

ORE12 SANITÀ

ITALIA

Kenya, da Padova
un nuovo ospedale

Adeguata alimentazione,
scorciatoia per la salute

Intelligenza artificiale,
il suo ruolo nella sanità

Emergenze, dall'Ocse
una strategia globale

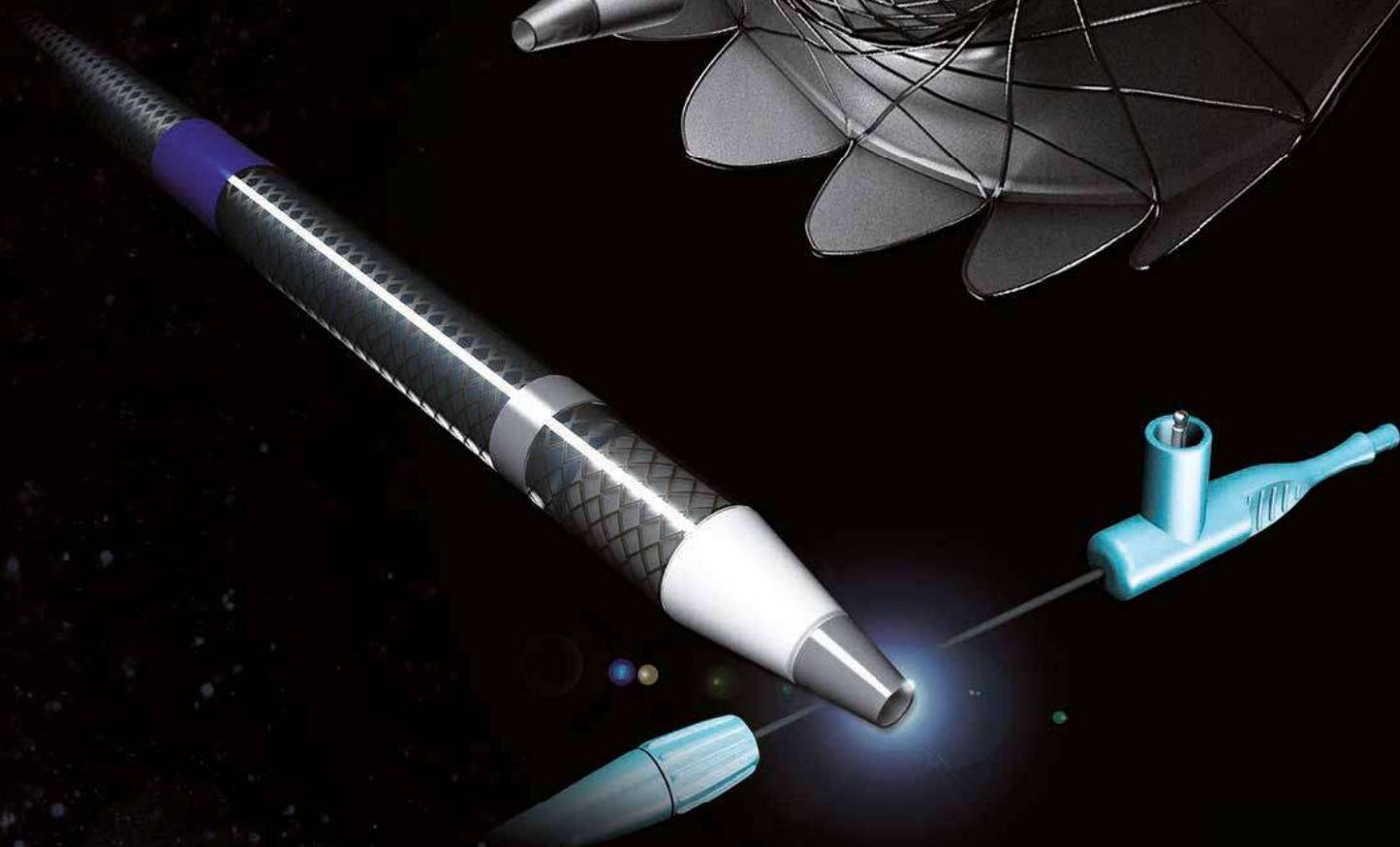


ENDOGRAFT, IL FUTURO A ROMA

HOT SPAXUS™

Electrocautery-Enabled Tip of Catheter

LAMS montato su un sistema di rilascio con elettrocauterizzazione (procedura one-step)



Il sistema di rilascio intuitivo rende la procedura di drenaggio ecoguidato semplice, agevole e sicura

**ENDOVASCULAR
SERVICE**
ENDOVASCULAR SERVICE S.r.l.

ENDOVASCULAR SERVICE

Via dell'Acqua Traversa 143
00135 Roma

Partita IVA 09175331009

E-mail info@endoser.it

PEC endovascularservice@pecposta.it

Tel. +39 06 3629081

Certificazione ISO 9001 2015

TaeWoong
MEDICAL 

Hic et nunc

La sanità ritorni tra di noi

di *Pietro Romano*



arriva l'arretramento.

Un andamento che sembra cozzare contro le parole che all'indomani della Pasqua ha inviato papa Francesco ai membri dell'Associazione religiosa istituti socio-sanitari. "Ci sono persone che per scarsità di mezzi non riescono a curarsi – ha sottolineato il sommo pontefice – per le quali anche il pagamento di un ticket è un problema. E ci sono persone che hanno difficoltà di accesso ai servizi sanitari a causa di lunghissime liste d'attesa, anche per visite necessarie e urgenti. Il bisogno di cure intermedie poi è sempre più elevato e per gli anziani esiste il rischio di favorire percorsi poco rispettosi della dignità stessa delle persone. Il ritorno della 'povertà di salute' sta assumendo in Italia proporzioni importanti, soprattutto nelle regioni segnate da situazioni socio-economiche più difficili". Un intervento ineccepibile, quello di papa Francesco, anche per quanti non sempre ne condividono le sue prese di posizione sociali e politiche.

Attenzione, bisogna stare attenti a non farsi coinvolgere da polemiche di natura politica e da quanti cercano di addossare all'attuale esecutivo colpe che risalgono a molti anni fa, quando magari l'odierna opposizione era a sua volta al governo. Un governo politico e solido quale il presente ha però più frecce a disposizione dei precedenti, perlomeno da oltre dieci anni a questa parte. Ma la sanità deve riguadagnare il posto che ebbe nel dibattito pubblico, non solo politico, negli anni settanta. Ovviamente depurato dagli eccessi ideologici che inquinarono una stagione fortunatamente alle nostre spalle. Il problema è economico. Ma non solo. Anche perché i numeri dimostrano che la situazione sanitaria, in termini di offerta, in Italia è allarmante. Ancor di più di un'Europa dove proprio le carenze nel settore sembrano drammaticamente unificare i diversi Paesi. L'emergenza è continentale e dovrebbe essere affrontata a Bruxelles immediatamente, al posto magari di tante battaglie e guerre combattute in nome delle mode più assurde, vacue, pericolose. Eppure, il nostro Paese riesce a essere in retroguardia anche su questo fronte. Un esempio per tutti? Le carenze mediche. Agenas, l'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali, ha appena evidenziato un rapporto medico-pazienti tra i più bassi d'Europa. Una carenza che tocca in particolare la medicina generale. Quella più vicina alle persone. Insomma quella sanità a presidio della quale percepiamo tutti, sempre di più, il venir meno.

La spesa per la Sanità in Italia torna a salire nel 2023. Ma è destinata nuovamente a ridursi nei prossimi due anni. A dimostrazione di una ondivaghezza che i problemi creati dai tagli draconiani al settore nel decennio di governi tecnici o finto-politici (fatti esplodere dalla pandemia, e non solo) potrebbero non essere destinati a finire.

La notizia positiva è che nel Documento di economia e finanza licenziato dal governo pochi giorni or sono le previsioni per il comparto migliorano rispetto alla NaDef (Nota di aggiornamento del Documento di economia e finanza) del novembre passato. Per l'anno in corso la spesa si attesta a 136,043 miliardi, pari al 6,7 per cento del prodotto interno lordo (Pil), in sensibile progresso (4,3 miliardi) sul dato della NaDef di novembre 2022.

Ma con la buona notizia arrivano immediatamente le cattive. Nello stesso Def. Il Documento informa che nel 2024 la spesa calerà al 6,3 per cento del Pil, nel 2025 scenderà ulteriormente al 6,2 per cento e nel 2026 si attesterà allo stesso livello. Di fronte a un incremento del Pil previsto al 3,6 per cento nel triennio 2024-2026 la crescita della spesa sanitaria dovrebbe fermarsi all'1,8 per cento. L'aumento di quest'anno comunque è dovuto soprattutto allo strascico di spese per combattere il Covid e agli arretrati per il rinnovo contrattuale 2019-2021. Venute meno queste fonti di spesa, dall'anno prossimo

ORE12 SANITÀ

Mensile di informazione Tecnico Scientifica

www.ore12web.it

Direttore Responsabile

Katrin Bove
katrin.Bove@ore12italia.it

Direttore Editoriale

Pietro Romano
direttore@ore12italia.it

Direttore Comitato Scientifico

Roberto Chiappa

Direzione Web e Social

Annachiara Albanese
direzioneweb@ore12web.it

Redazione

redazione@ore12italia.it

Graphic designer & photo editor

Fabrizio Orazi

Hanno collaborato a questo numero

Annachiara Albanese è laureata in scienze della comunicazione
Franco Bassetto è direttore scuola di chirurgia plastica ricostruttiva ed estetica all'università di Padova
Martina Mangialardi è laureata in lettere
Danilo Quinto è giornalista
Flavia Scicchitano è giornalista
Lidia Tamburrino è giornalista
Marco Toti è giornalista

Stampa

Tipografia Brandi snc
Via degli Orti della Farnesina, 9/A
00135 Roma
tipografiabrandisnc@gmail.com

Privacy

Art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679
Informativa sulla privacy disponibile nella sezione [privacy-protezione-dei-dati] su www.ore12italia.eu - privacy@ore12italia.it

Abbonamenti e Arretrati

Copia singola: 10,00 euro
Abbonamento annuo: 60,00 Euro

Warning

Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica, salvo diversa indicazione, sono riservati. Manoscritti o/o foto anche se non pubblicati, non si restituiscono. Garantendo un accurato lavoro del nostro centro documentazione, con regolare acquisizione delle relative licenze, l'editore si dichiara comunque disponibile a valutare segnalazioni, rimuove materiale, liquidare spettanze nei confronti di aventi diritto non raggiunti o impossibili da rintracciare



Publicato in Italia e nel mondo da
RICOmunicare SRL
Piazza Mazzini, 27 - 00195 Roma
Registrazione al tribunale di Roma n.183 del 22/11/2018.
Iscrizione ROC n. 26995

ORE12ITALIA/ORE12GROUP © 2016/2019 RICOmunicare SRL.
All rights reserved

1	HIC ET NUNC
5	LA LETTERA
7	ENDOGRAFT
11	SALUTE MENTALE
15	INTELLIGENZA ARTIFICIALE
19	ASCOLTO E DIALOGO
21	MALATTIE RARE
25	LIFE SCIENCE
29	UN OSPEDALE IN KENYA
<h1>SOMM</h1>	



32

RAPPORTO OCSE



43

MONTAGNA NON TI TEMO



37

TRA BENESSERE
SALUTE ED ESTETICA



47

SOCIAL
NETWORK

ARIO

CON IL PATROCINIO DI:

confiniindustria
Confederazione dell'Industria Manifatturiera Italiana e dell'Impresa Privata SANITÀ



Soteria
Medical



Prokast

Via dell'Acqua Traversa 143
00135 Roma
Email info@prokast.it
Tel. 0636290832

• NUMERO 2 •



Ogni mese Eurostat diffonde i dati relativi all'eccesso di mortalità: si riferisce al numero di decessi per tutte le cause misurato durante una crisi e prende in esame il numero di persone decedute per qualsiasi causa in un determinato periodo, confrontandolo con una linea di base storica degli anni precedenti in un periodo degli anni precedenti non colpito dalla pandemia per Covid 19. In questo caso, la linea di base è costituita dal numero medio di decessi avvenuti in ogni mese nel periodo 2016-2019. Maggiore è il valore, maggiore è il numero di decessi aggiuntivi rispetto al basale.

Ebbene, nel mese di dicembre 2022 l'eccesso di mortalità nei paesi della UE è tornato a salire, arrivando al +19% del numero medio di decessi per lo stesso periodo nel 2016-2019, il valore più alto registrato nel 2022. Eurostat ha aggiornato le precedenti stime sull'eccesso di mortalità pubblicate a gennaio che indicavano una media europea del +6,7% per il mese di novembre e che, nei nuovi dati aggiornati, è salita al +8,4%. Eurostat ha anche rivisto il dato italiano: nella precedente edizione dei dati pubblicati a gennaio la stima provvisoria di mortalità in eccesso per il mese di novembre 2022 era di +0,5%, mentre nei nuovi dati è indicata al +9,4%.

I dati di dicembre 2022, presentano diverse variazioni dell'eccesso di mortalità tra i membri dell'UE: Romania e Bulgaria (entrambe -6%) hanno registrato valori inferiori alla media nazionale mensile 2016-2019, mentre Ungheria (+3%), Lussemburgo, Spagna e Malta (tutte +10%) hanno tassi di mortalità in eccesso inferiori alla media della UE. Al contrario, il tasso più elevato è stato registrato in Germania (+37%). Altri Paesi con tassi superiori al +20% sono stati Austria (+27%), Slovenia (+26%), Irlanda e Francia (entrambi +25%), Cechia, Paesi Bassi ed Estonia (tutti +23%), Danimarca (+22%), e Finlandia e Lituania (entrambe +21%). L'UE ha registrato in precedenza importanti picchi di decessi in eccesso nell'aprile 2020 (+25%), nel novembre 2020 (+40%), nell'aprile 2021 (+21%) e nel novembre 2021 (+27%).

All'interno di questo contesto, bisogna considerare la vera e propria esplosione della mortalità giovanile in Europa. È una situazione che impone, a nostro avviso, delle spiegazioni e delle risposte, non più rinviabili, da parte di coloro che gestiscono la salute pubblica.



VIOLATECH

BIOMEDICAL SOLUTIONS



Paradise
Ultrasound Renal Denervation System

ReCor Medical™
Ultrasound Denervation Therapies

Nuovo sistema per la gestione dell'ipertensione arteriosa resistente al trattamento farmacologico.

Paradise™

Sistema di denervazione renale ad ultrasuoni.

Il sistema Paradise provvede all'ablazione termica e all'interruzione dei nervi simpatici renali con l'obiettivo di ottenere una riduzione della pressione arteriosa sistemica.

Grazie all'innovativa tecnologia a ultrasuoni, Paradise consente di effettuare una denervazione renale avvalendosi di un catetere che eroga energia in senso circolare con profondità di ablazione mirata ed erogazione automatica dell'energia.

La procedura risulta semplificata, rapida e sicura, garantendo la protezione della parete arteriosa.

CONTATTACI



VIOLATECH

Violatech S.r.l. · Via Kenia, 74 · 00144 Roma
Tel. +39 065922087 · Fax +39 0659290468 · info@violatech.it
www.violatech.it

ENDOGRAFT, IL FUTURO È ADESSO

di Flavia Scicchitano

NICOLA MANGIALARDI



DA TUTTO IL MONDO A ROMA
PER LE NUOVE TECNICHE
DI CHIRURGIA ENDOVASCOLARE,
DAL 18 AL 20 MAGGIO

Tecniche endovascolari innovative e device di ultima generazione per raggiungere nuovi livelli di mininvasività e ridurre i rischi di complicanze nel post operatorio. Le nuove frontiere in termini di interventi, protesi e materiali nel campo della chirurgia vascolare saranno presentate nel corso del convegno 'Endograft', che si terrà dal 18 al 20 maggio 2023 all'interno delle Corsie Sistine del Complesso monumentale di Santo Spirito in Sassia, a Roma. L'incontro, giunto alla sua seconda edizione, è promosso dalla segreteria organizzativa Womblab, con il supporto delle aziende medicali. Course director il prof. Nicola Mangialardi,

direttore della Uoc di Chirurgia vascolare all'ospedale San Camillo-Forlanini di Roma.

Prof. Mangialardi, pioniere delle più moderne tecniche endovascolari per il trattamento della patologia dell'aorta toracica, toracoaddominale, del distretto aorto-iliaco, delle arterie degli arti inferiori e viscerali con tecnica open ed endovascolare, la sua equipe esegue ogni anno circa mille interventi chirurgici di chirurgia vascolare maggiore. Quanto conta l'innovazione tecnologica nella chirurgia?

Parlando della chirurgia vascolare si deve considerare che ci si trova spesso di fronte ad interventi pesanti. Si opera su grossi vasi che portano il sangue al cervello,



arterie addominali, arterie femorali e si lavora in arresto di circolo, con i rischi di complicanze connessi. In questo senso le nuove proposte di strumenti endovascolari sono in grado di rendere l'intervento mininvasivo, riducendo drasticamente l'offesa chirurgica e il tasso di complicanze per il paziente. In questo settore l'innovazione tecnologica è continua, con l'immissione sul mercato di nuove endoprotesi, nuovi stent carotidei, stent per le arterie degli arti inferiori e nuove tecniche per impiantare i materiali.

Quali obiettivi si prefigge il convegno 'Endograft'?

Il convegno è un'occasione di incontro tra chirurghi di diverse nazioni per condividere esperienze e nuove tecniche. Questo è il nostro obiettivo: un incontro tecnico per misurarci a livello internazionale sull'innovazione tecnologica applicata alla chirurgia vascolare. Nel dicembre 2018 organizzammo la prima edizione del convegno, in una bellissima location a Fontana di Trevi, con la proiezione di interventi live, eseguiti in diretta da colleghi operanti in diversi centri europei e americani. L'intenzione era replicare l'incontro ogni due anni, ma ci siamo dovuti fermare per il Covid, così l'appuntamento è stato rimandato a maggio 2023. In questa seconda edizione proietteremo 'live in the box', interventi registrati in modo tale da offrire agli

auditori un'esperienza interessante ed immediata sulle innovazioni tecnologiche provenienti dall'Europa e dal resto del mondo. In tutto, durante le tre giornate, saranno presentati circa cinquanta 'live in the box', intervallati dalla presentazione di relazioni e risultati da parte di professionisti. I contributi arriveranno da Stati Uniti, Brasile, Spagna, Francia, Inghilterra, Germania, Polonia, Penisola Scandinava, Grecia, Canada. Per l'Italia sarà presente sia la componente ospedaliera, con il patrocinio del Collegio dei primari, sia la componente universitaria, con professori ordinari e associati. Parteciperà anche una collega ucraina, che porterà la sua testimonianza di chirurgo vascolare nell'attuale difficile contesto di un Paese in guerra.

Possiamo citare alcune di queste tecniche o strumenti d'avanguardia?

L'ultima frontiera della chirurgia endovascolare è costituita dalle nuove endoprotesi per le esclusioni di aneurismi e dissezioni dell'arco aortico, la parte dell'aorta più vicina al cuore, e dell'aorta toracoaddominale. Fino a poco tempo fa era impensabile intervenire su questo distretto anatomico, mentre adesso si opera per via endovascolare. Poi ci sono gli stent carotidei e femorali di nuova generazione. Nel corso del convegno saranno presentate anche le ultime novità per patologie quali

la stenosi della carotide e le stenozioni delle arterie degli arti inferiori. Infine, ci sarà un momento per discutere delle nuove linee guida sulla patologia vascolare e sulle nuove proposte di algoritmo del follow up.

Quali sono i vantaggi?

Per quanto riguarda le nuove endoprotesi per l'arco aortico e l'aorta toracoaddominale, i vantaggi riguardano la possibilità di eseguire l'intervento senza apertura del torace, inserendo le endoprotesi dall'interno delle arterie femorali. In questo modo non si interrompe più il flusso di sangue al cervello e alle arterie digestive e si riduce di molto anche la morbilità. Prima si lavorava in arresto di circolo con il rischio di incorrere in numerose complicanze: arresto cardiaco, patologie della coagulazione, ictus, infarto del miocardio, infarto dei reni, disfunzioni intestinali o perdita dell'uso delle gambe. Quanto, invece, ai nuovi stent, questi sono più biomimetici, riescono a replicare l'arteria nativa nell'esecuzione dei movimenti e sono più compatibili con la fisiologia.

Nel corso del convegno si parlerà anche di metaverso. Quali saranno i suoi sviluppi nel campo della medicina e della sanità?

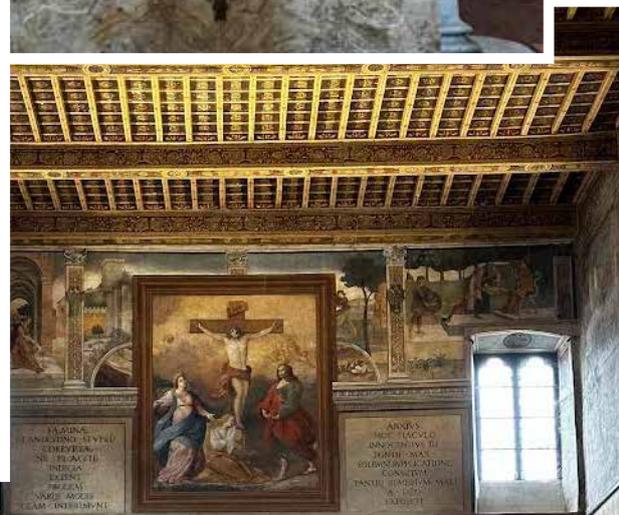
Il metaverso è una dimensione tecnologica in continua ascesa e sviluppo, che valicherà il mondo dei giochi e dell'intrattenimento, generando profonde trasformazioni anche nel settore dell'assistenza sanitaria. Da un sondaggio condotto a livello globale nei settori delle aziende di biopharma e medtech, è emerso che la maggior parte delle imprese sta già conducendo sperimentazioni con queste tecnologie. Le applicazioni attuali nel campo del digital healthcare riguardano principalmente le cosiddette 'realtà estese', ovvero la combinazione delle esperienze visuali e immersive offerte da realtà aumentata, realtà virtuale e realtà mista, ma possono anche servirsi delle tecnologie e applicazioni degli M-worlds, ovvero i 'luoghi' virtuali dove incontrarsi, creare contenuti e promuovere attività formative. Le tecnologie oggi esistenti consentono una visualizzazione completa dell'anatomia del paziente, che porta a migliorare i tassi d'errore, la velocità e i risultati. Lo sviluppo del metaverso in area medica avverrà in tre fasi: il periodo di sperimentazione iniziale, nel quale ci troviamo oggi, la crescente adozione di casi d'uso e la comparsa di nuovi casi sostenuti dal progresso tecnologico in corso, che avverrà nei prossimi cinque anni, e la terza fase, con nuovi casi d'utilizzo da una parte e la standardizzazione delle



tecnologie del metaverso in varie aree dell'assistenza sanitaria dall'altra. La velocità di sviluppo del metaverso dipenderà infatti, dall'adozione più ampia delle tecnologie a esso sottostanti in tre aree aziendali chiave: strumenti tecnologici (come la diffusione dei visori per la realtà virtuale), contenuti e modelli d'utilizzo.

Che significato ha la sede scelta per il convegno?

Il convegno sarà ospitato dal 18 al 20 maggio alle Corsie Sistine del Complesso monumentale di Santo Spirito in Sassia, una sede molto antica, rappresentativa della storia della medicina romana. Il Santo Spirito è considerato l'ospedale più antico d'Europa. Le Corsie Sistine erano parte del Complesso ospedaliero originario, ma sono state restituite alla popolazione pochi anni fa, dopo una lunga operazione di restauro. L'aspetto interessante è questa commistione tra antico e moderno, tra la storia di Roma e l'innovazione tecnologica applicata alla medicina.



L'interno delle Corsie Sistine del Complesso monumentale di Santo Spirito in Sassia, a Roma.



Salute mentale

Diagnosi tardive e non adeguate, insieme alla non consapevolezza della loro gravità, contribuiscono alla diffusione delle malattie mentali

di Annachiara Albanese

Nel mese di gennaio di quest'anno, il Ministro della Salute ha risposto così ad un'interrogazione parlamentare sul tema della salute mentale e sull'introduzione della figura dello psicologo di base: "È mia intenzione avviare ogni necessario approfondimento, anche tecnico, per poter valutare la necessità di intervenire con specifiche iniziative in considerazione del fatto che il livello regionale, quando ha apprezzato la necessità di farlo, ha adottato le relative disposizioni e in merito la Corte Costituzionale si è pronunciata con sentenza n. 241 del 2021, nella quale ha affermato che l'istituzione del servizio di psicologia di base presso le articolazioni

territoriali del servizio sanitario regionale non si pone in antitesi con la disciplina statale".

Orazio Schillaci ha aggiunto che "la tutela della salute mentale riveste un ruolo centrale nella programmazione degli interventi sanitari e sociali in tutti i Paesi più industrializzati, anche in considerazione delle indicazioni dell'OMS che ne sottolinea da anni il peso in termini di burden of disease per i sistemi sanitari e sociosanitari. Costituisce, quindi, uno degli obiettivi primari del Servizio sanitario nazionale italiano. In tale ambito, lo scopo principale di un moderno ed efficace sistema sanitario è quello di individuare metodologie

e strumenti il più possibile efficienti. La corretta gestione dei disturbi mentali gravi si traduce, infatti, in una sostanziale riduzione dell'impatto sociale ed economico che tali disturbi apportano anche a livello di sistema. Come ricorda l'OMS, è di cruciale importanza intraprendere azioni per migliorare le condizioni di vita quotidiane, iniziando dal momento della nascita, proseguendo durante la prima infanzia e l'adolescenza, la costruzione della famiglia, l'età lavorativa e, infine, la vecchiaia. Un'azione lungo tutte queste fasi della vita costituisce un'opportunità sia per migliorare la salute mentale nella popolazione sia per ridurre il rischio per quei disturbi mentali correlati alle disuguaglianze sociali".

Sono dichiarazioni che impattano sulla realtà allarmante della salute mentale in Italia, tanto che per molti il disturbo depressivo e i disturbi d'ansia devono essere considerati come malattia sociale. A contribuire all'espansione di queste malattie è la mancata consapevolezza della loro gravità e la frequenza con cui vengono trattate tardivamente e in maniera non adeguata. I soggetti a rischio, dagli studi statistici condotti, sono i disoccupati, la fascia della popolazione a basso livello d'istruzione, i giovani e le donne.

Secondo il rapporto 2017 dell'Istat sono due milioni e mezzo gli italiani che soffrono di disturbi d'ansia. In base a quanto emerge da un altro report ISTAT relativo agli anni 2015-2017, si stima che nel 2015 abbiano sofferto di depressione 2,8 milioni di italiani (5,4% degli over 15 anni), con 1,3 milioni (2,5%) che hanno presentato i sintomi della depressione maggiore nelle due settimane precedenti la rilevazione. Rispetto alla media dei Paesi europei, in Italia la depressione è meno diffusa tra gli adulti e tra i 15-44enni (1,7% contro 5,2% media Ue), mentre per gli anziani la situazione si inverte, con uno svantaggio di tre punti percentuali. La depressione è spesso associata con l'ansia cronica grave. Si stima che il 7% della popolazione oltre i 14 anni, ovvero 3,7 milioni di persone, abbia sofferto nell'anno di disturbi ansiosodepressivi. Circa il 15% della popolazione adulta con un disturbo depressivo o di ansia cronica grave si è rivolto in un anno ad uno psichiatra o ad uno psicologo, con una prevalenza maggiore se si tratta di adulti tra i 18 e i 64 anni (20,5%).

L'ISTAT riconosce come maggiormente frequenti i disturbi ansioso-depressivi agli individui con svantaggio sociale ed economico. Gli adulti con basso livello di istruzione tendono a soffrire maggiormente di ansia e depressione rispetto ai coetanei più istruiti. I soggetti non lavoratori (inattivi e disoccupati) sono maggiormente esposti ai disturbi di depressione e ansia rispetto a chi possiede un'occupazione, soprattutto nella fascia d'età 35-64: il 10,8% sperimenta ansia cronica e il 8,9% ansia grave. Tra gli occupati, sono la principale causa delle assenze da lavoro.

La situazione derivante dalla pandemia e dai lockdown ha aggravato ulteriormente questi dati. Uno studio condotto all'inizio del 2021 da un consorzio di psichiatri, esperti di sanità pubblica e biostatistici dell'Istituto Superiore di Sanità, delle Università di Genova e di Pavia, dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, offre una panoramica della situazione dei disturbi di ansia e depressione dopo il primo anno di pandemia. Su un campione rappresentativo



Orazio Schillaci



di oltre 6.000 soggetti, oltre il 40% ha riportato un peggioramento dei sintomi ansiosi e depressivi durante il lockdown, con un significativo peggioramento della qualità di vita, comprese alterazioni del sonno, in più del 30% dei soggetti. In aumento il consumo di ansiolitici (il 20%) rispetto al periodo precedente al lockdown. Metà degli italiani contagiati dal virus - ha sottolineato la Società Italiana di NeuroPsicoFarmacologia - ha manifestato disturbi psichiatrici e, tra questi, il 42% riguarda ansia o insonnia e il 32% è risultata vittima di disturbi depressivi, un'incidenza fino a cinque volte più alta rispetto alla popolazione generale. La conseguente crisi economica e lavorativa della pandemia è stata una delle cause più conclamate

**Circa il 15%
della popolazione adulta
con un disturbo depressivo
si è rivolto in un anno
a uno specialista**



per l'insorgenza dei disturbi di ansia e depressione: il rischio di depressione raddoppia in chi ha un reddito inferiore ai 15.000 euro all'anno e tende a triplicarsi in chi è disoccupato. Circa la metà delle donne italiane ha riportato un peggioramento del benessere mentale con peggioramento dei sintomi depressivi e della qualità del sonno, rispettivamente del 32% e 63% maggiore rispetto agli uomini.

A luglio 2022 è stato pubblicato il Rapporto OsMed 2021 dall' Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), relativo dati di prescrizione farmaceutica in Italia nel 2021. Il rapporto consente di definire l'assistenza farmaceutica in ambito territoriale e ospedaliero, sia a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che tramite l'acquisto privato da parte del cittadino, attraverso i diversi flussi informativi disponibili. Nel rapporto si sottolinea che la depressione è di fatto una delle condizioni che impatta maggiormente sulla salute e sulla qualità della vita, aumentando i costi socio-sanitari, il rischio di comorbidità e mortalità associate. In Italia si stima che circa 3 milioni di persone siano affette da depressione (considerando le varie forme) e che circa il 6% degli adulti tra 18 e 69 anni riferisca sintomi depressivi, più frequenti con l'avanzare dell'età,



nel sesso femminile, nelle situazioni socio-economiche più svantaggiate e nelle persone affette da patologie croniche. Numerosi studi hanno però evidenziato che una percentuale ridotta di soggetti riceve un trattamento con antidepressivi appropriato (ad es. solo il 40% dei nuovi trattati, effettua il trattamento per più di 3 mesi). Nel 2021 il consumo di antidepressivi ha rappresentato il 3,4% del consumo totale di farmaci in Italia (tra gli antidepressivi gli SSRI, gli inibitori selettivi del reuptake di serotonina, costituiscono il 70 % del consumo). Le regioni del Centro hanno registrato un livello di utilizzo superiore di circa il 10% rispetto al Nord e di circa il 30% rispetto al Sud, con un'ampia variabilità regionale e per macro-aree. Circa il 7% della popolazione italiana, nel 2021, ha utilizzato antidepressivi, con un aumento di uso nel sesso femminile e all'aumentare dell'età. La durata media di trattamento è 8 mesi, anche se un'elevata percentuale di soggetti rimane in trattamento per meno di 6 mesi ed il 12,2% riceve una sola prescrizione (in ipotesi per disturbi diversi dove forse potrebbe essere indicato un trattamento non farmacologico). La percentuale di soggetti con bassa aderenza al trattamento è in media del 27%.

Considerando i dati epidemiologici derivanti da una rete di MMG distribuiti omogeneamente sul territorio nazionale, si rileva, nel 2021, un aumento dei nuovi casi di depressione e un aumento della prevalenza di depressione, specie nel sesso femminile e negli anziani. Considerando però la variazione percentuale tra 2021 e 2020, si osserva una maggiore variazione percentuale nelle fasce di età più giovani. Nel 2021 solo il 30,9% dei pazienti è trattato farmacologicamente, con una riduzione dello 0,3% rispetto al 2020. Nel rapporto OsMed si sostiene infine che dato l'elevato livello di inappropriata prescrizione, è necessario definire un nuovo rapporto tra medicina specialistica e medicina generale e favorire studi su "real world" per meglio definire il profilo rischio-beneficio degli antidepressivi. Relativamente ai disturbi psicotici, il rapporto OsMed evidenzia che essi costituiscono un problema significativo da un punto di vista di costi sociali e sanità pubblica, sottolineando come la schizofrenia sia inoltre associata a morte prematura 2-3 volte superiore rispetto alla popolazione generale.

Dal 2014 al 2021 il consumo di antipsicotici è aumentato di oltre il 20%. Si rileva inoltre una notevole variabilità regionale non attribuibile ad una diversa prevalenza delle patologie mentali. La prevalenza d'uso di antipsicotici aumenta con l'età; in media ogni utilizzatore è trattato per oltre quattro mesi, anche se metà degli utilizzatori rimangono in trattamento per meno di due mesi e il 12,3% riceve una sola prescrizione nel corso dell'anno.

IMMERSI NELL'IA

OGNI CAMPO DELL'ATTIVITÀ UMANA DEVE FARE I CONTI
CON I SISTEMI INFORMATICI INTELLIGENTI

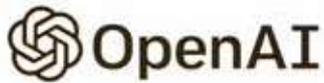
di *Annachiara Albanese*

L'intelligenza artificiale (IA) è una disciplina che studia in che modo si possano realizzare sistemi informatici intelligenti in grado di simulare la capacità e il comportamento del pensiero umano. È esteso, a questo riguardo, il dibattito dal punto di vista etico. Nel 2014, Stephen Hawking, fra i più autorevoli e conosciuti fisici teorici al mondo, noto soprattutto per i suoi studi sui buchi neri, sulla cosmologia quantistica e sull'origine dell'universo, mise in guardia riguardo ai pericoli dell'intelligenza artificiale, considerandola una minaccia per la sopravvivenza dell'umanità.

Il primo passo che portò all'origine di questa disciplina fu l'avvento dei calcolatori. Già nel 1623, grazie a

Wilhelm Schickard, si arrivò a creare macchine in grado di effettuare calcoli matematici con numeri fino a sei cifre, anche se non in maniera autonoma. Nel 1642, Blaise Pascal costruì una macchina in grado di fare operazioni utilizzando il riporto automatico, mentre nel 1674 Gottfried Wilhelm von Leibniz creò una macchina in grado di effettuare la somma, la differenza e la moltiplicazione in maniera ricorsiva. Tra il 1834 e il 1837 Charles Babbage lavorò al modello di una macchina chiamata macchina analitica, le cui caratteristiche anticiparono in parte quelle dei moderni calcolatori. Nel ventesimo secolo l'attenzione sui computer ritornò ad accendersi: nel 1937, ad esempio, Claude Shannon,





all'università di Yale, mostrò come l'algebra booleana e le operazioni binarie potessero rappresentare il cambiamento circuitale all'interno dei telefoni.

Un ulteriore passo importante fu l'articolo di Alan Turing redatto nel 1936, *On Computable Numbers, With An Application To The Entscheidungsproblem*, che pose le basi per concetti quali calcolabilità, computabilità, macchina di Turing, definizioni cardine per i calcolatori sino ai giorni nostri. In seguito, nel 1943 McCulloch e Pitts crearono ciò che viene ritenuto il primo lavoro inerente all'intelligenza artificiale. Nel 1956, nel New Hampshire, al Dartmouth College, si tenne un convegno al quale presero parte alcune delle figure di spicco del nascente campo della computazione dedicata allo sviluppo di sistemi intelligenti: John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon e Nathaniel Rochester. Su iniziativa di McCarthy, un team di dieci persone avrebbe dovuto creare in due mesi una macchina in grado di simulare ogni aspetto dell'apprendimento e dell'intelligenza umana. Nello stesso convegno, un'altra iniziativa catalizzò l'attenzione: il programma di Allen Newell e Herbert Simon. Questi due ricercatori, a differenza di McCarthy, avevano già un programma capace di qualche forma di ragionamento, conosciuto con il nome di Logic Theorist, o LP, in grado di dimostrare teoremi partendo dai principi della matematica. Sempre nello stesso convegno, McCarthy introdusse l'espressione intelligenza artificiale.

Il programma creato da Newell e Simon permise loro di progredire e creare un programma chiamato General Problem Solver, o GPS. A differenza del LP, il GPS fu ideato con lo scopo di imitare i processi di risoluzione dei problemi utilizzati dagli esseri umani (nello specifico la cosiddetta "euristica mezzi-fini"). Negli stessi anni,

presso l'IBM, Rochester con dei suoi colleghi cominciò a sviluppare altri programmi capaci di ragionamento. Nel 1959, Herbert Gelemter creò il Geometry Theorem Prover, un programma in grado di dimostrare teoremi di geometria complessi. L'anno precedente, presso il MIT, McCarthy diede un altro contributo al campo dell'intelligenza artificiale definendo quello che per trent'anni fu riconosciuto come il linguaggio di programmazione dominante per la realizzazione dei sistemi di intelligenza artificiale: il LISP. McCarthy scrisse anche un documento intitolato *Programs with Common Sense*, nel quale descrive un programma ideale, chiamato Advice Taker, che può essere visto come il primo sistema intelligente completo.

Tra le aspirazioni dei ricercatori vi era principalmente quella di creare macchine in grado di esibire capacità di ragionamento simili a quelle umane. Queste aspirazioni, però, dovettero scontrarsi con alcune difficoltà: prime fra tutte, l'assoluta mancanza di conoscenza semantica relativa ai domini trattati dalle macchine, in quanto la loro capacità di ragionamento si limitava a una mera manipolazione sintattica. A causa di questa difficoltà, nel 1966 il governo degli Stati Uniti d'America interruppe i fondi per lo sviluppo delle macchine traduttrici. Un ulteriore problema fu l'impossibilità di trattare molti problemi che l'intelligenza artificiale si era proposta. Questo perché si riteneva che "scalare" le dimensioni di un problema fosse solo una questione di hardware e memoria.

Questo tipo di ottimismo fu presto spento quando i ricercatori fallirono nel dimostrare teoremi a partire da più di una dozzina di assiomi. Si capì quindi che il fatto di disporre di un algoritmo che, a livello teorico, fosse in grado di trovare una soluzione a un problema non significava che un corrispondente programma fosse in grado di calcolarla effettivamente a livello pratico. Un terzo tipo di difficoltà furono le limitazioni alla base della logica, nel senso di ragionamento, dei calcolatori. Le precedenti difficoltà portarono a definire gli approcci adottati dalle macchine come approcci deboli, necessitando quindi di una conoscenza maggiore inerente al campo di applicazione. Nel 1969, grazie a Ed Feigenbaum (studente di Herbert Simon), Bruce Buchanan e Joshua Lederberg, venne creato il programma DENDRAL, che era in grado, a partire dalle informazioni sulla massa molecolare ricavate da uno spettrometro, di ricostruire la struttura di una molecola. Questo programma fu quindi il primo dei sistemi

basati su un uso intensivo della conoscenza, che arrivarono più tardi a inglobare tutti i concetti teorizzati da McCarthy per l'Advice Taker. Successivamente, Feigenbaum cominciò, insieme con altri ricercatori di Stanford l'Heuristic Program Project (HPP), ad estendere gli scenari applicativi di questi sistemi. Si teorizzarono i sistemi conosciuti come sistemi esperti, ovvero in grado di possedere una conoscenza esperta in un determinato scenario di applicazione.

Il primo sistema di intelligenza artificiale utilizzato in ambito commerciale fu R1, utilizzato dalla Digital Equipment nel 1982. Lo scopo del programma era quello di aiutare a configurare gli ordini per nuovi computer. A metà degli anni ottanta dello scorso secolo fu reinventato l'algoritmo di apprendimento per reti neurali chiamato back-propagation, inizialmente ideato nel 1969 da Bryson e Ho. L'algoritmo fu applicato a molti problemi relativi all'apprendimento, inerenti sia al lato dell'informatica sia a quello della psicologia. I

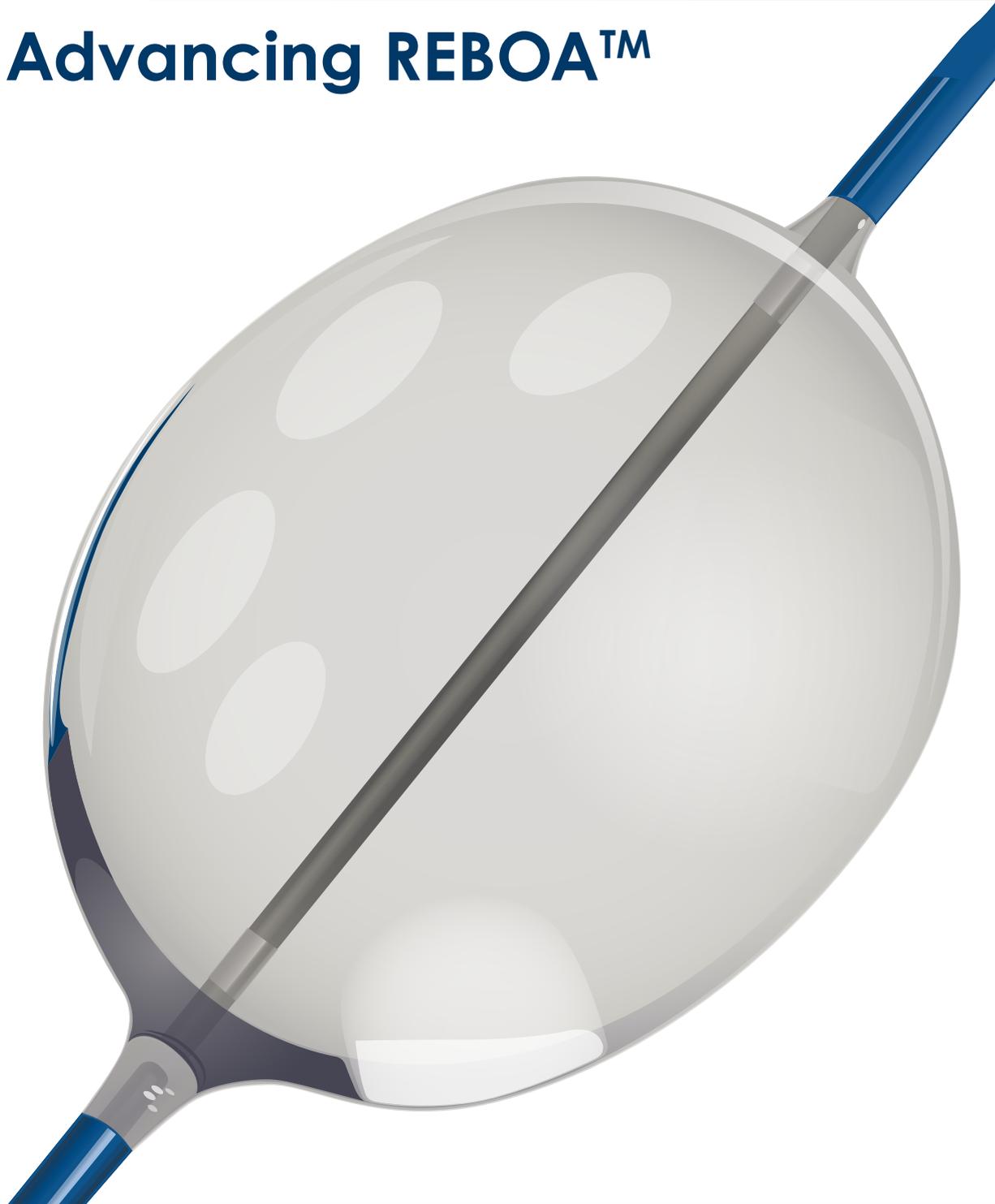
cosiddetti modelli connessionisti per la realizzazione di sistemi intelligenti furono visti come alternativi ai modelli simbolici ideati da Newell e Simon, da McCarthy e dai loro collaboratori. Tali modelli cercarono di dare risposta a quelle domande alle quali i precedenti modelli non erano riusciti, ma in parte fallirono anch'essi. Di conseguenza, i modelli basati sull'approccio simbolico e quelli con un approccio connessionista furono visti come complementari.

Al giorno d'oggi i sistemi intelligenti sono presenti in ogni campo, anche nelle attività quotidiane e primeggiano nei giochi, come teorizzato anni prima dagli esponenti dell'intelligenza artificiale.



ER-REBOA™ PLUS

Advancing REBOA™



Via Italo Panattoni 160
00189 Roma

Certified SQS ISO 9001 2015

E-mail info@kaster.it
Tel. +39 063629081

Partita IVA 04966401004

ASCOLTO E DIALOGO TRA CHIESA E SCIENZA

di Danilo Quinto

DON ANDREA CIUCCI

Don Andrea Ciucci, PhD in filosofia contemporanea, lavora sui nessi tra antropologia, etica ed esperienza religiosa, con particolare riferimento alle nuove tecnologie, alla condizione giovanile e familiare, al cibo. È coordinatore della sede centrale della Pontificia Accademia per la Vita e segretario generale della Fondazione vaticana RenAIssance per l'etica dell'intelligenza artificiale, oltre ad essere autore del libro "Scusi, ma perché lei è qui?", sottotitolo "Storie di intelligenze umane e artificiali", Terre di Mezzo Editore, prefazione di Maria Chiara Carrozza, presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Perché questo libro?

Il libro nasce per raccontare l'esperienza di ascolto e dialogo che la Chiesa Cattolica vive nel mondo della Scienza ai suoi massimi livelli. È una storia interessante, perché sorprendente. Due mondi che sembrerebbero molto diversi e molto lontani, che in realtà si parlano, si rispettano, si conoscono, si apprezzano reciprocamente e praticano un interesse comune riconosciuto per il bene delle persone.

Il suo libro, quindi, si può definire un progetto?

È il racconto di un progetto. Attraverso racconti e storie vengono trattate le grandi questioni che segnano la ricerca scientifica e la tecnologia applicata alla vita degli uomini.

In un libro, racconti e storie che trattano grandi questioni del nostro tempo legate all'apporto della tecnologia nella vita umana

Può evocare alcune di queste questioni?

Il filo conduttore è l'impatto che la tecnologia ha sulla vita umana. A tutti i livelli. In particolare, segnalo il capitolo che racconta del futuro della Medicina, negli incontri tra Houston e altre parti del mondo. In questo momento la tecnologia è incredibilmente tecnologizzata e questo fatto sta cambiando il rapporto tra medico e paziente, le problematiche con cui un medico approccia la malattia, la percezione che noi abbiamo di noi stessi. Sta cambiando l'idea stessa di vita umana, perché conosciamo con più profondità che le questioni sono più complesse, più complicate. Certamente la tecnologia produce un effetto di sfocamento e le questioni risultano più complesse,



Don Andrea Ciucci



meno definite, meno dettagliate. Di fatto, la questione è cosa significa essere uomo o donna nell'esperienza della malattia; cosa vuol dire che il più grande strumento tecnologico per le cure palliative è uno sgabello, che permette di guardare il paziente negli occhi e alla stessa altezza nel momento in cui bisogna dirgli che sta per morire; cosa significa che la distanza diventa una questione importante. Oggi un cardiocirurgo a Houston può operare una persona che si trova in Africa: è una cosa bellissima, ma al contempo produce che quel medico non incontrerà mai il suo paziente, se non attraverso uno schermo e ancor di più quel medico non toccherà mai la pancia del paziente. Questo, ad esempio, è un tema interessantissimo per l'educazione dei giovani medici: se si fa un'educazione interamente virtuale, si rischia che quei medici non vedano mai cosa succede quando si tocca la pancia di una persona. Un altro grande esempio è legato al tema dei sistemi di intelligenza artificiale, dell'uso dei big data. Questo vuol dire che viviamo in un contesto continuamente esposto ed è esposto perché noi lo esponiamo più o meno consciamente e qui nasce il problema della gestione e della regolamentazione dei dati che riguardano le nostre vite.

Come lei sa, l'intelligenza artificiale suscita un grande dibattito dal punto di vista etico. Lei ha affrontato questo tema? Che cosa ne pensa?

Penso che sia una cosa che dobbiamo fare. Abbiamo uno strumento incredibilmente potente, pervasivo, globale, veloce, che ci permette di fare cose belle e utili, che neanche immaginavamo fino a pochi anni fa. Al contempo, può essere utilizzato in modo devastante per la vita delle persone. Se vogliamo essere onesti, dobbiamo riconoscere che nessuna tecnologia è neutrale, perché è portatrice – e la cosa non ci scandalizza – di un modello culturale, di un modo di pensare l'umanità, di stare al mondo. Non possiamo esimerci, quindi, da una riflessione etica sul come utilizzare bene questi strumenti

e prima ancora di come costruirli per il bene. Questo impone un percorso di avvertenza, di consapevolezza e di responsabilità, oltre che di regolamentazione da parte dei soggetti politici preposti.

Negli ultimi anni si usa molto l'espressione "transizione digitale". Come spiegherebbe quest'espressione?

Direi che da sempre l'esperienza umana è dinamica, non è statica. L'uomo è in una perenne transizione. C'è sempre un dinamismo nella vicenda umana. Ci sono dei momenti in cui il dinamismo diventa o particolarmente veloce o ha dei salti e certamente l'introduzione del digitale ha generato entrambi i fenomeni. Ha prodotto un salto qualitativo e una ipervelocità. La transizione digitale è, da un lato, una delle tante transizioni che caratterizzano la presenza dell'uomo sulla Terra, dall'altro è un punto di rottura e di iper-velocizzazione, che chiede un'attenzione specifica, soprattutto per chi è più piccolo e più povero, per chi non regge il ritmo della velocità e le logiche imposte dalle nuove tecnologie.

Che rapporto intravede tra l'oggetto di questo libro e quanto ci siamo detti con il centro della Cattolicità, che è Dio che si è fatto Persona umana e quindi il rapporto delle nuove tecnologie con il trascendente?

L'ha detto bene lei. Nell'esperienza cristiana abbiamo un Dio che si fa uomo, che sceglie di abitare questa storia. L'esperienza cristiana è sempre l'esperienza di donne e uomini credenti che abitano la loro storia, il loro tempo, il loro mondo. Preoccuparci dell'etica delle nuove tecnologie e delle loro conseguenze antropologiche, è esattamente abitare questo mondo secondo la logica di Dio, che ha scelto di incarnarsi e di abitare questa storia così com'è. In questo senso, il problema è custodire l'uomo dentro quest'esperienza, particolarmente nuova e veloce. Custodire l'uomo è quello che fa Dio.

MALATTIE RARE, priorità della Sanità Pubblica

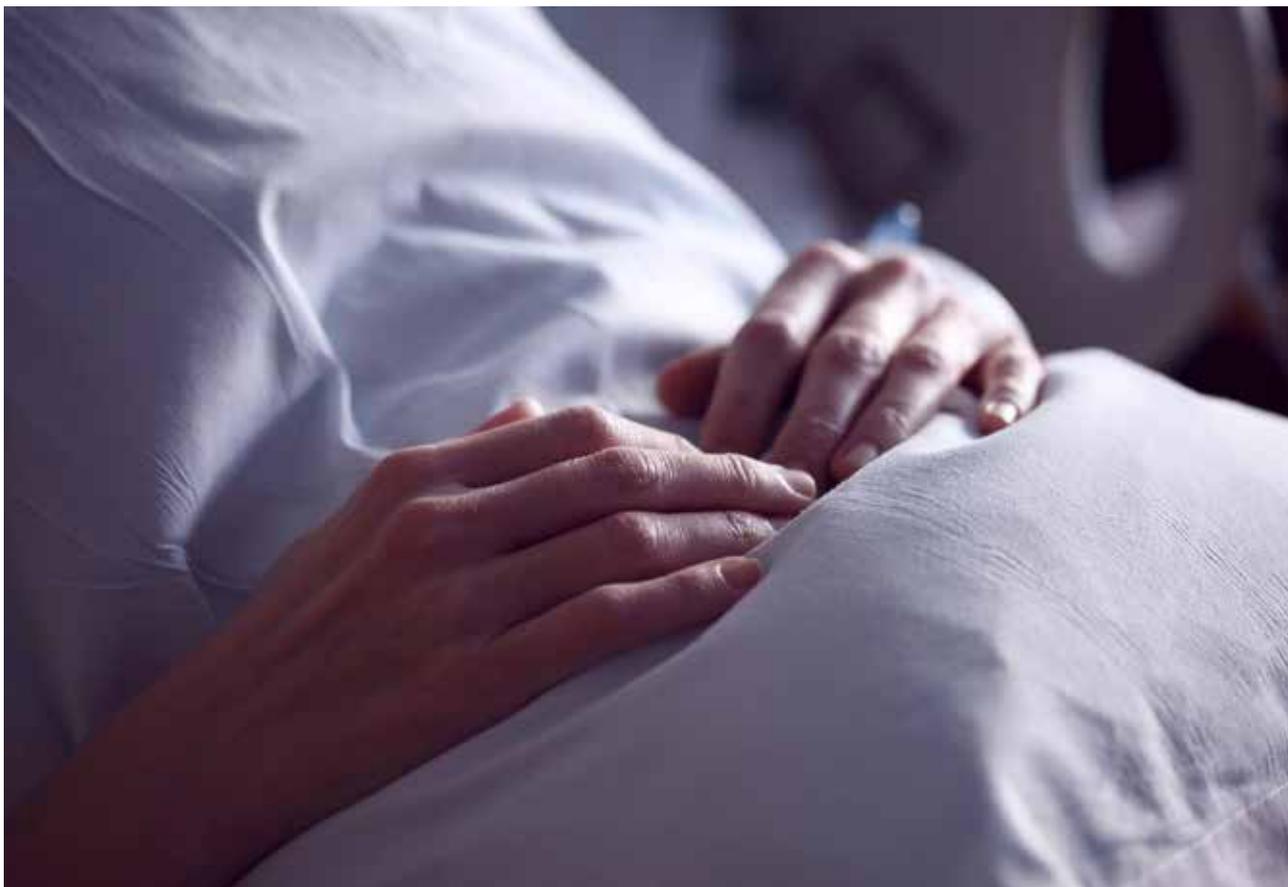
SOLO IN ITALIA SONO AFFETTI DA MALATTIE RARE CIRCA DUE MILIONI DI PERSONE

di *Martina Mangialardi*

Nell'ultima riunione del Comitato Nazionale Malattie Rare (CONAMR), che ha preceduto la Giornata dedicata alle Malattie Rare del 28 febbraio, è stato approvato il Piano Nazionale Malattie Rare 2023-2025, che definisce gli obiettivi su diagnosi, trattamento, formazione e informazione. Sarà necessario un passaggio in Conferenza Stato-Regioni per l'approvazione del documento, il cui ultimo aggiornamento risaliva al 2016. In base ad una stima ampiamente condivisa, su una popolazione totale di 459 milioni di europei, circa 30 milioni di persone soffrono di una malattia rara: il 6-8% della popolazione.

Le malattie rare – 10.000 quelle ad oggi conosciute - sono caratterizzate da una grande eterogeneità di segni e sintomi che variano non solo da una malattia all'altra, ma anche all'interno della stessa malattia. La stessa patologia può manifestarsi in modo differente da individuo ad individuo. Per molte malattie, c'è una grande varietà di sottotipi e più disabilità possono colpire un medesimo soggetto, determinando il cosiddetto "polihandicap". Con la malattia rara, si riduce l'aspettativa di vita. In determinati casi si può verificare la morte in età infantile. In altri casi, la malattia rara può diventare degenerativa e più o meno rapidamente letale; in altri casi ancora può





essere compatibile con una vita normale se diagnosticata in tempo e trattata.

L' 80% delle malattie rare ha origini genetiche, con coinvolgimento di uno o più geni o cromosomi. Possono essere ereditarie o derivare da una mutazione *ex novo*. Colpiscono il 3-4% dei nati vivi. Altre malattie rare sono provocate da infezioni (batteriche o virali), allergie o sono dovute a fattori degenerativi, neoproliferativi o teratogeni (chimici, radiazioni...). Alcune malattie derivano dall'interazione tra cause genetiche e ambientali, ma la maggior parte delle malattie rare ha una patogenesi sconosciuta.

Esiste una grande differenza nell'età di insorgenza dei primi sintomi. Quelli di alcune malattie rare possono comparire alla nascita o durante l'infanzia, per esempio l'atrofia spino-muscolare, la neurofibromatosi, l'osteogenesi imperfecta, la sindrome di Rett e la maggior parte delle malattie metaboliche come la malattia di Hurler, Hunter, Sanfilippo, la Mucopolidiosi di tipo II, la malattia di Krabbe e la condrodiplosia. In qualche caso, come nella neurofibromatosi, i primi sintomi possono presentarsi sia nell'infanzia sia in altri stadi della vita. Altre malattie rare, come la corea di Huntington, l'ataxia spino-cerebellare, la malattia di Charcot-Marie-Tooth, la sclerosi laterale amiotrofica, il sarcoma di Kaposi e i tumori della tiroide, si manifestano in età adulta.

Condizioni relativamente frequenti possono nascondere alcune malattie rare, per esempio l'autismo o l'epilessia. Per molte delle condizioni descritte in passato solo in termini clinici, come la deficienza mentale, la paralisi cerebrale, l'autismo o la psicosi, oggi si sospetta un'origine genetica ed in alcuni casi è già stata descritta. Malgrado questa grande eterogeneità, le malattie rare hanno alcuni tratti comuni e possono quasi sempre essere caratterizzate come: gravi o molto gravi, croniche, spesso degenerative e generalmente letali; nella metà dei casi, insorgono in età infantile; disabilitanti: la qualità della vita dei pazienti affetti da malattie rare è spesso compromessa in seguito alla carenza o alla perdita di autonomia; molto gravi in termini psicosociali: la sofferenza dei pazienti e delle loro famiglie è aggravata dalla disperazione psicologica, dalla mancanza di opzioni terapeutiche e dalla mancanza di supporti pratici nella vita quotidiana; malattie incurabili, per la maggior parte senza reali cure. In alcuni casi, i sintomi possono essere trattati per migliorare la qualità e l'aspettativa di vita; difficili da gestire: le famiglie trovano insormontabili ostacoli nel trovare una cura efficace.

Le conseguenze del ritardo diagnostico possono risultare drammatiche: altri bambini nati con la stessa malattia; comportamento e supporto inadeguato della famiglia; peggioramento delle condizioni del paziente in termini

di conseguenze intellettuali, psicologiche e fisiche, che conducono spesso alla morte del paziente stesso; mancanza di fiducia nel sistema sanitario.

È da sottolineare la grande opera di sensibilizzazione che viene svolta dalle associazioni dei malati di malattie rare. Ed è condivisibile l'appello che queste associazioni rivolgono ormai da tempo a chi gestisce il sistema salute nel nostro Paese: considerare le malattie rare una priorità della sanità pubblica, prendendo provvedimenti per sostenere concretamente gli individui colpiti da malattie rare e le loro famiglie.

Solo in Italia sono affetti da malattie rare, ovvero quelle patologie caratterizzate da una prevalenza inferiore a 1 su 2.000, circa due milioni di persone. Stimare l'impatto epidemiologico di queste malattie è però particolarmente complicato, in quanto spesso misconosciute e sotto diagnosticate. Attualmente, in media è quattro anni il tempo necessario per arrivare alla diagnosi. Un tempo enorme, che può incidere in maniera drammatica sulla vita delle persone, perché la diagnosi precoce resta decisiva. Il nuovo documento approvato dal CONAMR definirà le direzioni da seguire nei prossimi anni, con la promessa di un aggiornamento più frequente rispetto al passato.

In attesa dell'aggiornamento del panel nazionale, 16 Regioni si sono mosse da sole, ampliando il numero di condizioni rare ricercate: in testa alla classifica c'è la Puglia, con dieci patologie in più rispetto a quanto previsto a livello nazionale; a seguire Abruzzo (7), Veneto, Friuli Venezia Giulia e Toscana (5). Altre questioni importanti riguardano: le esenzioni, non applicate a tutte le patologie; prevedere nei Livelli Essenziali di Assistenza l'esame del genoma nei casi in cui non si arriva ad una diagnosi; la formazione dei medici, perché possano riconoscere le situazioni di sofferenza e indirizzare i pazienti ai centri di riferimento.





iTotal[®]: l'unica protesi al ginocchio **su misura**


CONFORMIS

KASTER

Via Italo Panattoni, 160 - 00189 Roma
Tel. +39 063629081 - Fax +39 063294776
infokaster.it - C.F. e P.IVA 04966401004



SUPERARE I SILOS FUNZIONALI, ALCUNE PREVISIONI PER IL 2023

di Armando Inserra*

Negli ultimi anni, le aziende biofarmaceutiche hanno concentrato sforzi e investimenti sul superamento dei silos funzionali, con lo scopo ultimo di servire meglio pazienti e operatori sanitari (HCP), e hanno creato le basi per una collaborazione trasversale. Nel 2023, questi investimenti cominceranno a dare i loro frutti.

Emergerà una visione unificata degli HCP, dall'ambito clinico a quello commerciale. Raramente le organizzazioni sono in grado di vedere le relazioni con gli HCP in modo olistico -trasversalmente a

clinica, medica e vendite - o di cogliere i vantaggi della creazione di una visione unificata. Il contesto delle rare disease, con popolazioni di pazienti di dimensioni ridotte e terapie complesse, sta però annullando le tradizionali barriere tra ricerca, cura del paziente e leadership clinico-scientifica. Con l'abbattimento di questi silos, le biofarma avranno l'opportunità di adottare un approccio ai medici maggiormente coordinato utilizzando dati condivisi e piattaforme integrate, in un contesto di piena compliance. La condivisione dei dati tra i



Armando Inserra

team clinici e i referenti medico-scientifici, ad esempio, potrebbe consentire una selezione ottimale dei siti di sperimentazione clinica e garantire un engagement più coordinato. Le aziende leader metteranno i loro team in condizione di agire in modo rapido, conforme e con una visione unificata degli HCP.

I modelli incentivanti premieranno i comportamenti corretti in ambito omnichannel

Mentre l'accesso agli HCP appare in ripresa dai minimi storici toccati durante la pandemia, diventa oggi essenziale costruire relazioni di valore e incontrare i clienti alle loro condizioni, con il giusto mix di approccio in persona e digitale. Come dimostrano i dati di Veeva Pulse, l'uso del video come canale aggiuntivo può aumentare la risposta promozionale fino a tre volte rispetto alla sola visita in persona. La diffusione dei canali digitali richiederà un'evoluzione nel modo in cui le aziende concepiscono la retribuzione delle performance commerciali. Nel 2023, i comportamenti omnichannel diventeranno parte dei piani incentivi e potranno essere correlati ai risultati di vendita. Le aziende inizieranno ad integrare il tradizionale approccio basato sugli obiettivi di vendita con un modello misto che premi i comportamenti degli informatori che favoriscono l'engagement omnichannel degli HCP. La componente sulle vendite continuerà certamente a rappresentare

una parte importante del sistema incentivante. Ma le metriche relative a comportamenti omnichannel misurabili, come l'uso del video per integrare l'engagement di persona, cresceranno in termini di rilevanza. Le aziende che adottano questo modello misto saranno in grado di riconoscere prima i gap di performance e, quindi, di allineare gli incentivi all'intero ecosistema commerciale, inclusi gli informatori, i key account manager e gli MSL.

Il vero fattore di accelerazione sui contenuti sarà l'automazione, più che l'AI

Considerata la necessità di fornire un flusso costante di contenuti per soddisfare le esigenze degli HCP, i marketer devono saper creare, modificare e adattare rapidamente. Sebbene l'intelligenza artificiale (AI) sia una componente di crescente rilevanza anche in ambito Marketing, la vera accelerazione dei contenuti nel 2023 sarà sostenuta dall'automazione. L'automazione consente alle organizzazioni di agire su efficienza e rapidità senza richiedere elevati volumi di dati. Molti team stanno già sfruttando l'automazione utilizzando contenuti modulari per creare contenuti, rivederli e approvarli più velocemente e riutilizzarli su più canali. Elementi come il digital asset management (DAM), il processo di revisione medica, legale e regolatoria (MLR) e gli strumenti di authoring dei contenuti potranno determinare un'ulteriore accelerazione. Come hanno sperimentato le aziende leader, il fattore umano ha ancora un ruolo essenziale nei processi MLR, complementare rispetto all'automazione. Le aziende dovranno continuare a trovare il giusto equilibrio tra l'automazione e il mix di competenze dei team MLR per garantire la compliance.

L'espansione dei contenuti digitali dinamici accrescerà la collaborazione tra team MLR e autorità sanitarie

Il passaggio ai contenuti modulari, la personalizzazione e l'espansione del numero di canali di informazione implicano una crescita significativa del volume di richieste alle autorità sanitarie. L'enorme quantità di nuovi contenuti dinamici, tra cui video, web e CLM, richiede un approccio diverso per poter valutare questi documenti in modo rapido e su larga scala. Nel 2023, si assisterà ad una maggiore collaborazione tra i team MLR e le autorità sanitarie per stabilire nuove linee guida e per snellire il processo di condivisione e approvazione. Con un focus costante sulla compliance e con il supporto degli strumenti giusti, i team che si occupano di contenuti si orienteranno verso un nuovo approccio più improntato alla collaborazione con le autorità sanitarie. La definizione di nuove linee guida e di processi semplificati darà il via a nuove modalità di revisione dei contenuti digitali dinamici.

Per le funzioni commerciali, i dati marketing ricopriranno



un'importanza superiore ai dati paziente

L'obiettivo del Marketing nel farmaceutico è quello di fornire a HCP e pazienti una informazione accurata e tempestiva. Ma raggiungere il target giusto con il giusto messaggio nel momento più opportuno rappresenta da sempre una sfida. Le tattiche tradizionali di marketing hanno fatto affidamento sui dati paziente che, per quanto di grande valore, rappresentano un segnale ritardato. L'utilizzo di dati di prescrizione o di diagnosi, ad esempio, implica che l'opportunità di ingaggiare il paziente in uno stadio iniziale del suo journey sia già passata. La disponibilità di nuovi dati, prodotti dalle attività di marketing, cambierà questo paradigma e consentirà di collegare dati anonimizzati e aggregati sulla consultazione da parte del paziente delle pagine di un sito alle visite di follow up con il medico. Aziende come Bayer stanno già utilizzando questo tipo di dati per arricchire le proprie conversazioni con i medici. Per le patologie rare caratterizzate da popolazioni estremamente ridotte, poi, questo tipo di dati può connettere pazienti e medici molto più rapidamente, con significativi benefici. Quanti più punti di contatto

verranno prodotti, tanto più i dati prodotti dalle attività di marketing diventeranno un segnale importante per i marketer del farmaceutico. Catturare i dati nei passaggi critici del patient journey, consentirà di collegare pazienti e medici in maniera più veloce, rilevante e tempestiva.

La Medica diventerà la pietra angolare che collega R&D e Commercial

Nel 2023, i Medical Affairs dovranno essere in grado di operare come partner strategico. La pandemia ha cambiato il livello delle aspettative e gli HCP, i key opinion leader (KOL) e i pazienti chiedono ai Medical Affairs di offrire uno scambio scientifico più accessibile. Questo richiede ovviamente l'implementazione di processi e strumenti adeguati. E, ancora più importante, questa evoluzione implica la definizione una metrica di risultato per i Medical Affairs - legata ai risultati ottenuti con lo scambio scientifico - e la sua messa in pratica. La definizione di questo KPI sarà il primo passo di quella che probabilmente sarà una trasformazione che richiederà più anni, poiché dipenderà da una visione integrate end-to-end tra ambito medico, commerciale e

di ricerca e sviluppo. I silos di dati esistenti nella Medica e la necessità di una governance dei dati più solida renderanno la sfida ancora più ardua. Ci aspettiamo di vedere uno sforzo più coordinato in tutto il settore per far sì che il ruolo della Medica possa evolvere da funzione di supporto a quella di partner strategico.

L'accesso più rapido ai dati favorirà una maggiore centralità del paziente

Il settore life science condivide l'obiettivo comune di una maggiore customer centricity. Sebbene siano stati fatti progressi in questa direzione, per raggiungere questo obiettivo è necessaria una comprensione più approfondita del paziente, soprattutto con l'espansione della medicina specialistica e di precisione. Le aziende

biofarma impareranno a disporre della strategia e della capacità necessarie per generare informazioni sui pazienti e per agire su di esse rapidamente. Con un migliore accesso a dati on-demand accurati e tempestivi, integrati in modo sicuro per la privacy, le aziende saranno in grado di ridurre la durata dei trial e di migliorare le prospettive di lancio di un nuovo farmaco. I brand capiranno prima come si stanno comportando sul mercato e saranno in grado di ottimizzare e correggere la rotta in maniera più tempestiva. Inoltre, una visione più informata dei pazienti consentirà ai brand di attivare e coinvolgere gli HCP in modo maggiormente coordinato.

** Head of Italy and Southern EU di Veeva*





UN OSPEDALE CON 300 POSTI LETTO NELL'ALTOPIANO CENTRALE DEL KENYA

L'IMPEGNO E I PROGETTI DELLA CHIRURGIA PLASTICA PADOVANA

di *F. Bassetto* e *A. Montanari*

Situato a 2500 metri di altitudine su di un altipiano a circa due ore di macchina dalla capitale Nairobi, il North Kinangop Catholic Hospital è un centro ospedaliero fondato dalla Diocesi di Padova oltre 50 anni fa e diretto attualmente dal prete missionario Monsignor Sandro Borsa. La realtà sperduta e campestre in cui si trova, composta da isolati paesini di poche centinaia di abitanti, non deve però trarre in inganno. Si tratta infatti di un centro con una capacità di oltre 300 posti letto, dotato di Reparti di Medicina Interna, Pediatria, Maternità, Chirurgia ed Ortopedia e servizi di Radiologia, Laboratorio analisi,

oltre ad un Blocco Operatorio costituito da cinque sale operatorie, a cui a breve se ne aggiungeranno altre tre già in costruzione.

L'impegno umanitario del Reparto Universitario di Chirurgia Plastica dell'Azienda Ospedaliera di Padova ha origini lontane. Già negli anni '90 il reparto impegnava specializzandi e giovani specialisti in Angola, dopo la guerra civile, per poi passare al continente Asiatico, dove per diversi anni vennero organizzate missioni in India.

Ma è stato anche l'arrivo della Chirurgia Plastica padovana nel 2013, progetto coordinato da Help For Life, a permettere

all'ospedale di North Kinangop, già allora rinomata realtà locale, di affermarsi, negli anni, come ospedale di V° livello nella Sanità keniota, secondo solo ai grandi policlinici di VI° livello della capitale.

La presenza di specialisti e specializzandi, non solo padovani, ha fatto diventare il centro un HUB di riferimento in tutta la regione del Kenya centrale per la Chirurgia Plastica. Non capita di rado, infatti, di visitare pazienti che abbiano viaggiato per diverse ore e percorso centinaia di chilometri per sottoporsi alle cure dei professionisti giunti dall'Italia, di cui hanno sentito parlare nei dispensari periferici o per il passaparola che ha raggiunto anche gli angoli più remoti del paese.

Molti sono i pazienti che necessitano di Chirurgia Plastica e varie sono le patologie da cui sono affetti. Alcune sono le stesse, tipiche delle nostre latitudini. Ulcere di difficile guarigione, soprattutto diabetiche, agli arti inferiori, fanno parte della quotidianità anche qui, dove il diabete ha assunto caratteristiche epidemiche un tempo tipiche del mondo occidentale. Altre invece fanno parte di un repertorio che è ormai estraneo all'ordinaria amministrazione di un reparto come quello patavino, se non per i casi che giungono dall'estero con richieste specifiche di cure specialistiche, che non trovano nella realtà locale. Bambini di ogni età con terribili esiti cicatriziali in seguito ad ustioni, con cicatrici retraenti che limitano il movimento di grosse articolazioni o che deformano le caratteristiche morfologiche, corpi deturpati da enormi cheloidi, purtroppo molto comuni nelle etnie

di colore, esiti di traumi agli arti mai o mal trattati, che costringono ad articolati interventi ricostruttivi a distanza di anni dall'incidente, ben lontani dalla ricostruzione immediata o quasi, che le linee guida dell'orto plastica indicano nei paesi progrediti.

Se è vero che molte di queste problematiche possono essere risolte facendo ricorso al repertorio "classico" della chirurgia plastica, come le plastiche a zeta, i lembi e gli innesti, o l'inserimento di espansori cutanei, sarebbe oltremodo sbagliato pensare che l'essere in un ospedale dell'altopiano kenyota limiti in qualche modo la "tool box" degli interventi a disposizione della chirurgia plastica moderna.

L'ospedale è infatti dotato di microscopio, ferri, fili e tutto il necessario per la microchirurgia, che rappresenta al momento la tecnica chirurgica per la specialità più raffinata e più impegnativa, trasferendo lembi da una parte all'altra del corpo con anastomosi microvascolari. Quando necessario, sia per la ricostruzione di un seno post-mastectomia o per la correzione di difetti post-traumatici, il lembo microchirurgico è un'opzione che viene ora proposta, anche a North Kinangop, ai pazienti in visita, rassicurati da un'eccellente percentuale di successo. Allo stesso modo sono a disposizione medicazioni avanzate, macchinari per la terapia a pressione negativa e sostituti dermici. Molte aziende leader nel settore condividono infatti l'impegno umanitario e contribuiscono con forniture gratuite.

Tuttavia, l'impegno della Chirurgia Plastica padovana



Franco Bassetto



A. Montanari



non si limita alla sola sala operatoria. North Kinangop è infatti anche un centro di formazione, che accoglie studenti di Medicina, Infermieristica, e giovani medici neolaureati che svolgono l'anno di tirocinio abilitante. La vocazione universitaria del reparto trova così adempimento nell'organizzazione di settimanali sedute di aggiornamento ECM su varie tematiche inerenti la disciplina. Il successo e l'indice di gradimento di queste lezioni lasciano intendere, sia la grande curiosità nei confronti della Chirurgia Plastica, sia il potenziale grado di diffusione che potrebbe avere se ben insegnato. Nei primi 5 anni ogni missione era composta da un gruppo di uno specialista ed uno specializzando, dopo la pausa forzata legata al Covid si è passati a 2 specialisti e 2 specializzandi per missione, aumentando anche il numero delle missioni

a 8 all'anno per garantire una maggiore continuità. Se il presente è in espansione, il futuro si arricchisce di nuove sfide. Diversi sono infatti i progetti che la Chirurgia Plastica sta seguendo ed implementando presso il North Kinangop Catholic Hospital. Tra questi: 1) l'istituzione di un Centro Grandi Ustionati, al momento di 3 letti, dedito all'accoglimento di pazienti con ustioni fino al 40% della superficie corporea; 2) lo studio e l'utilizzo di integratori a base di Spirulina, coltivata nei terreni stessi dell'Ospedale, per il supporto nutrizionale a pazienti defedati o pediatrici; 3) l'implementazione della chirurgia della mammella, per offrire alle pazienti che si sottopongono ad interventi di mastectomia la possibilità di una ricostruzione immediata; 4) l'applicazione di medicazioni avanzate a base di miele medicale, altro prodotto ottenibile in loco, sempre a favore della sostenibilità anche economica della missione, che sembra essere particolarmente efficace nella guarigione di ferite difficili, soprattutto pediatriche.

NUOVA STRATEGIA GLOBALE PER LE EMERGENZE

TUTELA E RILANCIO DELLE PROFESSIONALITÀ,
PERCORSO NASCITA E ASSISTENZA A MISURA DI MAMMA

di *Martina Mangialardi*

Un lungo e articolato rapporto dell'OCSE, pubblicato di recente, intitolato "Pronto per la prossima crisi? Investire nella resilienza del sistema sanitario", delinea scenari inquietanti se non saranno attuate politiche di riforma e investimento nella sanità.

Per l'OCSE, la catastrofe del Covid-19 si è determinata per tre ragioni. La prima è stata costituita dall'impreparazione dei sistemi sanitari: nel 2019 la spesa per la prevenzione rappresentava solo il 2,7% della spesa sanitaria totale nei Paesi OCSE. Il 35% della popolazione di età superiore ai 16 anni aveva malattie croniche di lunga data o problemi

di salute prima della pandemia e il dato era ancora più alto tra le persone con redditi più bassi (43%). Povertà, disoccupazione e svantaggio socioeconomico erano fortemente associati a scarsi risultati di salute: nel primo anno della pandemia, il rischio relativo di morte è raddoppiato per coloro che vivevano nelle aree socialmente più svantaggiate e per le minoranze etniche. La seconda ragione riguarda il fatto che i sistemi sanitari scontavano la mancanza di personale: nel solo 2020 sono state effettuate 11 milioni di prestazioni in meno rispetto al 2019, provocando un enorme arretrato assistenziale.

La terza ragione è costituita dagli investimenti insufficienti degli anni precedenti la pandemia. Il rapporto sottolinea che per rafforzare la resilienza dei sistemi sanitari è necessario un investimento annuo mirato di almeno l'1,4% del PIL: l'investimento principale, circa la metà, dovrebbe riguardare il personale sanitario. Questo aumento equivale al 9% della spesa sanitaria totale dei paesi dell'OCSE: 627 miliardi di dollari (USD 460 pro capite). In valori assoluti per l'Italia vorrebbe dire un'iniezione di liquidità nel sistema sanitario pari a circa 25 miliardi l'anno, prendendo a riferimento il Pil 2021. Circa la metà di questa liquidità dovrebbe riguardare il reclutamento di nuovo personale sanitario; la parte restante dovrebbe essere impiegata per incrementare le azioni e le iniziative di prevenzione primaria e secondaria, vaccinazioni comprese, per migliorare le dotazioni strutturali e tecnologiche e i sistemi di raccolta dati e monitoraggio dei sistemi sanitari.

Il rapporto propone "sei raccomandazioni politiche" per migliorare la resilienza del sistema sanitario. Nell'ordine:

- Promuovere stili di vita più sani e un forte sistema di cure primarie che offra una copertura sanitaria universale aiuta a migliorare la salute prima di una crisi.
- Promuovere la permanenza e il reclutamento della forza lavoro: la pandemia, a parere dell'OCSE, ha anche evidenziato l'importanza di valorizzare i lavoratori in prima linea, in particolare infermieri e operatori sanitari, per rivitalizzare i sistemi sanitari.
- Promuovere la raccolta e l'utilizzo dei dati: prima della pandemia, l'infrastruttura digitale era frammentata. Secondo un'indagine effettuata dall'OCSE (l'Italia non è compresa), solo 14 paesi dell'OCSE sono stati in

grado di collegare i dati tra più contesti all'interno dell'assistenza sanitaria. Le informazioni chiave per la gestione del sistema sanitario non erano disponibili in tempo reale e solo due paesi hanno segnalato la disponibilità di dati settimanali sulla mortalità prima della pandemia.

- Promuovere la cooperazione internazionale: a una crisi, dice l'OCSE, si risponde meglio insieme che da soli. Dare priorità all'innovazione attraverso il sostegno pubblico alla ricerca e allo sviluppo ed esplorare nuovi incentivi aiuterebbe a preparare la comunità globale a una serie di minacce, come la resistenza antimicrobica, i cambiamenti climatici e le pandemie.
- Promuovere la resilienza della catena di approvvigionamento: per l'OCSE, la fornitura di prodotti medici ha ostacolato la risposta iniziale alla pandemia. Quasi tutti i paesi OCSE hanno segnalato difficoltà nell'ottenere dispositivi di protezione individuale (92%), nonché materiali di prova (83%) e ventilatori (68%). La cooperazione internazionale per lo stoccaggio e la distribuzione dei prodotti più carenti promuoverebbe risposte più eque ed efficaci. Per quelle tecnologie che sono utili in caso di crisi, la garanzia dell'esistenza di una capacità produttiva sufficiente dovrebbe essere combinata con l'impegno dei fornitori per garantire l'accesso dove la necessità è maggiore.
- Promuovere la governance e la fiducia: Le strutture di governance devono riflettere la realtà che l'intera società è coinvolta nell'affrontare grandi shock. A parere dell'OCSE, esistono interdipendenze tra il settore sanitario e il resto della società.



LONG COVID

COME COLPISCE IL CERVELLO E LA MEMORIA

di *Martina Mangialardi*

Il Long Covid è una sindrome complessa e in larga parte sconosciuta, che si manifesta dopo la guarigione dell'infezione acuta e che può durare anche diversi mesi. È caratterizzato dalla presenza di alcuni sintomi: stanchezza, affaticamento, problemi di concentrazione e memoria, dolori diffusi, paralisi dei nervi periferici, tachicardia, depressione, respiro affannoso, insonnia, debolezza muscolare. In base agli studi finora condotti, sembra che il Long Covid – che secondo l'OMS riguarda 65 milioni di persone nel mondo e 17 milioni in Europa - colpisca più le donne degli uomini, soprattutto tra i 40 e i 55 anni e che alterni momenti in cui i sintomi peggiorano ad altri in cui si attenuano.

I ricercatori della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS - Università Cattolica Campus di Roma, hanno individuato i meccanismi della stanchezza cronica, che potrebbe dipendere da un mal funzionamento del metabolismo dell'arginina, un amminoacido che viene prodotto dall'organismo e che svolge diverse importanti funzioni, tra le quali quella di stimolare la sintesi dell'ossido nitrico, una molecola fondamentale per la circolazione, il sistema immunitario e l'endotelio (lo strato di rivestimento dei vasi sanguigni).

Alcune ricerche avevano già mostrato come l'assunzione di arginina e vitamina C fosse utile nel ridurre la stanchezza cronica. Infatti, quando il virus

invade le cellule del corpo utilizza i loro substrati metabolici, soprattutto le proteine, per duplicarsi. Di conseguenza, le cellule vengono derubate delle sostanze di cui hanno bisogno per svolgere le loro funzioni, che vanno dunque reintegrate dall'esterno per ritornare in forze.

Il Covid può colpire anche il cervello. Uno studio – pubblicato sul "Journal of Neurology", coordinato dall'Università degli Studi di Milano, in collaborazione con il Centro "Aldo Ravelli" della Statale, l'Asst Santi Paolo e Carlo e l'Irccs Auxologico - ha evidenziato possibili disturbi cognitivi un anno dopo il Covid. È la prima ricerca in ambito internazionale che ha esaminato in modo combinato le alterazioni cognitive, il



**UNA SINDROME COMPLESSA
E IN LARGA PARTE
ANCORA SCONOSCIUTA**

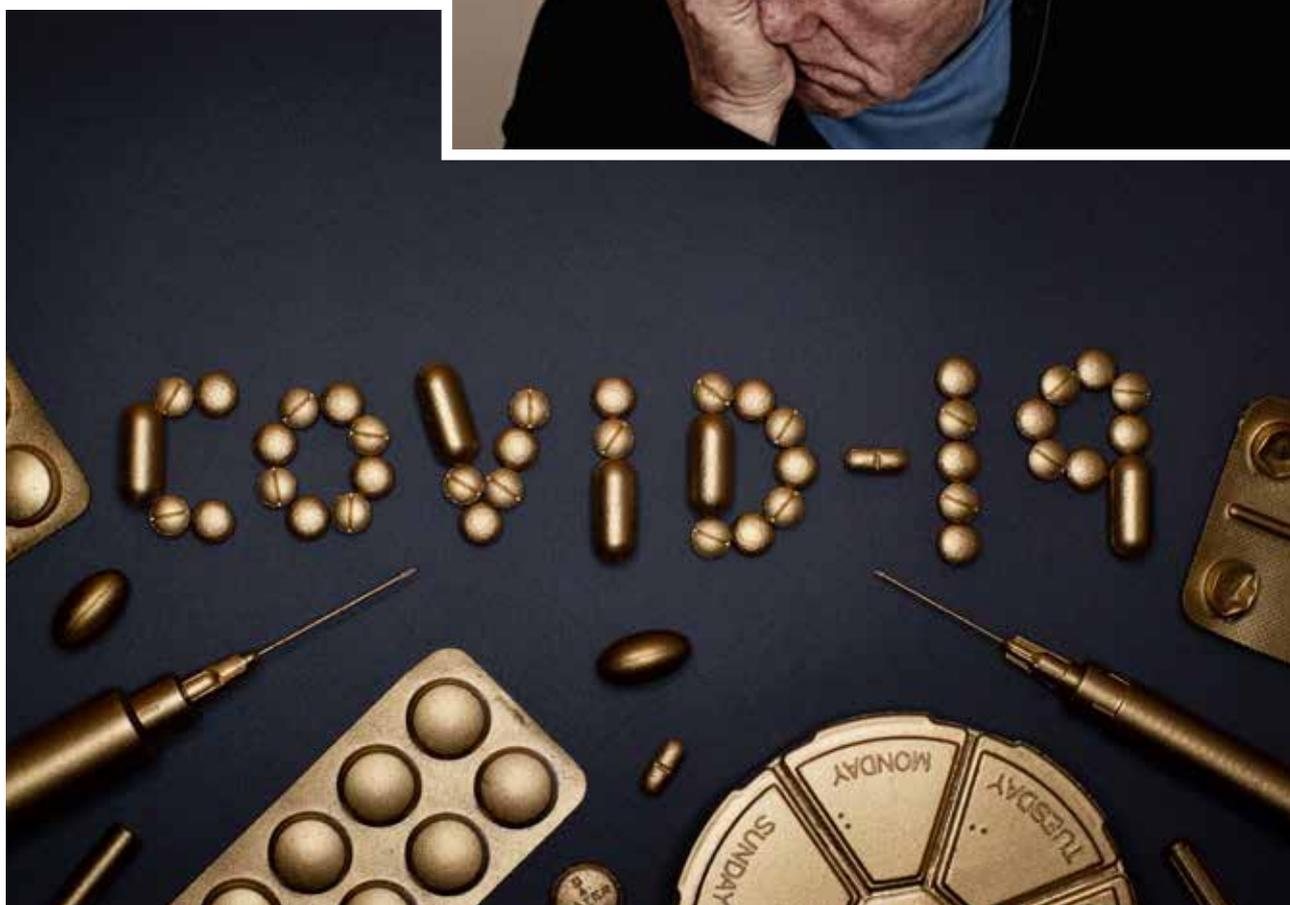
metabolismo cerebrale a una distanza così ampia dalla malattia.

Lo studio ha selezionato sette pazienti che presentavano persistenti disturbi cognitivi rilevati da specifici test neuropsicologici un anno dopo il Covid, disturbi mai lamentati prima del Covid. Questo gruppo di pazienti è stato esaminato poi con la metodica di tomografia ad emissione di positroni (PET) usando come marcatore il glucosio legato ad un isotopo radioattivo. Tale metodica consente di valutare quanto una specifica zona del cervello o del tronco encefalico è attiva.

Tutti i pazienti presentavano test neurologici alterati: in particolare, quattro pazienti presentavano disturbi

cognitivi oggettivati da test neuropsicologici, ma PET normali, mentre tre pazienti avevano disturbi cognitivi con test neuropsicologici e PET alterati.

In tre dei quattro pazienti con persistenti alterazioni cognitive, la PET ha mostrato un ridotto funzionamento delle aree temporali (sede della funzione della memoria), del tronco encefalico (sede di alcuni circuiti che regolano l'attenzione e l'equilibrio) e nelle aree prefrontali (che regolano l'energia mentale, la motivazione e, in parte, il comportamento). In uno di questi pazienti che presentava un disturbo cognitivo più grave è stata anche eseguita una PET con una sostanza che permette di visualizzare la deposizione





di amiloide nel cervello, una proteina che quando si accumula nei neuroni ne determina l'invecchiamento precoce e la degenerazione e che è implicata nella malattia di Alzheimer. Nel paziente esaminato la PET ha rilevato un accumulo di amiloide nel cervello e particolarmente nei lobi frontali e nella corteccia cingolata (legate a funzioni cognitive complesse ed alle emozioni).

I ricercatori, nelle loro conclusioni, affermano che in poco meno della metà dei pazienti che lamentano disturbi di memoria e concentrazione a distanza di un anno dal Covid possono esserci alterazioni di funzionamento delle aree cerebrali temporali, frontali e del tronco dell'encefalo. L'osservazione dell'aumento di amiloide in un paziente, riportata per la prima volta in questo studio, potrebbe essere in relazione all'infezione oppure all'innesco da parte dell'infezione della cascata neurodegenerativa. Questo dato impone che dovrà essere valutato da futuri studi se la pregressa infezione da Sars-Cov-2 potrà determinare in futuro un aumentato

rischio di malattie neurodegenerative. Oltre la metà dei pazienti esaminati, pur lamentando ancora disturbi cognitivi (memoria, attenzione e "nebbia" mentale), avevano una PET normale. "Questo dato suggerisce che i disturbi cognitivi che persistono ad un anno dalla malattia in più della metà dei casi non hanno un riscontro funzionale sul cervello, ma possono derivare da modificazioni di tipo esclusivamente psicologico analoghe al disturbo posttraumatico da stress.", ha affermato Roberta Ferrucci, docente di psicobiologia dell'Università Statale Milano.

Nell'insieme, i risultati dello studio indicano che a distanza di un anno dalla malattia ci possono essere in un certo numero di pazienti ancora alterazioni cognitive che in parte possono essere dovute ad alterazioni psichiche senza un correlato metabolico sul cervello ma, in poco meno della metà dei casi, possono essere correlate ad alterazioni del metabolismo cerebrale e, occasionalmente anche a deposizione di molecole tossiche per i neuroni.

Tra benessere, salute ed estetica

di Flavia Schicchitano

DEBORAH TOGNOZZI



IN ITALIA, OBESITÀ E SOVRAPPESO HANNO UN'INCIDENZA ALTISSIMA NEGLI ADULTI E NEI BAMBINI

Dal concetto di puro dimagrimento a quello di benessere e buona salute, la nutrizione negli ultimi anni ha modificato i propri confini, raggiungendo bambini, giovani e adulti nel suggerire un'adeguata alimentazione in grado di scongiurare problematiche di obesità e altre patologie connesse a scelte alimentari non salutari. Una scienza che guarda avanti, con la recente introduzione di cibi fino a poco tempo fa estranei alla nostra dieta, un nuovo approccio interdisciplinare e lo sviluppo di

nuove professioni. Ma proprio su quest'ultimo aspetto si dovrà porre l'attenzione per salvaguardare le scienze della nutrizione e la salute dei pazienti. A parlarne è la dottoressa Deborah Tognozzi, biologa nutrizionista, specialista in applicazioni biotecnologiche ed esperta in nutrizione clinica e dello sport, docente presso l'Università San Raffaele di Roma nel corso di laurea 'Scienze della Nutrizione umana' e presso l'Università Unicusano di Roma al master Psicologia dello Sport - modulo Sport e Nutrizione.

Qual è oggi l'importanza della nutrizione?

L'importanza della nutrizione è nota da sempre, ma è

diventata evidente in modo più chiaro da qualche anno a questa parte, quando il concetto di puro dimagrimento ha ceduto il posto a quello di benessere e salute, nelle declinazioni della nutrizione clinica e nutrizione sportiva. Se circa quindici anni fa la nutrizione ha iniziato ad avere una risonanza diversa, è negli ultimi cinque che si è raggiunta un'evoluzione anche sotto il profilo del percorso di studi. Il punto di partenza è uno: alla base di una buona nutrizione c'è una sana alimentazione in grado di apportare i nutrienti necessari. Bisogna, dunque, imparare ad alimentarsi per migliorare la nutrizione e ottenere effetti benefici sul fronte della salute, del benessere e anche dell'estetica. Il concetto di nutrizione assume un'importanza ancora più rilevante in relazione alle problematiche di obesità e sovrappeso che, nel nostro Paese, registrano un'incidenza molto elevata negli adulti, con una tendenza in forte crescita anche nei bambini. Rispettare le regole per una corretta nutrizione sin dall'infanzia permette, quindi, di fare in modo che un bambino non sia un adulto obeso domani. Le indicazioni non riguardano l'età della prima infanzia, ma l'età scolare, 5-6 anni, passando per la fase prepuberale, puberale e adolescenziale. Se, infatti, non si corregge lo stato di obesità tra l'età scolare e la fase puberale, in età adulta sarà molto probabile andare incontro a obesità o sovrappeso; entro la fase puberale, infatti, il numero di cellule adipose può aumentare e diminuire

con più facilità, invece una volta superata, il numero di cellule si stabilizza e diventa più difficile gestire il peso in età adulta. Il bambino deve essere sempre seguito nella sua nutrizione dai genitori o, in caso di difficoltà organizzative delle famiglie, da un esperto.

È aumentata l'attenzione nei confronti dei giovani?

L'attenzione è aumentata anche nelle scuole. Nelle scuole medie e superiori negli ultimi anni vengono organizzati incontri formativi extracurricolari per bambini e adolescenti, e nei programmi di studio c'è una parte dedicata alla nutrizione, con lo scopo di divulgare i principi di una corretta alimentazione. Stato e Comune dovrebbero incentivare questi progetti, tenendo anche conto che l'adolescenza è un passaggio delicatissimo soprattutto per le ragazze. È molto sottile il confine tra una normale attenzione al proprio aspetto fisico e un'attenzione ossessiva che, insieme ai problemi psicologici che sottendono questi atteggiamenti, può indurre a incorrere in disturbi del comportamento alimentare. L'invito ai genitori è di osservare i propri figli in eventuali comportamenti non corretti. Per esempio, è frequente - e purtroppo oggi accade anche attraverso alcune app - che le ragazze mettano in atto un programma di autocontrollo del peso e dell'alimentazione. Non conoscendo la scienza della nutrizione, si basano esclusivamente sulla scelta di cibi ipocalorici, eliminando olio, grassi, carboidrati, per





finire a mangiare solo pollo e verdure. Si entra così in un sistema di controllo ossessivo che può determinare problematiche psicologiche e organiche.

Quali sono, in linea di massima, le indicazioni per una corretta nutrizione?

La premessa è che ogni piano nutrizionale è perdonato in base alle esigenze del paziente. Ma la prima regola generale è che l'alimentazione deve essere la più varia possibile. Nell'arco della settimana è importante mangiare tutto in quantità contenute. Dal punto di vista nutrizionale il nostro organismo necessita di carboidrati, grassi e proteine, poi sali minerali e vitamine, apportati dai diversi alimenti. Quindi: pesce, carne bianca, carne rossa (se di buona qualità non è dannosa), fibre, verdure, legumi, latticini o formaggi o altre fonti di calcio. I carboidrati, più demonizzati, se assunti in determinate quantità, qualità e modalità, non fanno ingrassare, anzi producono benefici in termini di energia immediata, oltre a essere necessari per alcuni processi biochimici. Una dieta iperproteica non impostata correttamente, a lungo andare, può creare difficoltà dal punto di vista energetico e di benessere.



Quali sviluppi hanno caratterizzato negli ultimi anni le Scienze della nutrizione?

Sicuramente c'è stato uno sviluppo delle nuove professioni. Il lavoro del nutrizionista è nuovo in relazione ad una nuova consapevolezza sull'importanza della nutrizione. Prima si puntava esclusivamente a perdere peso, ricorrendo al dietologo o ai centri per il dimagrimento. In origine, quindi, esisteva solo la figura

del medico specialista in dietologia, a cui poi si è aggiunto il biologo nutrizionista, figura abilitata allo svolgimento della professione, una volta superato l'esame di Stato, in autonomia nell'ambito della nutrizione. In tempi più recenti sono nati i corsi di laurea in Scienze della nutrizione umana. Esistono poi altre categorie come i farmacisti o i laureati in scienze motorie che non sono abilitati a fare i nutrizionisti, non possono redigere e firmare diete né lavorare in autonomia. Aspetto che ha creato una sorta di libero mercato senza controlli. Prima di rivolgersi al nutrizionista è bene, invece, verificare, anche attraverso il sito dei diversi Ordini, se la persona che si sta contattando ha una specializzazione adeguata. Questa è una delle principali problematiche degli ultimi anni, che porta con sé dei rischi per la salute: una nutrizione sbagliata, sia in una situazione fisiologica che in una situazione patologica, può comportare l'insorgenza di danni importanti. Un altro obiettivo, su cui si deve lavorare ancora molto, è l'approccio interdisciplinare attraverso una collaborazione con le diverse figure competenti in campo sanitario e dell'attività motoria: in presenza di patologie il nutrizionista deve confrontarsi con il medico. Altre figure importanti con le quali il nutrizionista può collaborare sono l'osteopata e il fisioterapista. Novità riguardano poi la nutrizione applicata al miglioramento dello stato di salute e quindi alla produttività anche a fini lavorativi.

In che senso?

Nell'ambito della nutrizione alcune aziende stanno promuovendo incontri informativi e formativi su quella che è la corretta alimentazione per la salute e il benessere, con focus su tematiche specifiche, prevedendo anche la possibilità per i lavoratori interessati di rivolgersi a figure professionali riconosciute. L'idea alla base è questa: se i dipendenti sono messi in condizione di benessere anche dal punto di vista nutrizionale, si riducono le insorgenze di patologie quali diabete, ipertensione, problemi cardiologici, con una riduzione dell'assenteismo e un miglioramento della produttività aziendale.

Nuovi traguardi del settore?

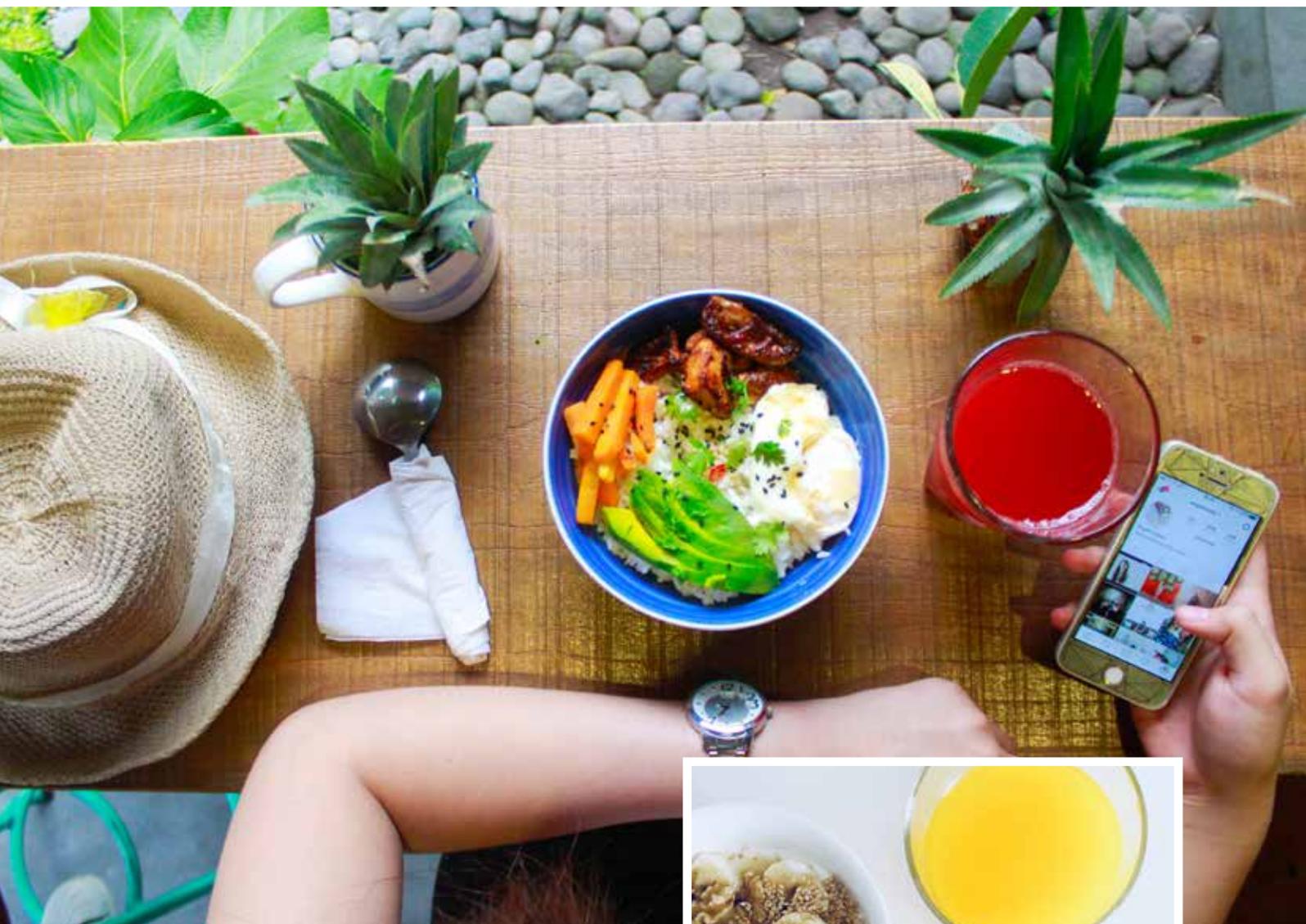
I nuovi traguardi, o meglio innovazioni, riguardano, senza dubbio, i cambiamenti in atto sul fronte delle nostre abitudini alimentari. L'autorizzazione anche in Europa all'introduzione nella dieta di alimenti nuovi, come ad esempio le proteine provenienti dagli insetti, apre a nuovi orizzonti. Il dibattito è però ancora in corso e non sempre di facile soluzione. Il fatto di utilizzare fonti nutrizionali

diverse da quelle a cui siamo abituati, come ad esempio il kefir, l'amaranto, le spezie, i semi, la quinoa, alimenti nuovi che hanno un loro valore e interesse, permette anche di rendere più varia e stimolante la dieta.

Quanto è importante il legame tra sport, quindi corretto stile di vita, e cibo?

È un binomio imprescindibile per ottenere dei risultati: non si può pensare di essere in salute o dimagrire solo con una corretta alimentazione o solo con l'attività motoria. La nutrizione sportiva spiega cosa e come bisogna mangiare per migliorare la performance, in alcuni casi anche con programmi molto specifici per il tipo di sport. Allo stesso tempo è importantissimo accompagnare la dieta ad un'attività motoria: in caso di colesterolo o glicemia alta è fondamentale il movimento per riportare i parametri a livelli accettabili. Si consiglia una camminata sostenuta e continuativa per almeno 30-45 minuti a un battito cardiaco utile affinché si svolga un'attività metabolica che varia in funzione all'età. Poi ci sono le attività che possono essere svolte in palestra,





il fitness e l'attività di sala, che dipendono dallo stato di salute, dall'età e dall'allenamento della persona e, soprattutto, da cosa vuole ottenere.

Che percezione si ha oggi della figura del nutrizionista?

La figura del nutrizionista è ormai entrata in tutte le case, è accettata e molto utilizzata. Però, come detto, ritengo che ci sia un pò di confusione. Molte persone non sanno bene quale sia il titolo di studio che deve avere il nutrizionista per svolgere la professione. È aumentata la richiesta e la concorrenza ed è bene specializzarsi.

Come potrebbero cambiare le abitudini alimentari nei prossimi anni?

Al di là dell'introduzione nella dieta di nuovi alimenti provenienti dall'estero, stiamo iniziando a intravedere un ritorno allo slow food, sinonimo di qualità e benessere. C'è il desiderio di riprovare i vecchi sapori, più freschi e naturali. Per questo bisogna imparare a scegliere e a leggere le etichette. Si torna a puntare sulla sicurezza alimentare e l'Italia è all'avanguardia su questo.



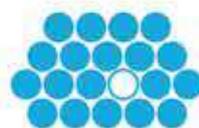


I BAMBINI SORDOCIECHI, IL TUO AIUTO LO TOCCHERANNO CON MANO.

Sono ancora tanti i **bambini sordociechi** che sognano un futuro migliore. Per ridurre le lunghe liste d'attesa e garantire una maggiore qualità dei servizi la **Lega del Filo d'Oro** sta costruendo il nuovo **Centro Nazionale**. Un posto che chi non vede e non sente potrà conoscere con le proprie mani. **Costruiamo il futuro dei bambini sordociechi**, insieme possiamo realizzare cose straordinarie.

#UNASTORIADIMANI

DONA ORA AL
45514
DAL 1 SETTEMBRE AL 31 DICEMBRE



lega del filo d'oro
www.unastoriadimani.it

2 € con SMS da cellulare



5 o 10 € con chiamata da rete fissa



5 € con chiamata da rete fissa





Montagna non ti temo

Il nuovo metodo resistenza verticale per raggiungere la vetta in sicurezza e senza fatica

di Flavia Scicchitano

Dallo sci alpinismo e ciaspolate di inverno ai trekking estivi, la montagna richiama ad ogni stagione gli amanti dello sport ad alta quota, ma molto spesso si arriva all'appuntamento impreparati. Poco allenamento, poca energia, fiatone e battito cardiaco accelerato. E allora come preparare il proprio corpo per raggiungere la vetta senza fatica e riducendo il rischio di infortuni? Il nuovo metodo 'Resistenza Verticale', ideato da Susanna Testi, chinesologa e preparatrice fisica, la prima in Italia specializzata in coaching online per la montagna, fondatrice della community web 'Montagna non ti temo', che ad oggi conta più di 4.000 iscritti, fornisce la risposta.

Quali sono i principali rischi che si possono incontrare facendo sport ad alta quota?

I rischi sono diversi e variano in relazione alle attività che

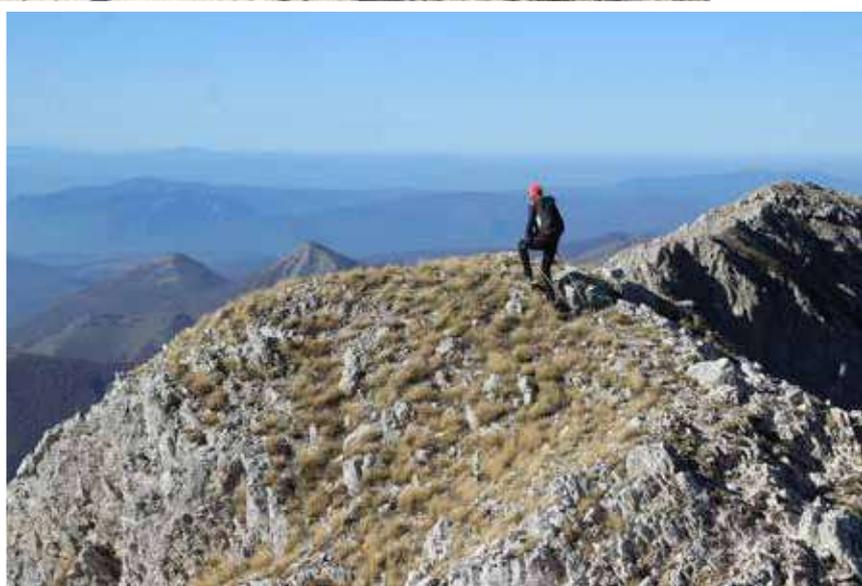
vengono compiute. Il minimo comune denominatore è però lo stesso: mancanza di allenamento e superficialità nell'affrontare condizioni estreme dal punto di vista meteorologico o morfologico, senza un'adeguata informazione e preparazione fisica. D'estate, ad esempio, la maggior parte delle persone, non esperte, si avventurano in sentieri impervi, senza avere allenato in modo costante nel corso dell'anno fiato ed equilibrio: il rischio è di incorrere in infortuni alle articolazioni, malori legati all'altitudine e cali di pressione. Uno studio del 2020, in particolare, dimostra come il 50% di chi cade sui pendii è mediamente meno allenato rispetto alla media di preparazione di chi cammina in montagna. Lo studio però non fa un'analisi del tipo di allenamento di queste persone, ci sarebbe molto da studiare su come si allena



chi dice di farlo con regolarità. Per quanto riguarda l'inverno, inoltre, i problemi aumentano a causa di neve, ghiaccio e freddo, per cui subentra la necessità di adottare ulteriori accorgimenti per essere in grado di affrontare l'emergenza.

Quali sono allora gli allenamenti preparatori indicati per affrontare la montagna in sicurezza?

L'allenamento preordinato agli sport ad alta quota ha come obiettivo aiutare persone di ogni età a raggiungere la preparazione necessaria per godersi le uscite in montagna senza farsi male o rinunciare alla mèta per paura di non farcela.



L'allenamento preordinato agli sport ad alta quota ha come obiettivo raggiungere la preparazione necessaria a godersi la montagna

Più precisamente: aumentare la resistenza specifica, l'equilibrio e la stabilità in modo da riuscire a percorrere salite con ramponi, zaino e sci in spalla senza fiato, in velocità e sicurezza, prevenendo anche molti infortuni per i quali la poca preparazione fisica gioca un ruolo spesso decisivo. Il metodo 'Resistenza verticale' consegue proprio tali scopi, ma ha in più il vantaggio di essere

alla portata di tutti, consentendo di allenarsi anche in casa e quando il tempo a disposizione è poco. Messo a punto durante il lockdown con l'impossibilità di allenarsi all'aperto, il metodo consiste in un format di allenamento 'tascabile', da poter praticare appunto in casa, al parco o in una camera d'albergo, studiato per affrontare i dislivelli senza fatica, anche dopo un lungo periodo di assenza dalle vette. Bastano pochi attrezzi facilmente reperibili, come una sedia, le sessioni di allenamento sono brevi ma regolari, compatibili con gli impegni quotidiani: allenarsi per ore e poi stare fermi una settimana o peggio allenarsi solo andando in montagna per sei ore una volta a settimana è inutile e pericoloso, soprattutto per le ginocchia.

In cosa consistono gli esercizi?

Il metodo 'Resistenza Verticale' si compone di brevi allenamenti da 30 minuti basati su tre pilastri. La specificità: gli allenamenti contengono tutti gli elementi necessari ad aumentare la resistenza in montagna e sentirsi più sicuri (forza specifica, recuperi attivi, coordinazione, equilibrio); la costanza: poco ma sempre (ci si allena per 15-30 minuti, ma quasi tutti i giorni); la variazione: gli esercizi non si ripetono sempre uguali, ma hanno piccole varianti coordinative studiate per stimolare l'attenzione e le funzioni cognitive, con l'obiettivo di imitare la costante richiesta di attenzione necessaria per percorrere in sicurezza itinerari impervi. L'allenamento si pratica seguendo video registrati, all'interno di una app, ma sotto la supervisione della mountain coach che può correggere la postura negli esercizi e adattarli al livello raggiunto. Fondamentale anche il controllo e la condivisione: è infatti possibile partecipare a sessioni in streaming, attraverso software che permettono all'insegnante di guardare gli allievi mentre si allenano davanti al video e di correggerli, ma anche condividere con i compagni di corso. Il gruppo, l'app e la presenza di un coach aiutano ad essere ligi e tenere la costanza di allenamento. In sintesi, il metodo



Susanna Testi

fornisce supervisione, personalizzazione, motivazione, continuità, oltre alla comodità di lavorare da casa”.

Il metodo 'Resistenza verticale' è alla portata di tutti, anche in caso di problematiche legate alle articolazioni?

'Resistenza verticale' aiuta ad arrivare in vetta con più energia, ma il fine ultimo è migliorare la vita delle persone e aiutarle a stare in salute. Se chi soffre per dolori alle ginocchia o alla schiena si allenasse con costanza starebbe molto meglio. Innumerevoli studi scientifici provano che l'esercizio fisico attivo (in particolare il rinforzo dei muscoli del corsetto addominale, più che lo stretching passivo) è benefico nelle condizioni di dolore cronico alla schiena e altrettanti studi dimostrano che, in condizioni di lesioni al menisco, programmi di esercizio strutturati uniti alla fisioterapia hanno la stessa efficacia di un'operazione chirurgica, ma con meno rischi per la salute. Anche nei casi di problemi alle cartilagini del ginocchio è stato ormai provato che l'esercizio fisico regolare (supervisionato da una professionista e adattato al proprio livello) allevia il dolore e non lo aumenta.

Quali rischi ci sono e quali accorgimenti vengono adottati in inverno?

Ogni anno molte persone muoiono a causa di malori e incidenti sulla neve che potrebbero essere evitati con una corretta informazione di base. Innanzitutto, bisogna partire allenati e avere aumentato, anche in questo caso, resistenza specifica, equilibrio e stabilità. Il 50% della sicurezza è data dalla preparazione fisica. In secondo luogo, non ci si può avventurare ad alta quota con un abbigliamento non adeguato, privi dell'attrezzatura di emergenza richiesta, o mangiando cibi controindicati. Chi si appresta a raggiungere le cime innevate deve essere adeguatamente preparato dal punto di vista fisico, nutrizionale, mentale e tecnico. Ma quasi nessuno, soprattutto chi sta approcciando agli sport invernali, lo sa.

Quali sono, allora, i consigli?

Ci sono condizioni della neve da evitare: quando è ghiacciata vanno usati i ramponi, quando è morbida le ciaspole. Le scarpe e l'abbigliamento devono essere adeguati: servono i guanti, il cappello e la crema solare, per evitare congelamenti o ustioni. In caso di valanga è vitale avere dietro artva, pala e sonda, adesso obbligatori per legge, tre attrezzi che utilizzati insieme permettono di farsi trovare o trovare qualcuno sotto la neve. Occorre una preparazione per affrontare eventuali episodi di mal di testa e vomito a 3.500 metri, così come saper gestire un'improvvisa infiammazione acuta del ginocchio. Anche l'alimentazione, ed eventuale integrazione, deve essere corretta durante l'escursione per conservare le energie e mantenere quella lucidità mentale che garantisce sicurezza anche nel viaggio di ritorno. Bisogna ricordare che il 75% degli incidenti in montagna accadono in discesa.

endo graft

ENDOVASCULAR GLOBAL ROMAN
ARTERIAL FEATURED THERAPIES



May **18-19-20-2023**

Corsie Sistine

Borgo Santo Spirito, 2, 00193

ROME | ITALY

Official language | English

SCIENTIFIC DIRECTOR

Prof. Nicola Mangialardi

Director of the Complex Operative Unit (UOC) of
Vascular Surgery of San Camillo Forlanini Hospital - Rome

Organizing office

WOMBVAB

trainingecm.womblab.com

COLLPRIMVASC SESSION

Morning May, 20, 2023

PRESIDENTS

Dott. Andrea Gaggiano

Dott. Massimo Lenti

SOCIAL NETWORK

COMUNICAZIONE, ISOLAMENTO E ALIENAZIONE

di Marco Toti

La nostra è la civiltà dell'artificio, dell'isolamento atomistico, della velocità e quindi del caos controllato, dei sentimenti, delle opinioni e delle procedure. Di tutto ciò, i "social network" costituiscono un paradigma particolarmente significativo: anche essi, in modo talora draconiano, applicano le loro procedure (con tanto di "banning" in caso di comportamenti ritenuti scorretti!) e sono inclini ad un certo "sentimentalismo". L'uso smodato che se ne fa, sia da parte di adolescenti che di persone ben più in là con l'età, tradisce la loro ubiquità (oltre che la loro necessità!): un sottile penetrare nell'anima delle persone, che si appoggia anche sul "giovanilismo" e, quindi, sulla imitazione di modelli adolescenziali che non sono altro che l'orrore per la vecchiaia e la morte: ossia, per la natura delle cose. Questo è un carattere decisivo nel contesto della postmodernità occidentale (ormai pressoché planetizzata).

Dietro la "comodità" è l'utilità dei "social", come capita spesso, si nascondono insidie non di poco conto. La comunicazione per immagini (si pensi a "Instagram"), i commenti e i "likes" di "Facebook", i cinguettii di "Twitter", alla velocità della luce

lanciati e scorsi, implicano in realtà un paradossale ripiegamento su di sé stessi: nell'epoca dei molteplici strumenti di comunicazione, siamo sempre più soli. Lo "slogan" o la frase a effetto sembrerebbe costituire un mezzo per dimostrare agli altri (ovvero a noi stessi) che "ci siamo". Lo schermo, tutto sommato, ci difende, almeno sul breve termine, almeno in apparenza. Questa solitudine non è però la naturale necessità, temporanea e sempre presente nella storia dei singoli, di trovare degli spazi propri

per un più autentico "dialogo interno"; essa è invece l'isolamento autoindotto di chi non riesce a reggere l'urto di una società sempre più onnipervasiva nella sua violenza "morale" e nella sua confusione "teoretica" e materiale. Si può pensare, come caso estremo, ma non poco significativo, agli "hikikomori" giapponesi, che, per rifiuto della società nipponica e dei suoi modi spietatamente ipercompetitivi, si isolano nelle loro stanze per anni: ma almeno, si potrebbe dire, in questo caso c'è una rivolta radicale – anche





se improduttiva, ed anzi deleteria sul piano individuale e familiare -- contro modelli deumanizzati. Ma forse essa può avere valore di testimonianza (una sorta di “martirio laico”!).

Alla radice di tutto ciò, riteniamo, vi è l'*alienazione*, da intendersi in senso etimologico: una riduzione ad altro, ad “alieno”, appunto, dell'uomo e della sua personalità, che paradossalmente si cerca di evitare tramite degli usi che, per contro, la moltiplicano esponenzialmente (dopo aver dato l'illusione della piacevolezza e del *divertissement*). Come nel caso del consumo, qui immateriale, *l'angoscia produce e riproduce angoscia*, e talora si volge in disperazione: l'isolamento è davvero l'anticamera della morte. Il caso dei “call centers” potrebbe costituire una interessante analogia, sul tema. I costi, in termini sociali, medici, psicologici e finanche psichiatrici, sono elevati e in costante evoluzione: chi ha cinquemila “amici” (!) su “Facebook” spesso cade in depressione. La consapevolezza del non senso che ci illude e ci avvince colpisce sempre più, in particolare i più sensibili: che non sono pochi, in una civiltà piena di creature deboli ed indifese anche per assenza, penuria o inefficienza delle essenziali reti di “ammortizzazione sociale”.

Sono questi atomi autocentrati, queste monadi tutte conchiuse in sé stesse, l'epifania apocalittica dell'“ultimo uomo”, la realizzazione nichilistica per eccellenza di un'umanità omogenizzata ed asservita alla logica del consumo compulsivo di beni anche immateriali (per non parlare del tema del controllo sociale e concreto dei singoli)? Consumando compulsivamente, ci si consuma nel profondo: è bene tenerlo presente.

Chiodiamo con una banalità, che è necessario però, forse,

ricordare in tempi così confusi: *per comunicare realmente, gli uomini devono guardarsi in faccia*; altrimenti, nella migliore delle ipotesi, si tratterà di una comunicazione monca. Si dice che quando la TV arrivò in Tibet, i tibetani ne furono immediatamente irretiti, tanto da fiondarsi ad usufruirne, come stregati dalla pirotecnica, immaginifica novità. Il mezzo è il messaggio, e la natura umana, probabilmente, è la medesima in ogni luogo e tempo (anche se la cultura è una “seconda natura”). Uno schermo e un “pc” distorcono la relazione umana (e la vita!) in modo talora eccessivamente deformante, illudendo i “partners” e rendendo il rapporto tra persone e la vita un aggregato fantasmatico di non senso autoreferenziale, artificioso e vacuo come i tempi che viviamo. E, tuttavia, la banalizzazione virtuale delle esistenze non è un destino: la vita, per ciascuno di noi, è sempre accessibile, qui ed ora; ed ognuno di noi può, se non altro per qualche ora nella giornata, “sconnettersi”, e viverla autenticamente.





ARTIVION™

Formerly CryoLife | Jotec

Advancing Aortic Technologies with Purpose™

Our decades of expertise in providing cardiac and vascular surgeons with solutions to treat patients with aortic diseases—coupled with our recent acquisitions and partnerships—have collectively empowered our intentional focus on offering life-changing aortic-centric technologies.

Artivion, CryoLife, and Jotec are trademarks owned by Artivion, Inc. or its subsidiaries. © 2022 Artivion, Inc. All rights reserved. Note: All products and indications are not available/approved in all markets. MLENG1528.000 (2022-01)



Learn more at artivion.com



ASUS

health solution



Sistemi ad Ultrasuoni Wireless



APP dedicata per IOS,
WINDOWS e ANDROID.
Suite completa.
Software gratuito
scaricabile on line.