

## Ritorno alla vita, ne abbiamo bisogno



**VOLONTARI,  
UN NUOVO RUOLO**

**TELE MEDICINA,  
LE RISPOSTE**

**1/2021**  
I quadrimestre  
gennaio/  
aprile  
2021

**Dimissioni precoci,  
come affrontare  
il nuovo fenomeno**  
p. 2

**Molinette,  
una ricerca rivoluzionaria  
sull'intelligenza  
artificiale**  
p. 25

# Sommario

	pag
Editoriale	
<b>Fidarsi della scienza, è questa la vera missione</b> <i>La comunicazione come strumento di raccordo</i> .....	<b>1</b>
L'impatto del COVID-19 sull'attività cardiologica in Piemonte e sulla degenza ospedaliera	
<b>La pandemia fa male al cuore</b> <b>Come affrontare le dimissioni precoci</b> .....	<b>2</b>
Cosa succede al paziente cardiopatico dopo un evento acuto o cronico? Questa è una via vincente	
<b>Cardiologia riabilitativa, perché sì</b> .....	<b>8</b>
La pandemia ha modificato le valutazioni rischio-beneficio sui ricoveri ospedalieri e di ripristino dell'efficienza	
<b>La cardiologia riabilitativa funziona</b> <b>Migliora la qualità della vita e riduce di un terzo la mortalità</b> .....	<b>10</b>
Quali sono i principali approcci gestionali terapeutici nei pazienti con malattia critica da COVID-19?	
<b>Sepsi e insufficienza respiratoria</b> <b>Effetti del Coronavirus sul fisico</b> .....	<b>12</b>
I vantaggi che offre il monitoraggio integrato della salute tra le mura domestiche	
<b>Tele medicina, rivoluzione silenziosa</b> <b>Così l'ospedale entra in casa</b> .....	<b>18</b>
Un gruppo coeso e sempre propositivo, capace di adattarsi a tutte le esigenze che i nostri tempi richiedono	
<b>Volontari, sempre presenti</b> <b>Come cambia il ruolo in mezzo alla pandemia</b> .....	<b>22</b>
Cambia la storia ma non la funzione di chi si presta per portare parole di conforto e gesti concreti ai bisognosi	
<b>Io volontario: ecco perché</b> .....	<b>24</b>
I risultati di una ricerca rivoluzionaria portata avanti dalla Cardiologia delle Molinette	
<b>L'intelligenza artificiale predice gli eventi avversi dopo un infarto</b> .....	<b>25</b>
Studi su sportivi agonisti mostrano un interessamento miocardico tra lo 0.5 e 1.5% in corso di COVID-19	
<b>COVID-19 e Sport: come tornare alla pratica in tutta sicurezza</b> .....	<b>28</b>

	pag
Le malattie delle piante causano perdite di produzione variabili dal 15% (nei Paesi industrializzati) al 40%	
<b>Piante più sane per un mondo più sano</b> <b>La sfida del futuro</b> .....	<b>30</b>
<b>Il segreto della longevità?</b> <b>Cancellare il grasso in eccesso</b> .....	<b>34</b>
Uno stato di depressione può portare ad un incremento dell'assunzione di cibo su base emotiva	
<b>Salute fisica è salute mentale</b> <b>Così la nostra alimentazione è influenzata dall'umore</b> .....	<b>36</b>
L'evoluzione degli esseri umani è legata soprattutto all'aumento di complessità del loro sistema nervoso	
<b>Conosci te stesso: la Vita e l'energia</b> .....	<b>40</b>
Tutti i passaggi storici che hanno portato alla nascita di un medicinale rivoluzionario tra Usa e Canada	
<b>2021: festeggia un secolo</b> <b>la scoperta dell'insulina</b> .....	<b>43</b>
Sono utilizzate nei tumori mammari, polmonari, carcinomi dell'ovaio e nelle leucemie	
<b>Alla scoperta dei TKI</b> <b>Vantaggi e tossicità dei farmaci tumorali</b> ....	<b>47</b>
3° Tempo: alla scoperta di una pianta che ci aiuta ad invecchiare serenamente	
<b>Spezie che passione. Curcuma elisir di vita</b> .....	<b>50</b>
Antonio Cassano a 29 anni ha rischiato di dover interrompere la sua carriera da calciatore: scopriamo perché	
<b>Forame Ovale Pervio (PFO): patologia da trattare o variante anatomica fisiologica?</b> ....	<b>52</b>
La sua adozione può costituire un importante cambiamento nelle dinamiche di un fumatore incallito	
<b>Cardiopatia e tabagismo</b> <b>La sigaretta elettronica è un'alternativa onesta</b> .....	<b>54</b>
<b>PASQUA 2021</b> .....	<b>56</b>
<i>La Massaia si ribella...!</i> .....	<b>58</b>
<b>La salute di tutti i nostri volontari è già stata protetta dal programma di vaccinazione regionale</b> .....	<b>61</b>



**Il Consiglio Direttivo Amici del Cuore O.D.V.**

**Presidente:** Sebastiano Marra

**Vice Presidenti:** Mauro Rinaldi, Enrico Zanchi

**Tesoriere:** Michelangelo Chiale

**Segreteria:** Carla Giacone

**Consiglieri:** Maurizio Benetti, Enrico Boglione, Carlo Budano, Michelangelo Chiale, Gaetano Maria De Ferrari, Carla Giacone, Renate Heissig, Sebastiano Marra, Paolo Monferino, Ernesto Ovazza, Rita Porta, Mauro Rinaldi, Enrico Zanchi.

**Sindaci:** Michele Falanga, Giancarlo Piccinelli

**Comitato Scientifico:** Dott. Sebastiano Marra  
Dott. Alessandro Comandone, Dott.ssa Chiara Comoglio,  
Dott. Maurizio D'Amico, Prof. Gaetano Maria De Ferrari,  
Prof. Fiorenzo Gaita, Dott. Walter Grosso Marra,

Dott. Giuseppe Musumeci, Prof. Massimo Porta, Prof. Mauro Rinaldi, Dott. Tullio Usmiani

**Comitato di Redazione:** Michelangelo Chiale, Carla Giacone

**Coordinatrice volontari:** Rita Porta

**Direttore Editoriale:** Beppe Fossati

**Direttore Responsabile:** Federico Danesi

**Progetto grafico e impaginazione:** Silvia Brosio

**Segreteria di redazione:** Carla Giacone

**Fotografie:** Michelangelo Chiale, Antonio Cirillo

**Webmaster:** Candeloro Buttiglione, Antonio Cirillo

**CARDIO PIEMONTE**

**ANNO XVII - N. 47 (2021)**

**Numero di Ruolo Generale: 14737/2019 già 4447**

Direttore Responsabile: Federico Danesi

ORGANO UFFICIALE DE  
AMICI DEL CUORE PIEMONTE  
Associazione O.D.V.

Associazione di Volontariato, no-profit, per la prevenzione e la ricerca delle malattie cardiovascolari

Sede A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino

Corso Bramante, 88 • 10126 Torino

Reparto di Cardiologia • Tel. 011.633.59.45

Presidente: Dottor Sebastiano Marra

www.amicidellcuoretorino.it

e-mail: direzione@amicidellcuoretorino.it

segreteria@amicidellcuoretorino.it

tesoreria@amicidellcuoretorino.it

vicepresidenza@amicidellcuoretorino.it

volontari@amicidellcuoretorino.it

Segreteria cell. 392.2214972

Coord. Volontari cell. 392.2716163

Tipografia: Grafart s.r.l. - Venaria Reale (TO)

## L'EVOLUZIONE DEGLI ESSERI UMANI È LEGATA SOPRATTUTTO ALL'AUMENTO DI COMPLESSITÀ DEL LORO SISTEMA NERVOSO

# Conosci te stesso: la Vita e l'energia

Comprendere il funzionamento dell'insieme corpo-mente, ci aiuta a sviluppare una visione più costruttiva e meno conflittuale della vita

Paolo Piazza



Dott. Paolo Piazza  
Dottore in Scienze Motorie,  
Osteopata,  
Wellness coach  
[www.allenatiastarebene.it](http://www.allenatiastarebene.it)

La vita non si può manifestare in condizioni d'isolamento. Per questo motivo, gli esseri umani, come tutti gli organismi viventi, sono definibili come sistemi aperti. Esistenza, sopravvivenza, salute e, perfino, felicità dipendono dalla nostra relazione con l'ambiente, con il quale abbiamo continui scambi attraverso forme di energia molteplici.

Credo fermamente che acquisire una maggiore comprensione dei fenomeni che regolano i processi energetici e metabolici abbia un'utilità che va ben oltre il loro significato biologico. Tutta la nostra vita ne è condizionata, non solo in senso organico ma anche psicologico, relazionale, affettivo, sociale. Come ci insegna un'antica visione filosofica, sempre più convalidata dalla moderna ricerca neuroscientifica, la conoscenza di sé è basilare per condurre una vita più realizzata, per sviluppare relazioni più gratificanti con gli altri e col mondo. E non possiamo conoscere noi stessi se non comprendiamo, almeno in qualche misura, i fenomeni generali che regolano l'insieme corpo-mente e che ci accomunano tutti.

### LA NOSTRA ENERGIA È L'ATP

Ogni cellula, per vivere e funzionare, ha bisogno di una molecola ricca di energia e dal nome un po' complicato: l'adenosintrifosfato (ATP). Le varie sostanze che arrivano alle singole cellule tramite la cir-



colazione sanguigna (ossigeno, acqua, glucosio, grassi e aminoacidi), vengono da queste trasformate in ATP, che è il solo tipo di "benzina" che possono utilizzare per svolgere i loro innumerevoli compiti. Un po' come se le automobili fossero anche in grado di raffinare da sole il petrolio introdotto nel serbatoio. Il carburante grezzo di cui le cellule hanno più necessità in assoluto è il glucosio, e, infatti, ne esistono ampi depositi negli organi metabolicamente più attivi: fegato, cervello e muscoli. Il bisogno di ATP è incessante perché le cellule, anche in funzione della loro specializzazione, lavorano senza sosta assimilando, trasformando, producendo ed eliminando un'enorme quantità di sostanze.

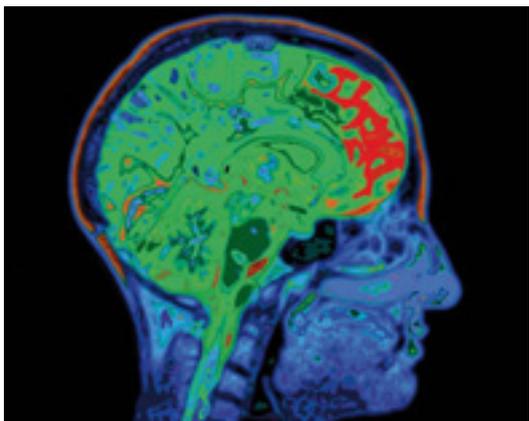
Così, in ogni istante, il nostro organismo subisce un continuo processo di ristrutturazione cellulare. I processi di costruzione (anabolici) e distruzione (catabolici) sono sempre strettamente intrecciati tra loro. Semplificando, possiamo dire che mentre nei primi venti/venticinque anni, quando l'organismo è in crescita, prevalgono i primi, in una seconda parte della vita, di durata più o meno equivalente, anabolismo e catabolismo tendono a rimanere in equilibrio, mentre nei successivi decenni, con l'invecchiamento, è la parte catabolica a

prevalere e i processi di recupero diventano più lenti. Inoltre, qualunque funzione - muoversi, digerire, contrastare un'infezione, emozionarsi o anche, semplicemente, pensare - ha un costo energetico da sommare a quello di base, cioè quello minimo per mantenere la vita in condizioni d'immobilità e temperatura stabile.

### IL CERVELLO HA BISOGNO DI ENERGIA

L'evoluzione degli esseri umani è legata soprattutto all'aumento di complessità del loro sistema nervoso. Nell'arco di due milioni e mezzo di anni, dalla comparsa dei primi ominidi fino a circa 150 mila anni fa quando siamo apparsi noi, cioè gli ultimi esponenti del genere Homo (auto classificatici come specie sapiens), la massa del cervello è triplicata fino ad arrivare a circa 1350 cc, la nostra dotazione media attuale. Questa crescita è potuta avvenire anche grazie a un'alimentazione che nel lungo tempo è diventata più ricca di energia, soprattutto proteine e grassi animali. L'incremento del volume cerebrale, in particolare della corteccia frontale e prefrontale, ha infatti rappresentato una voce significativa nella crescita dei costi energetici dell'organismo. Negli esseri umani adulti il cervello, che rappresenta il 2% del peso corporeo, incide a riposo per il 20% sui costi metabolici totali. Nello scimpanzé, l'animale geneticamente più vicino a noi, il costo scende al 9%. Così come avviene per i muscoli durante il movimento, in funzione del livello di attivazione e delle necessità energetiche delle diverse aree cerebrali, cresce o diminuisce l'apporto di ossigeno e glucosio.

Grazie alle possibilità offerte dalle tecniche di neuroimaging sappiamo che il flusso di sangue nel cervello viene dirottato verso le varie zone della corteccia cerebrale a seconda dei compiti svolti: occipitali



(osservare), parietali (ascoltare), frontali (muoversi) o prefrontali (pensare). Se ossigeno e glucosio scarseggiano, le cellule nervose si dimostrano particolarmente vulnerabili perdendo subito efficienza e, se la carenza è prolungata per alcuni minuti, subendo danni irreversibili.

### IL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO REGOLA ENERGIA E METABOLISMO

Esiste una parte del sistema nervoso che prende il nome di autonomo (SNA) perché opera in modo automatico, cioè senza necessità di intervento cosciente. Il suo compito è regolare livello di energia e stato di attivazione psicorganica attraverso l'azione di due rami che, in condizioni ottimali, agiscono in modo opposto e complementare, in accordo con le richieste ambientali. Il simpatico favorisce la produzione di energia e dunque prevale quando è necessario uno stato di maggiore attivazione. Il suo intervento porta alla liberazione di adrenalina e cortisolo, ormoni che facilitano l'immissione nel circolo sanguigno di grassi e glucosio depositati in tessuto adiposo, fegato e muscoli, accelerano cuore e respiro, aumentano tono muscolare, attenzione e riflessi. Il ramo parasimpatico, invece, è più attivo nelle fasi di tranquillità e nel sonno, la sua azione è coadiuvata dalla secrezione di acetilcolina, insulina, ormoni sessuali e serotonina. In questo modo rallenta la funzione cardiaca e respiratoria, riduce il tono muscolare, stimola i processi digestivi e quelli di assimilazione e reintegrazione dei depositi di grassi e glucosio. In sostanza il simpatico aumenta lo stato di attivazione, il consumo di energia e la destrutturazione cellulare (processi catabolici), mentre il parasimpatico agisce in direzione opposta, rendendo possibili i processi di recupero e ricostruzione (processi anabolici).

Questi concetti non hanno solo un significato teorico, ma sono di notevole utilità pratica. Ad esempio, quando ci alleniamo con criterio, cioè alternando momenti di impegno e recupero adeguati alle nostre capacità, non solo sfruttiamo nel modo migliore l'equilibrata sinergia tra le due componenti del SNA, ma contribuiamo anche a mantenerne elevata l'efficienza. Il risultato è che non solo otteniamo dei miglioramenti in termini di forza musco-

lare ed efficienza cardiorespiratoria, ma diventiamo anche più resistenti a squilibri e malattie. Invece, se esageriamo con l'allenamento o non ci concediamo recuperi sufficienti, si manifesta una prevalenza dell'attività simpatica che non viene bilanciata successivamente da quella parasimpatica. Continuiamo, cioè, a intaccare le nostre risorse energetiche senza darci il tempo di ricostruirle. Questa condizione è associata anche allo stato di stress cronico - fenomeno psicorganico sempre più diffuso a causa del nostro frenetico e malsano stile di vita - in cui l'organismo tende a mantenere un livello di iperattivazione anche quando gli impegni sono finiti e potremmo rilassarci. Così, in modo più o meno consapevole, continuiamo a rimanere in costante allerta e a disperdere energie inutilmente. Da questa tendenza, deriva un insieme di sintomi piuttosto comuni che hanno importanti costi individuali e sociali: disturbi digestivi e del sonno, tensioni muscolari, senso di fatica, irritabilità, ansia, vulnerabilità a incidenti e malattie.

### **BISOGNA PRENDERE COSCIENZA DELLA COMPLESSITÀ**

Con l'evoluzione del cervello, insieme alle potenzialità cresce la complessità. Per stare bene in senso globale, la soddisfazione dei bisogni primari e le forme di energia essenziali non bastano. Avere una corteccia cerebrale più voluminosa ci ha permesso di evolverci, almeno in potenza, rispetto agli altri animali e ci ha portato a sviluppare necessità definibili come superiori. Cibo, riposo, sesso, sicurezza fisica sono dunque condizioni necessarie ma non sufficienti per sentirci realizzati. Abbiamo bisogno di altri fattori: autostima, ruolo sociale, relazioni emotivamente gratificanti, interessi, valori e significati. Inoltre, l'elevatissima e multiforme attività mentale, la maggior parte della quale avviene al di sotto del livello di coscienza, ci rende piuttosto mutevoli e vulnerabili, e può portarci a gioire o soffrire come nessun altro essere vivente. L'aumento di complessità del sistema nervoso si riflette anche nel rapporto con noi stessi, con gli altri e con l'ambiente. Come dimostrano gli ormai innumerevoli studi sullo stress, corpo, psiche e ambiente s'influenzano in maniera costante e reciproca. Salute e



malattia, dunque, vanno sempre intesi in senso psicosomatico e all'interno di uno specifico contesto socio-ambientale.

### **CONOSCERE SE STESSI PER VIVERE MEGLIO INSIEME**

Le attuali caratteristiche che ci contraddistinguono in quanto esseri umani sono il risultato di uno strettissimo intreccio, che dura ormai da millenni, tra l'evoluzione biologica e quella culturale. Tuttavia, con un'accelerazione spaventosa negli ultimi anni, il nostro futuro è sempre più influenzato dalla cultura, dalle scelte che facciamo quotidianamente, dai valori che guidano i nostri comportamenti singoli e collettivi. Abbiamo concesso troppo spazio alla diffusione di una visione culturale competitiva, predatoria e divisiva. La crescita esponenziale dei consumi e dell'inquinamento, delle ingiustizie e delle disparità sociali, delle cosiddette patologie del benessere - che si concretizzano in infinite forme di infelicità fisica e mentale - ci indicano senza possibilità di dubbio che dovremmo rivedere con decisione il modo in cui consideriamo noi stessi e il nostro rapporto col resto del mondo.

Comprendere il funzionamento dell'insieme corpo-mente, ci aiuta a sviluppare una visione più costruttiva e meno conflittuale della vita. Conoscere meglio i meccanismi che regolano il ciclo dell'energia e dello stress, per esempio, rende evidente il fatto che salute, benessere, felicità non possono che essere il risultato di una visione solidale e inclusiva, di un modo di agire che tenga conto delle complesse relazioni che legano insieme le nostre vite. Non possiamo che condividere lo stesso destino - Nessuno si salva da solo! - e per modificare l'attuale prospettiva - angusta, egoistica e frammentata - abbiamo bisogno di diffondere una cultura della conoscenza di sé. D'altra parte, questa pandemia sta dimostrando ogni giorno di più le perversioni del nostro sistema di vita globale e la necessità assoluta di trovare una direzione comune da dare al futuro.