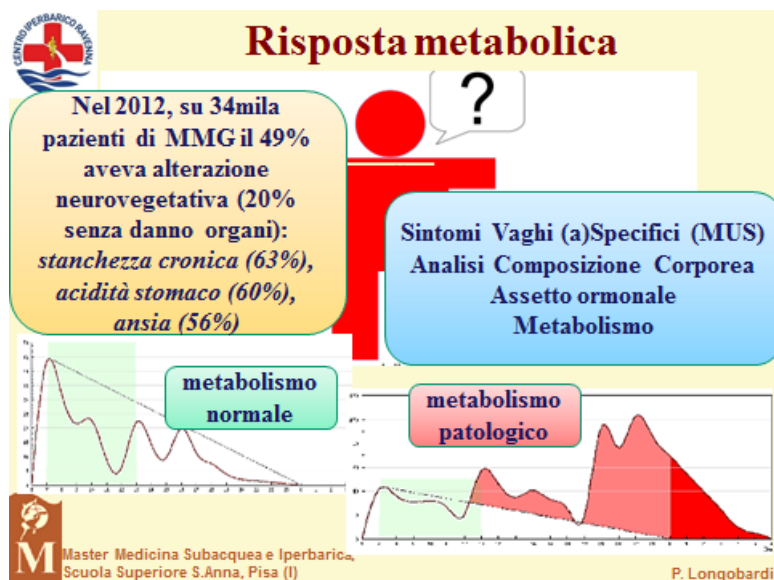
Nel 2000 avanti Cristo, il saggio Utnapishtim rivelò a Gilgamesh (*re della Mesopotamia, l'attuale Iraq*) che il segreto della immortalità è nel fondo del mare (*in verità si intende nell'acqua e nella genetica*).

	17.11.14	12.01.15	
Hb glicata / glicemia	53 <u>mmol/mol</u> (7%) / 153	43 <u>mmol/mol</u> (6,1%) / 90	
Massa Magra (v.n. > 75%)	60 %	62% (+300 gr)	Alzheimer, BPCO, cancro, <u>patol.</u> cuore
Massa Grassa totale (< 25%)	40 %	38% (-3,2 Kg)	
Massa Grassa Viscerale	623 cm ²	561 cm ² (- 60 cm ²)	<u>patol.</u> cuore, diabete, aterosclerosi
Massa Grassa Addominale sottocutanea	44,4 kg	40,3 kg (-4,1 kg)	
HPA (Ipotalamo-Ipofisi-Surrene)	1,8	2,6	equilibrio <u>S.N.Simpatico/Parasimpatico</u>)

Nel 2015, in Romagna, è possibile misurare lo stato di benessere o individuare le alterazioni iniziali provocate da un erroneo stile di vita.

Prendiamo come esempio il percorso di Eligio, romagnolo di 59 anni affetto da diabete mellito non insulino dipendente che lamentava stanchezza cronica. Presso il Centro iperbarico Ravenna (dottor Raffaele Torregrossa) ha eseguito, in novembre 2014, l'analisi computerizzata della composizione corporea la quale ha evidenziato delle importanti alterazioni della risposta metabolica. Gli è stato consigliato come modificare l'alimentazione e lo stile di vita (senza aggiungere farmaci). Dopo due mesi, in gennaio 2015, il controllo ha rilevato un netto miglioramento.

I valori del sangue, specifici del diabete, si sono ridotti. L'emoglobina glicata si è ridotta da 53 a 43 millimoli per mole (*il valore normale è minore di 48*). La massa magra è aumentata, anche se di poco: questo è molto importante. La riduzione della massa magra è correlata con l'aumento della probabilità di insorgenza di malattie croniche come i tumori, le malattie del cuore e dei polmoni, l'Alzheimer. La massa grassa totale, la massa grassa del sottocute della pancia (addome) e, in particolare, la massa grassa viscerale si sono ridotte. Questo è importante perché l'aumento della massa grassa viscerale è correlato con l'aumento della probabilità di insorgenza di malattie croniche come il diabete e le malattie cardiovascolari. E' migliorata la funzionalità delle tre ghiandole che regolano il sistema neurovegetativo: ipotalamo, ipofisi e surrene.



Lo stato di benessere si valuta analizzando la risposta metabolica. Questo è possibile somministrando alla persona un questionario con delle domande relative alla presenza di Sintomi Vaghi (a) Specifici (Medically

Unexplained Symptoms – MUS). La (a) tra parentesi indica che c'è stato un cambiamento: quelli che prima erano definiti sintomi "aspecifici" adesso sono ritenuti "specifici" dell'alterazione del sistema neurovegetativo. Per la valutazione dello stato di benessere viene eseguita, inoltre, l'Analisi della Composizione Corporea tramite un dispositivo medicale (bioimpedenziometria); la valutazione dell'assetto ormonale e del metabolismo. Le quattro indagini permettono di evidenziare l'eventuale alterazione, nelle 24 ore, della risposta metabolica. Questo è molto importante. Uno studio (2012) effettuato su trentaquattromila pazienti dei medici di medicina generale (il "medico di famiglia") ha evidenziato che il 49% ha una alterazione del sistema neurovegetativo (il 20% è addirittura inconsapevole perché non manifesta nessun danno agli organi). I sintomi vaghi più frequenti sono: la stanchezza cronica (63% del campione esaminato); l'acidità allo stomaco (60%); l'ansia (56%); l'insonnia; le palpitazioni al cuore; la sudorazione profusa; le mani fredde.

 **L'alterato metabolismo determina l'attivazione immunitaria cronica**

- **Sindrome Generale di Adattamento Stress Correlata (GAS),**
- **Malattia Infiammatoria Cronica Sistemica (CIDS),**
- **Sindrome di Insulino-resistenza,**
- **Malattie degenerative (*demenza precoce, Alzheimer*)**



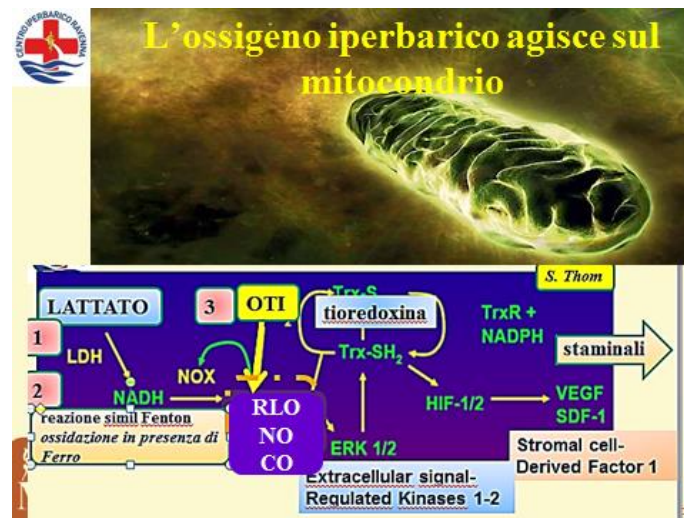
<http://www.studiomatteraguido.com/alimenti-e-salute/settembre-2013.html>

M Master Medicina Subacquea e Iperbarica, Scuola Superiore S. Anna, Pisa (I)

P. Longobardi

Diverse sono le cause che danneggiano lo stato di benessere: in comune hanno il fatto che generano acidosi, la quale altera il metabolismo, attivando una risposta infiammatoria che dura nel tempo. L'assunzione di farmaci; la vita sedentaria e l'eccesso di attività sportiva; il bere poca acqua; il fumare o bere alcoolici; lo stress; l'eccesso di alimenti acidificanti (carne, formaggi, salumi) o la carenza di alimenti alcalinizzanti (frutta, verdura) causano l'attivazione del sistema immunitario causando, nel lungo termine, la Sindrome Generale di Adattamento Stress Correlata (GAS); la Malattia Infiammatoria Cronica

Sistemica (CIDS); la Sindrome da Insulino-resistenza e le malattie degenerative (come la demenza precoce, l'Alzheimer).



L'ossigeno iperbarico (*respirato, attraverso una maschera, in una camera iperbarica dove aumenta la pressione ambientale*) agisce sul mitocondrio, una struttura della cellula deputata alla produzione di energia e sensibile alle variazioni del potenziale elettrico della cellula (potenziale ossido-riduttivo). La respirazione di ossigeno iperbarico, ripetuta per più giorni, induce – nel mitocondrio – la produzione di sistemi di difesa dallo stress ossidativo che aiutano la cellula e l'organismo intero a sopportare meglio le condizioni che alterano la risposta metabolica (come interventi chirurgici importanti, terapie per la cura dei tumori) e inducono, attraverso dei messaggeri chimici (*fattori di crescita come il Vascular Endothelial Growth Factor, VEGF*), la formazione di nuovi vasi sanguigni che migliorano la circolazione del sangue dove vi sia carenza.

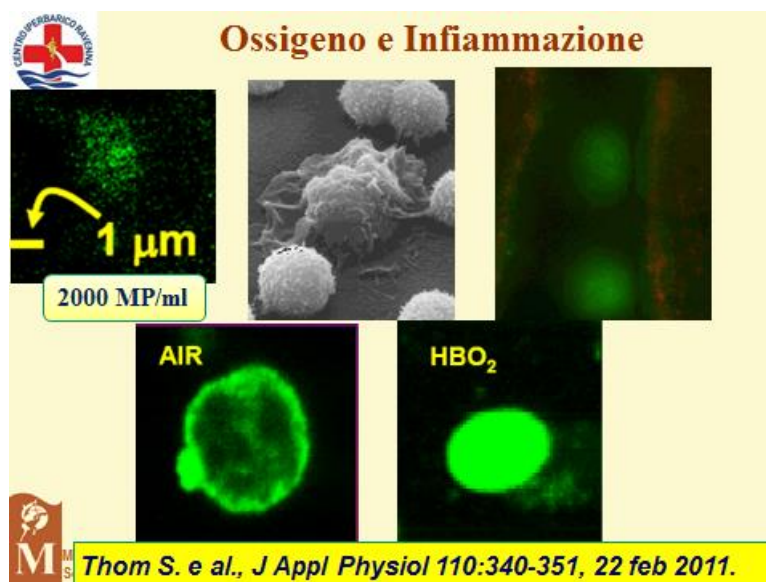
Prevenzione vascolare (aumento del NO)

TECHNOGYM Equipment

Master Medicina Subacquea e Iperbarica, Scuola Superiore S. Anna, Pisa (I)

P. Longobardi

L'ossigeno iperbarico e la regolare attività fisica innescano la sintesi del monossido di azoto, mediatore chimico benefico per l'apparato cardiovascolare. E' un punto di forza della Romagna l'essere sede del Centro iperbarico in Ravenna e della TechnoGym, Ditta leader a livello mondiale nella produzione delle attrezzature sportive e nella promozione del benessere (Wellness).



L'ossigeno iperbarico, attraverso l'aumentata sintesi di monossido di azoto, riduce anche la risposta infiammatoria cronica e i danni conseguenti. Il monossido di azoto, modificando il citoscheletro dei globuli bianchi (*con una reazione di nitrosilaminazione*), riduce l'espressione delle beta 2 integrine, i "tentacoli" che determinano l'aderenza dei globuli bianchi alla parete interna (endotelio) dei vasi sanguigni, il loro passaggio nei tessuti (diapedesi) con conseguente danno tissutale.



L'effetto benefico antinfiammatorio, utile per evitare l'insorgenza – nel lungo periodo – delle sindromi da alterazione del sistema immunitario, è potenziato dalla corretta alimentazione (*cibi con proprietà antiossidanti*) e dall'esposizione al calore termale (*per essere certi di questo ultimo aspetto sono necessari ulteriori studi*).



The image is a promotional graphic for the 'Body Analysis Network'. At the top left is the logo of the 'CENTRO MEDICO BIANCHI' featuring a red cross. The title 'Body Analysis Network' is in a bold, red, serif font. Below the title, there are several elements: a diagram of a human figure with various sensors labeled (Hearing, Vision, Blood Pressure, Temperature, etc.) connected to a network cloud; a smartphone displaying a data interface with colored bars; a circular inset showing a close-up of a sensor; and a green box containing a list of monitored parameters: 'Elettrocardiogramma', 'Temperatura corporea', 'Flusso di calore', and 'Risposta galvanica della pelle (GSR): stato emotivo e/o di rilassamento'. A red heart icon is next to the GSR parameter. At the bottom right, the name 'P. Longobardi' is written.

Sono in atto ricerche per perfezionare il sistema personalizzato per l'analisi computerizzata della composizione corporea ("Body Analysis Network"). Attraverso una rete di sensori, a bassissimo consumo energetico e completamente integrati (*inseriti sotto la pelle; tatuati sulla pelle o incorporati in bracciali/orologio*), è possibile la scansione elettrica del corpo. Le informazioni elaborate dai sensori sono raccolte da un software che funziona su piattaforma Android (*presente nei più diffusi telefoni cellulari e tablet*). La persona visualizza subito, sullo schermo del telefonino, le informazioni principali sul proprio stato di benessere (*temperatura, flusso di calore e risposta galvanica della pelle che indica lo stato emotivo e/o di rilassamento*). I dati possono essere inviati al Centro medico di riferimento che, tramite un servizio in abbonamento mensile, elabora informazioni mediche più precise sullo stato di salute (*elettrocardiogramma, elettroencefalogramma*) e invia alla persona – in tempo reale - un resoconto dettagliato con le eventuali indicazioni su come correggere lo stile di vita per migliorare le condizioni di salute.



Ossigeno Iperbarico e piede diabetico

2010

NNT 4 (p = 0.03)
NNT 3 (p = 0.009)
se > 35 OTI

Figura 18. Tasso standardizzato di amputazione nella popolazione con diabete per Azienda di residenza, 2007



L'amputazione minore costa 43% in meno rispetto amputazione maggiore, nel primo anno (12.186 vs 6.871 €)

Scuola Superiore S. Anna, Pisa (I)

P. Longobardi

L'ossigeno iperbarico è una terapia potente. Nella cura della grave complicanza del diabete, il piede diabetico ischemico, la sola aggiunta della terapia iperbarica (*trentacinque sedute*) alle altre terapie normalmente somministrate permette di evitare l'amputazione maggiore in un caso su tre. Questo è importante: la sola riduzione del livello di amputazione consente significativi risparmi al Servizio Sanitario Nazionale. Per i pazienti affetti da piede diabetico ischemico, residenti nella Provincia di Ravenna - dove la ossigenoterapia iperbarica è normalmente inserita nel percorso di cura della patologia - la probabilità di amputazione, nel 2007, è stata la metà rispetto a quella dei pazienti con la stessa patologia residenti nelle altre provincie della Regione Emilia Romagna (dati Assessorato alla Sanità, 2009).



MILANO

Confindustria Romagna ha presentato, in Regione ER, il progetto **Wellness Valley** per promuovere all'EXPO 2015 i settori:

- *Fitness,*
- *Alimentare/enogastronomia*
- *Sistema Sanitario/ Termale,*
- *Sistema Turismo*
- *Casa/Fashion*



M Master Medicina Subacquea e Iperbarica, Scuola Superiore S. Anna, Pisa (I)

P. Longobardi

La Confindustria della Romagna ha presentato alla Regione Emilia Romagna il progetto "Romagna Wellness Valley" con l'intento di promuovere all'Expo 2015

quello che il settore produttivo della Romagna può offrire nei settori del fitness; dell'alimentare ed enogastronomia; nel sistema sanitario e termale; nel turismo; nell'offerta per la casa e la moda.

 **La Romagna può diventare la California d'Europa**
Nerio Alessandri (Technogym)



Possiamo realizzare, in **Romagna**, la **Wellness Valley - distretto internazionale del Benessere e della Qualità della vita delle persone** - valorizzando il patrimonio umano, sociale, storico, artistico, naturale ed enogastronomico del territorio.

 Master Medicina Subacquea e Iperbarica, Scuola Superiore S. Anna, Pisa (I) P. Longobardi

L'imprenditore romagnolo, Nerio Alessandri (TechnoGym), ha dichiarato che la Romagna può diventare la California dell'Europa. Effettivamente in Romagna si può realizzare la Wellness Valley, distretto internazionale del benessere e della qualità della vita, semplicemente valorizzando il patrimonio umano, sociale, storico, artistico, naturale ed enogastronomico del territorio.

 **www.iperbaricoravennablog.it**



Centro Iperbarico Ravenna Blog
Centro Cura Ferite difficili Convegni I nostri valori
spondilodiscite Subacquea Terapia Iperbarica

risponde il dr. pasquale longobardi

racconti e suggerimenti dei pazienti

L'essenziale è invisibile agli occhi...
Racconta la tua storia

Questa sezione è dedicata a chi vuole scrivermi per su tutto ciò che riguarda la terapia Iperbarica, il trattamento delle ferite e la subacquea. Le domande, chiedetele semplicemente mandandomi spiegazioni. Grazie!

GRAZIE

P. Longobardi