

ANNO IV - n. 4 - DICEMBRE 2018

# Neur+med

Trimestrale di informazione medico-scientifica

*news*



Il cervello: la macchina  
più complessa dell'Universo



Conoscere la  
cataratta



Nell'Istituto un concentrato  
di tecnologie e conoscenze



Il Neuromed a Rimini  
per la prevenzione



Una macchina del tempo nella  
Notte dei Ricercatori 2018

## un contributo importante per la diagnosi e terapia dei tumori cerebrali



Convenzionato

con il SSN

Piattaforma Ambulatoriale

Per info e prenotazioni:

Tel. 0865.915220 - 0865.929659

### Come la biologia molecolare può essere utile agli oncologi?

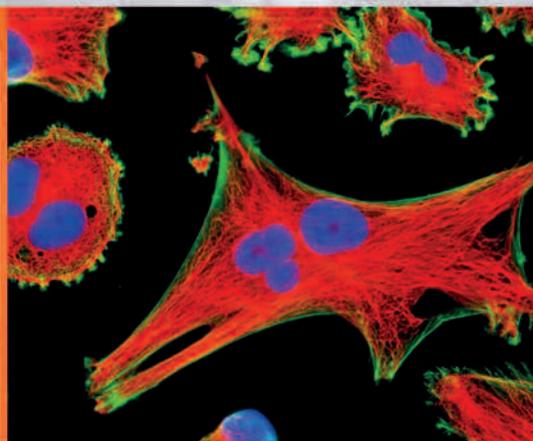
Con la sua capacità di analizzare le caratteristiche genetiche delle cellule tumorali, la **biologia molecolare** è di grande aiuto per gli oncologi. Conoscere a fondo un **tumore cerebrale** infatti significa fornire delle importantissime **indicazioni per le scelte terapeutiche da seguire**. Un esempio molto valido può essere quello dell'analisi del gene MGMT in caso di glioblastoma, la forma più aggressiva di tumore cerebrale. I risultati di questo esame ci consentiranno di comprendere il grado di farmaco-resistenza del tumore e quindi aiuteranno gli oncologi a non perdere tempo prezioso scegliendo le terapie più adatte.

Per approfondimenti: <http://www.neuromed.it/sezione/laboratorio-di-neuropatologia/>

#### I nostri esami:



metilazione del gene MGMT  
per la determinazione  
della farmacoresistenza



mutazioni IDH1/2  
per i tumori cerebrali



perdita cromosomica  
nei bassi gradi  
di tumori cerebrali

# Sommario

## CLINICA

- 2 Neuromed leader in Italia
- 4 Il team Neurovascolare del Neuromed
- 8 La cataratta

## FRONTIERE

- 12 Un concentrato di tecnologie e conoscenze
- 16 Varcare i confini

## IL NETWORK

- 18 Reflusso gastroesofageo
- 20 Prevenire è sempre meglio che curare
- 24 Chirurgia Vascolare
- 26 L'Università di Salerno sceglie l'Ortopedia ICM

## NEWS

- 28 Una rete di eccellenze per la diagnostica
- 30 L'eccellenza Neuromed per la Neurochirurgia
- 32 Un appello per la libertà di ricerca

## FONDAZIONE

- 34 Una macchina del tempo nella Notte dei Ricercatori 2018

## COME FUNZIONA

- 38 La voce
- 41 La salute dei bambini in un braccialetto

- 44 Il ruolo dell'Europa per il futuro della Dieta Mediterranea
- 46 Conferenza mondiale ONU sulle migrazioni

## L'INTERVISTA

- 48 Mario Pappagallo



## Trimestrale di informazione medico-scientifica

ANNO IV – n. 4 – DICEMBRE 2018

Registrato presso il Tribunale di Isernia al n. 140/2015 R.G.V.G.

### Sede legale

Via Atinense, 18 – 86077 Pozzilli (IS)  
info@neuromed.it

### Direttore responsabile

Pasquale Passarelli  
pasquale.passarelli@neuromed.it

### In Redazione

Americo Bonanni  
americo.bonanni@neuromed.it  
Caterina Gianfrancesco  
redazione@neuromed.it

### Sede redazione

Via dell'Elettronica, 4  
86077 Pozzilli (IS)  
Tel. 0865/915403 – fax 0865/915411  
redazione@neuromed.it

*Lettere e articoli firmati impegnano solo la responsabilità degli Autori. Citando la fonte, articoli e notizie possono essere ripresi, in tutto o in parte, senza preventiva autorizzazione.*

### Ideazione Grafica & Stampa

Grafica Isernina  
86070 Sant'Agapito (IS)  
Tel. 0865 41 43 47  
www.graficaiserina.it



[www.neuromed.it](http://www.neuromed.it)



# Neuromed leader in Italia

**L'Istituto conferma i risultati ottenuti nel campo della ricerca scientifica e della mobilità attiva**

Il Ministero della Salute ha presentato i risultati conseguiti dagli I.R.C.C.S. italiani nel 2018 nel campo della ricerca sanitaria. I dati ministeriali, elaborati dalla Direzione generale della Ricerca e dell'Innovazione in Sanità, mostrano (v. grafico n. 2) come l'Istituto di Pozzilli sia al primo posto assoluto per quanto riguarda l'aumento, dal 2016 al 2017, dei lavori scientifici coerenti con la sua "mission".

Questo significa che la ricerca Neuromed è sempre più riconosciuta per gli specifici ambiti in cui opera. Una ricerca che spicca sul panorama nazionale anche per quantità e qualità. Gli stessi dati del Ministero mostrano, infatti, come il numero di pubblicazioni scientifiche sia superiore alla media nazionale degli I.R.C.C.S. Non solo: Neuromed supera la media anche per l'aumento, dal 2017 al 2018, dei lavori scientifici pubblicati. Lo stesso report del Ministero (v. grafico n. 1) conferma Neuromed al primo posto in Italia per capacità di attrarre pazienti da fuori regione: l'Istituto di Pozzilli, infatti, fa registrare 84 punti percentuali, ben al di sopra della media nazionale. Si consideri che il secondo I.R.C.C.S.

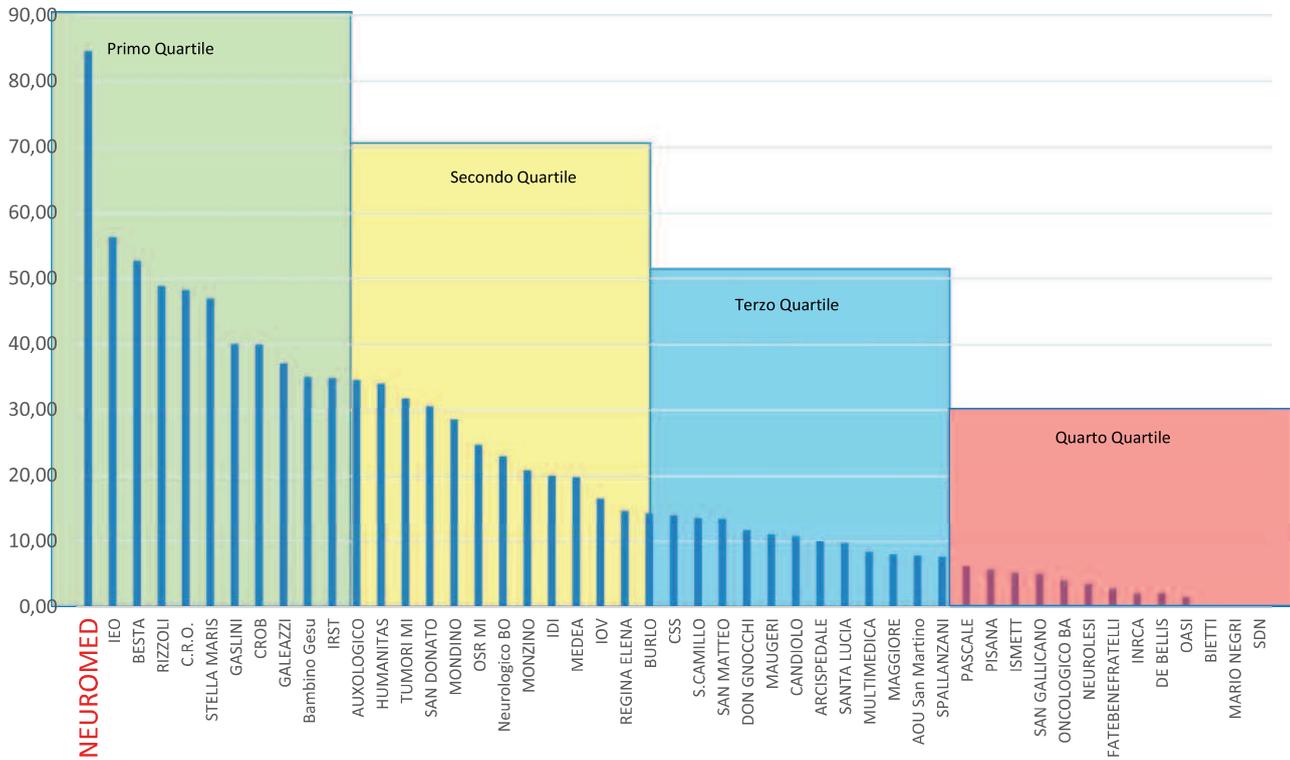


in questa graduatoria non raggiunge il 60%! I dati, essendo del Ministero, costituiscono una testimonianza oggettiva e ufficiale del livello di eccellenza raggiunto dalla struttura molisana, da anni punto di riferimento per una vastissima area del Paese.

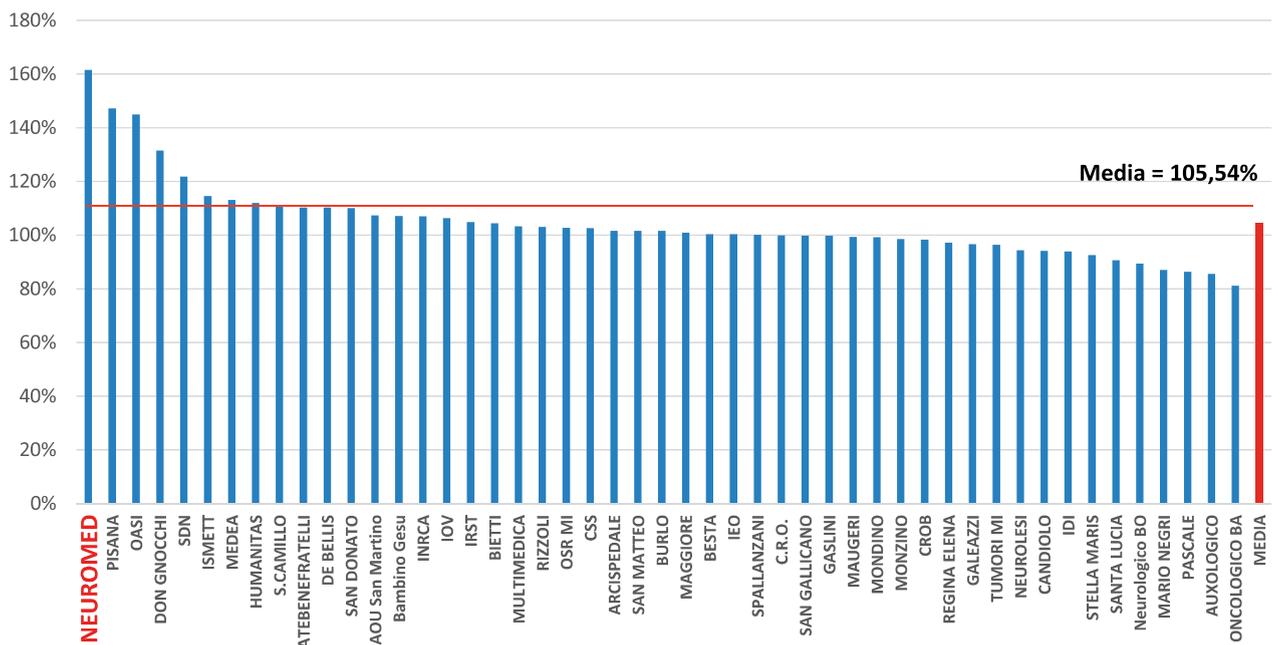
Con queste sue performance Neuromed offre anche un grande servizio al centro-sud Italia, evitando quelli che un tempo si chiamavano "viaggi della speranza" verso le regioni del Nord.

**i dati sono stati presentati dalla Direzione generale della Ricerca e dell'Innovazione in Sanità del Ministero della Salute**

% Dimessi Mobilità Italia su Totale Dimessi



% IFN Assegnato rispetto Presentato  
confronto 2017 vs 2016





CLINICA



# Il team neurovascolare del Neuromed

## Disinnescare quelle bombe a tempo nel cervello



Il cervello è uno degli organi più "affamati" di sangue del nostro corpo. La sua rete di vasi, infatti, ospita il 25% di tutto il sangue circolante, consumando circa il 20% dell'ossigeno che assorbiamo dall'aria. Una linea di rifornimento

fondamentale per mantenere in funzione quella che viene sempre definita la macchina più complessa dell'universo.

Arterie, capillari e vene formano un disegno pre-

**Il professor  
Sergio Paolini**

ciso e articolato, che però a volte può presentare difetti importanti, come nel caso degli aneurismi e degli angiomi cavernosi. I primi sono rigonfiamenti anormali di un'arteria cerebrale, come può avvenire in un tubo d'irrigazione che abbia un punto debole. L'arteria continua a svolgere il suo compito, e la circolazione continua a funzionare regolarmente, ma la continua pressione del sangue potrebbe portare alla rottura. Gli angiomi cavernosi, sia cerebrali che midollari, sono invece vasi sanguigni sviluppati in modo anomalo, all'apparenza simili a una mora, con dimensioni variabili da pochi millimetri fino a diversi centimetri.

Gli aneurismi sono più pericolosi perché sottoposti a pressione arteriosa. Qualcuno li definisce come "bombe a tempo" perché, in determinati casi, la loro rottura può determinare una emorragia, una emergenza potenzialmente mortale. Il Neuromed è da molti anni in prima linea nell'affrontare queste patologie, schierando professionalità e tecnologie sempre più affinate. Un grande bagaglio di esperienza che permette di affrontare non solo le malformazioni "silenti"

(quelle integre che non ancora hanno dato problemi) ma anche le urgenze derivate dalle emorragie, situazioni gravissime che il più delle volte rappresentano una vera e propria lotta contro il tempo.

"Naturalmente – dice il professor **Sergio Paolini**, responsabile della Neurochirurgia III del Neuromed – la rottura di un aneurisma è una situazione di emergenza sulla quale quasi sempre è necessario intervenire nel più breve tempo possibile. Discorso diverso, invece, per gli aneurismi integri. Qui ci troviamo di fronte alla domanda se intervenire oppure no".

Circa il 3% della popolazione ha un aneurisma cerebrale, ma nella stragrande maggioranza dei casi rimarrà silente per tutta la vita, senza effetti clinici. Il più delle volte la scoperta avviene per caso, magari durante un esame effettuato per altri motivi, il cosiddetto riscontro occasionale. Raramente possono esserci alcuni sintomi che fanno sospettare qualcosa, oppure la patologia può aver già colpito un parente stretto, e si possono consigliare esami agli altri membri della famiglia.

"Per molti – spiega Paolini – la tentazione è di effettuare screening di massa, ma è una questione decisamente complessa. In ogni caso, quando un aneurisma viene scoperto, la storia naturale della malformazione, e quindi il comportamento da adottare nei suoi confronti, è affidato a proiezioni statistiche. La situazione va quindi valutata accuratamente con un impegno multidisciplinare. Prima di tutto, trattare o no la patologia? Qui possiamo dare un messaggio rassicurante, perché molti aneurismi hanno una

Il team dell'Unità Operativa Neurochirurgia III



storia benigna e non è necessario intervenire. Se invece la situazione viene considerata a rischio, e si decide di intervenire, c'è un altro bivio da affrontare: se operare con la chirurgia convenzionale, la craniotomia (aprendo il cranio, ndr), oppure attraverso tecniche endovascolari”.

In tutte queste fasi Neuromed mette in campo un team specificamente dedicato alle patologie neurovascolari, che unisce Neurochirurgia e Neuroradiologia Diagnostica e Terapeutica. Una strettissima integrazione che accompagna il paziente in tutte le fasi, a partire dalla diagnosi, dove un ruolo cruciale viene giocato dalla angiografia, che permette quasi sempre di avere informazioni sovrapponibili a quelle della più invasiva angiografia convenzionale. Fino all'intervento vero e proprio, con la decisione sulla strategia.

“Attualmente - dice il dottor **Marcello Bartolo**, Direttore dell'Unità di Neuroradiologia Diagnostica e Terapeutica - la ripartizione tra interventi endovascolari e neurochirurgici è del 50%. La decisione è affidata a dati oggettivi, a partire dalla posizione della malformazione. In alcune sedi, ad esempio, il ricorso alla tecnica endovascolare è predominante per via della collocazione dell'aneurisma, che lo rende difficile, se non impossibile, da raggiungere chirurgicamente. In altri casi la decisione è meno ovvia. Tutto viene giocato sul piano di un dialogo costante tra i due reparti”.

Se si decide per la craniotomia, la tecnica prevede l'uso di clip metalliche che chiudono l'aneurisma. Così il sangue non circolerà più all'interno e saranno evitate rotture future. Questa soluzione è in genere permanente.



**Il dottor  
Marcello Bartolo**

“Nel caso si propenda per l'intervento neurochirurgico - dice ancora Paolini - all'esperienza del nostro team si aggiunge una dotazione tecnologica che ci permette di non lasciare nulla al caso. Siamo stati tra i primi in Italia a usare il monitoraggio intraoperatorio nella chirurgia neurovascolare. Inoltre disponiamo di un microscopio operatorio di ultima generazione, capace di fornirci informazioni continue sui vasi che stiamo operando e sul passaggio del sangue al loro interno. Questo tipo di informazioni, in passato, non poteva essere ottenuto durante l'intervento, ma poteva essere fornito solo da un'angiografia postoperatoria. Un'ulteriore informazione in gradi di incrementare la sicurezza dell'intervento è fornita da speciali sonde flussimetriche in dotazione alle nostre sale operatorie. Ci dicono come sta andando il flusso sanguigno nei vasi, informazione cruciale per garantire che il cervello continui a ricevere il sangue in modo ottimale anche dopo il clippaggio”.

Se si decide per la via endovascolare, l'aneurisma verrà raggiunto attraverso un catetere inserito nei vasi sanguigni.

“L'aneurisma - spiega Bartolo - può essere chiuso con spirali di platino che riempiono completamente lo spazio dilatato. Oppure, in casi molto specifici, vengono usati degli “stent”, simili a quelli che si impiegano per riaprire le coronarie in caso di infarto. Inseriti nel vaso, formano una parete che escluderà l'aneurisma dal flusso sanguigno. Il paziente dovrà poi seguire una terapia farmacologica anticoagulante”.

Negli ultimi 3 anni, al Neuromed sono stati sottoposti ad occlusione chirurgica, con eccellenti risultati, circa 60 aneurismi integri. Un numero ben superiore alle indicazioni emergenti da un recente studio statunitense secondo cui - presso ciascun ospedale - un volume di almeno 8 interventi per anno si associa ad un significativo miglioramento dei risultati ed una riduzione delle complicanze. I medesimi criteri, insieme alle avanzate tecnologie in dotazione alla sala operatoria, consentono di includere Neuromed tra i centri di più elevata esperienza per questo tipo di patologia. ■

**Il sangue è  
fondamen-  
tale per  
mantenere  
in funzione  
il cervello**



# La Cataratta

## Il velo che può offuscare il mondo

**È** attorno all'anno mille che il grande medico, filosofo e matematico persiano Avicenna inizia a usare il termine cataratta, derivato dalla parola greca **υπόχυσις** (kataráktēs), e da quella latina **catarracta**. Entrambe significano "caduta dell'acqua dall'alto", una cascata insomma, e indicano come gli antichi pensassero che la malattia fosse dovuta a un eccesso di liquidi ("umori") nell'occhio, probabilmente provenienti dal cervello. Ma la malattia era già ben conosciuta da moltissimo tempo sotto altri nomi: "suffusio" per i Latini e **hypochyma** per gli antichi Greci, parole che più o meno indicano uno stravasamento di umori e la loro successiva coagulazione. Degli Egizi, invece, non sappiamo come la chiamassero, ma sembra certo che i loro medici la conoscessero bene e cercassero di curarla con unguenti e improbabili formule magiche, forse già con qualche pratica chirurgica.

Egiziani a parte, di certo la cataratta ha un primato: è una delle più antiche pratiche chirurgiche della storia, di cui si trova traccia persino nel Codice di Hammurabi (vedi box). Nell'800 avanti Cristo, poi, il medico indiano Maharshi Sushruta descrive in modo dettagliato una procedura (oggi chiamata "couching") in cui, attraverso un ago, il cristallino (la "lente" del nostro occhio) reso opaco dalla cataratta veniva

spostato e fatto cadere sul fondo dell'occhio. Nel migliore dei casi il paziente recuperava un po' di vista, ma frequentissimi erano i pesanti effetti collaterali, fino alla cecità completa. La tecnica fu poi perfezionata verso il II secolo dopo Cristo, quando ci si decise a togliere completamente la lente aspirandola con un tubicino di bronzo inserito nell'occhio.

Per cinquecento anni non successe molto, ma verso la metà del diciottesimo secolo una corretta procedura di rimozione del cristallino venne eseguita dal medico francese Jacques Daviel: una incisione precisa e poi l'asportazione. Nel 1967, grazie a Charles Kelman, arrivano gli ultrasuoni ("facoemulsione") e poco dopo il salto conclusivo: la sostituzione del cristallino con una lente artificiale, ideata dallo stesso Kelman.

"La cataratta – dice la dottoressa **Eliana Palermo**, del Centro di Neuroftalmologia Neuromed - non è altro che una opacizzazione del cristallino, una lente formata essenzialmente da acqua e proteine. Con il passare degli anni proprio la struttura delle proteine si altera, causando la perdita di trasparenza. Per questo si tratta di una patologia tipica dell'età anziana, anche se esistono casi in cui la cataratta può presentarsi in età giovanile per difetti conge-





## Il millenario mestiere dell'oculista

Il codice di Hammurabi, creato nel 1790 AC dal sesto re babilonese, non solo nomina la tecnica chirurgica del couching per la cataratta (vedi articolo principale) ma indica anche i costi.

"Il chirurgo che ha operato con successo l'occhio di un Patrizio con un bisturi di bronzo, riceverà 10 sicli d'argento. La quota sarà solo di cinque sicli e due sicli nel caso, rispettivamente, di uno schiavo plebeo e di uno di proprietà". Cinque sicli corrispondevano a 150 volte la paga giornaliera di un lavoratore.

niti, traumi o fattori ambientali. Lo sviluppo della patologia è lento. Diciamo che è come guardare attraverso il parabrezza annerbito dell'auto, o scattare foto con una macchina fotografica che ha la lente sporca. Il paziente inizia a notare un annerbiamento della vista associato a diminuzione della stessa. Dopo ripetuti cambi di lenti, arriva la necessità di procedere all'atto chirurgico".

La cataratta è una patologia decisamente comune, come chiunque può constatare nella propria famiglia: si calcola che il 90% delle persone di età superiore ai 75 anni ne soffre. "La diagnosi – dice dottor **Marco Minicucci**, dello stesso Centro - avviene attraverso una visita oculistica completa

che include anche un esame biomicroscopico con lampada a fessura. Quando si decide per l'intervento chirurgico, decisione che viene presa di comune accordo tra medico e paziente, si effettuano ulteriori accertamenti e quindi si procede in anestesia topica, nel 95% dei casi, o locale (parabulbare) nel restante 5%. Le tecniche moderne hanno permesso di affrontare questa malattia migliorando la qualità della prestazione chirurgica. Abbiamo avuto una riduzione dei ricoveri, con il day surgery, assieme a una riduzione dei tempi di durata dell'intervento e delle complicanze. E abbiamo inoltre una serie di ausili tecnologici, come le lentine intraoculari pieghevoli e multifocali. La tecnica attualmente più usata è la facoemulsificazione, nella quale una sonda ad ultrasuoni frantuma il cristallino, i cui frammenti vengono poi aspirati lasciando intatta la capsula posteriore (la membrana che lo avvolge), che ospiterà la lente artificiale. Proprio questa lente, scelta



La dottoressa Eliana Palermo e il dottor Marco Minicucci

con precisione durante le visite preoperatorie, permette anche di correggere eventuali difetti visivi già presenti. Si possono

operare entrambi gli occhi anche a breve distanza di tempo, un'operazione che diventa indispensabile quando è presente una anisometropia, cioè la differenza di diottrie tra i due occhi".

## La cataratta di Monet

La cataratta influenzò anche l'arte. Ad esempio nel caso del grande impressionista francese Claude Monet. Sviluppò la cataratta attorno ai sessanta anni, all'inizio del '900, e si può notare una precisa correlazione con un evidente cambiamento di stile. Molti dei suoi ultimi dipinti sono tracciati a linee più grandi e spesse. Dopo anni di frustrazione, Monet alla fine accettò un intervento chirurgico, nel 1923. Un processo complicato che richiese tre operazioni. Dopo ciascuna di esse l'artista doveva rimanere sdraiato sulla schiena con sacchi di sabbia posizionati accanto a lui per impedire qualsiasi movimento. Depresso e frustrato dal lento recupero, solo poco prima della sua morte si sentì abbastanza a suo agio con la qualità dei suoi dipinti. Si rifiutò di sottoporsi a un intervento sull'altro occhio, dal quale rimase cieco.

Per quanto risolvibile, la cataratta rappresenta comunque un problema medico-chirurgico, che tra l'altro sta conoscendo una trasformazione. "L'aumento della durata della vita – dice Palermo – porterà a un maggior numero di casi di cataratta, proprio perché l'età è un fattore molto importante. Ma stiamo osservando anche un notevole aumento di persone relativamente giovani affette da questa patologia. Ci sono diversi fattori che possono aumentare il rischio. Come il diabete, l'obesità, il fumo, l'abuso di alcol o l'uso prolungato di alcuni farmaci, ad esempio i cortisonici. Un elemento importante, però, è costituito dai raggi ultravioletti, che favoriscono la naturale degradazione delle proteine del cristallino". ■

**Un fattore di rischio importante è costituito dai raggi ultravioletti, che favoriscono la naturale degradazione delle proteine del cristallino**

**Per saperne di più:  
Unità di  
Neuro-Oftalmologia**

IRCCS Neuromed  
Via Atinense, 18  
86077 Pozzilli (IS)  
Tel. 0865.929.186  
ambulatori@neuromed.it  
[www.neuromed.it](http://www.neuromed.it)



FRONTIERE

# Un concentrato di tecnologie e conoscenze

Strutture rinnovate per il Dipartimento di Angiocardioneurologia e Medicina Traslazionale dell'IRCCS di Pozzilli





“Stiamo crescendo su tutti i livelli, sia per quanto riguarda le competenze dei nostri ricercatori che per la tecnologia. Per un dipartimento che punta a giocare sempre più un ruolo veramente internazionale sono due elementi non possono mai viaggiare separati”. A parlare è **Giuseppe Lembo**, professore ordinario dell'Università Sapienza di Roma presso il Dipartimento di Angiocardioneurologia e Medicina Traslazionale Neuromed. L'occasione è il raggiungimento della piena operatività della nuova struttura dipartimentale.

Spazi più ampi e con maggiore razionalizzazione, impiego più efficiente delle tecnologie e delle strumentazioni, maggiore efficienza nell'organizzare quel complicato cammino che, dalle intuizioni iniziali, porta alle ricerche concrete, sempre in stretto contatto con la clinica per trovare nuove risposte di prevenzione e terapia. Sono questi i punti fondamentali che hanno guidato il progetto e la realizzazione della rinnovata sede. “In questo modo – dice ancora Lembo – potenziamo il nostro concetto di base: avere laboratori che permettono di abbracciare tutta la “filiera” della ricerca. È un concentrato di persone e tecnologie, capace di gestire tutti i passaggi senza ricorrere a servizi esterni. Siamo in grado di effettuare studi di imaging molto avanzati, assieme alla capacità di svolgere sofisticate analisi cellulari e molecolari, il tutto associato a una vera e propria “mouse clinic” per disegnare modelli animali specifici per le varie patologie”.

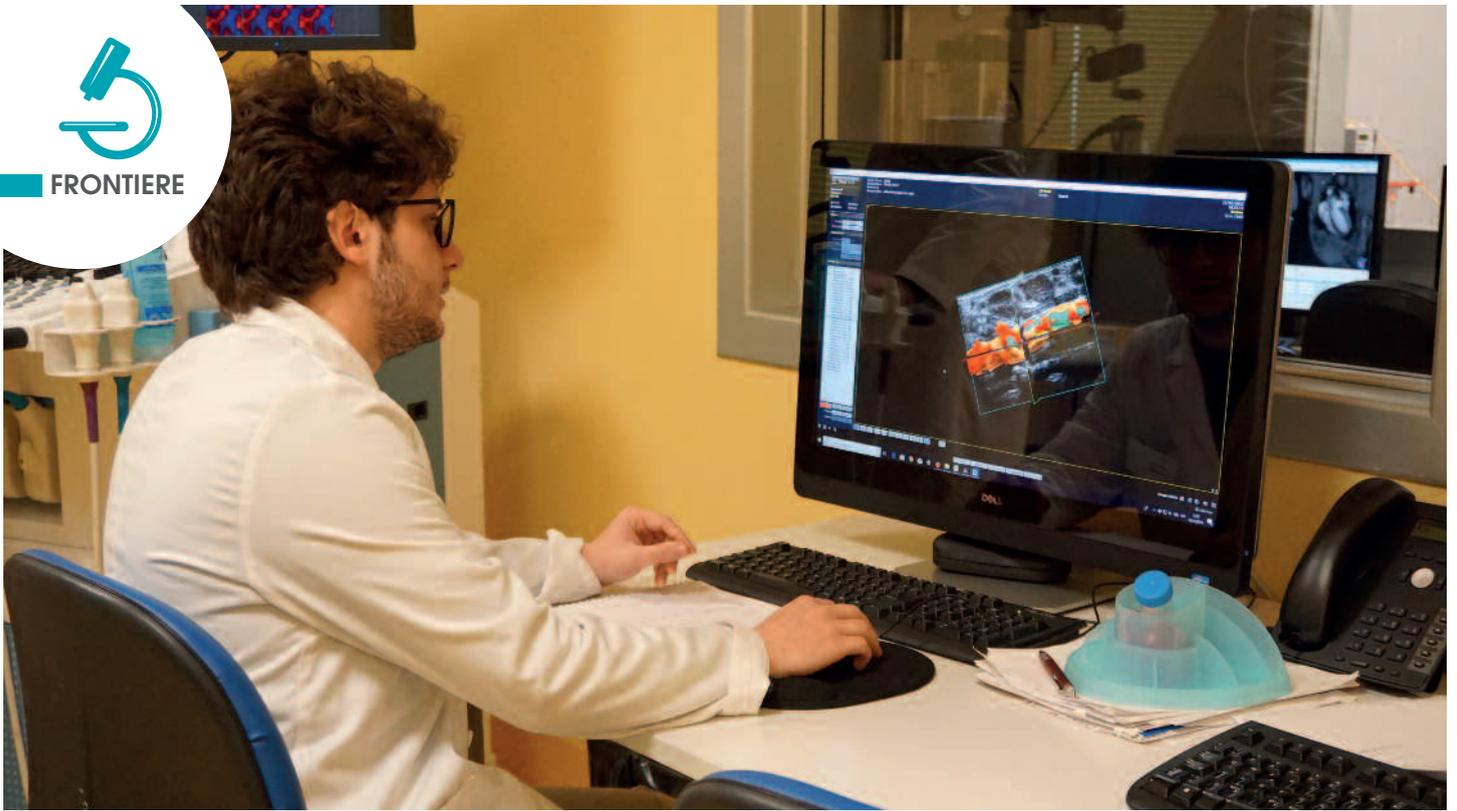
Dagli esperimenti con modelli animali a quelli effettuati su tessuti e cellule, i nuovi ambienti creano quindi un percorso di ri-

**Il professor Giuseppe Lembo  
(al centro) con il team  
del Dipartimento  
di Angiocardioneurologia  
e Medicina Traslazionale**





FRONTIERE



In queste foto alcuni momenti del lavoro di ricerca con le sofisticate apparecchiature del Dipartimento

cerca ancora più razionale e pratico, finalizzato a individuare nuovi percorsi in un campo innovativo come quello delle interazioni tra patologie cardiovascolari e neurologiche. “Possiamo certamente dire – continua il Responsabile del Dipartimento – che in questi laboratori esistono ottime possibilità di competere sul terreno internazionale. Il punto di forza è l’incontro tra tecnologie e know how di Università Sapienza e Neuromed”.

È proprio in questi ambienti rinnovati che **Daniela Carnevale**, professoressa dell’Uni-

versità Sapienza presso il Dipartimento di Angiocardioneurologia e Medicina Trasazionale, porterà avanti gli studi al centro di un suo progetto che ha appena vinto un prestigioso finanziamento del Consiglio Europeo per la Ricerca (ERC). Il progetto “A neurosplenic pathway coupling immunity and hypertension” ha infatti ricevuto un ERC starting grant, riservato a giovani ricercatori entro i sette anni dal completamento del loro Dottorato.

L’obiettivo del progetto è ambizioso: affrontare una patologia seria come l’iper-

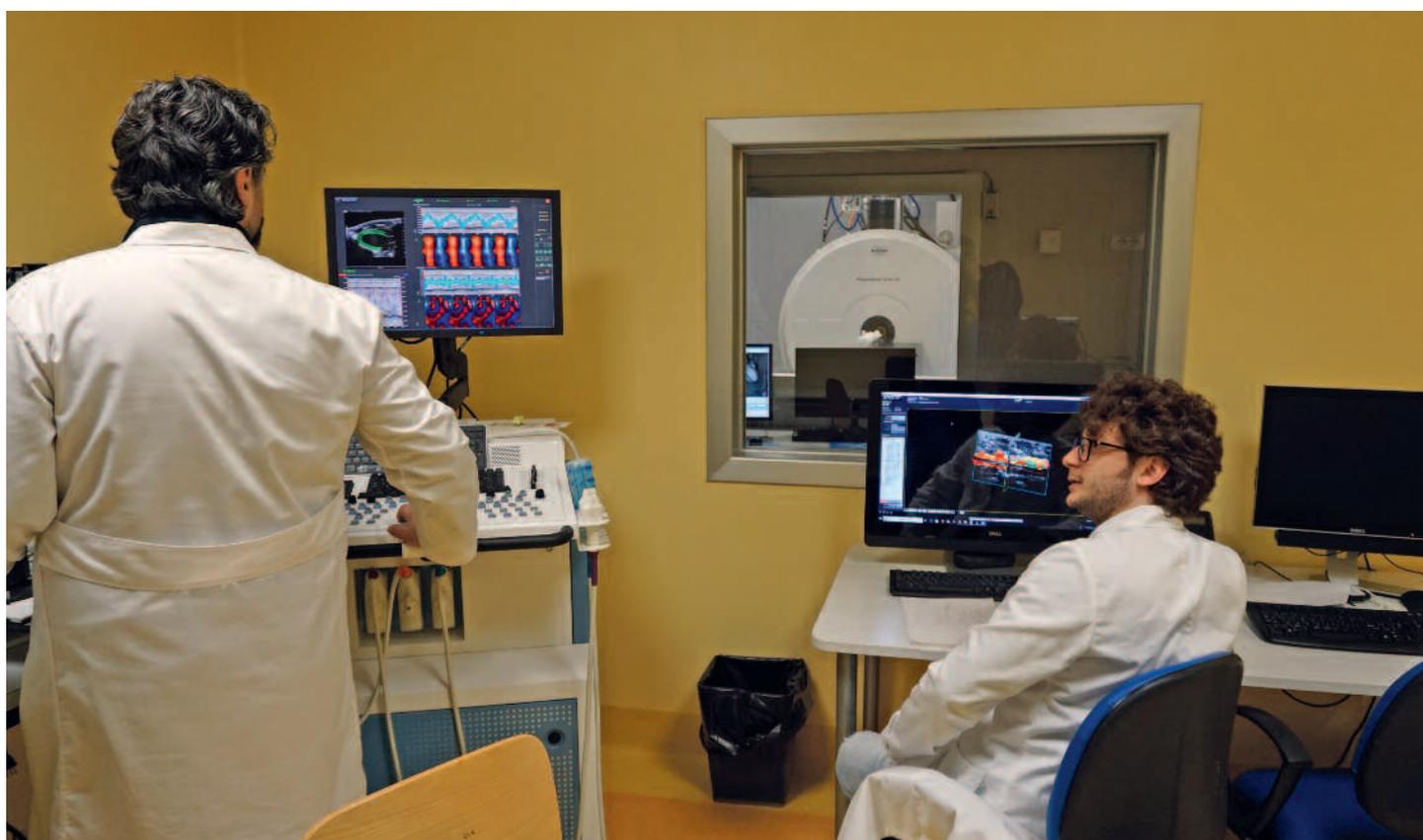
tensione delineando le interazioni tra tre fondamentali sistemi del nostro corpo: nervoso, immunitario e cardiovascolare. “Nella genesi e nel mantenimento dell’ipertensione – spiega Carnevale – questi tre sistemi giocano ruoli fondamentali. Il nostro obiettivo sarà di chiarire i loro rapporti puntando a definire nuove strategie terapeutiche per quello che è un problema di rilevanza mondiale”.

Un dettaglio importante: le ERC starting grant sono borse particolarmente ambite, difficili da ottenere, e di fatto rappresentano un indicatore di eccellenza per qualsiasi scienziato (qualcuno le considera vere “medaglie al merito”). Nell’ultima tornata ne sono state assegnate solo 42 a ricercatori italiani. Ma molti di loro porteranno avanti gli studi in centri esteri. Solo 12 restano in Italia, e Carnevale è una di loro. “Quando parliamo di strutture di eccellenza – commenta Lembo – dobbiamo considerare anche questo: la capacità di attrarre e mantenere ricercatori di alto livello. È il contributo che un centro di ricerca dà al suo Paese e al suo territorio”. ■



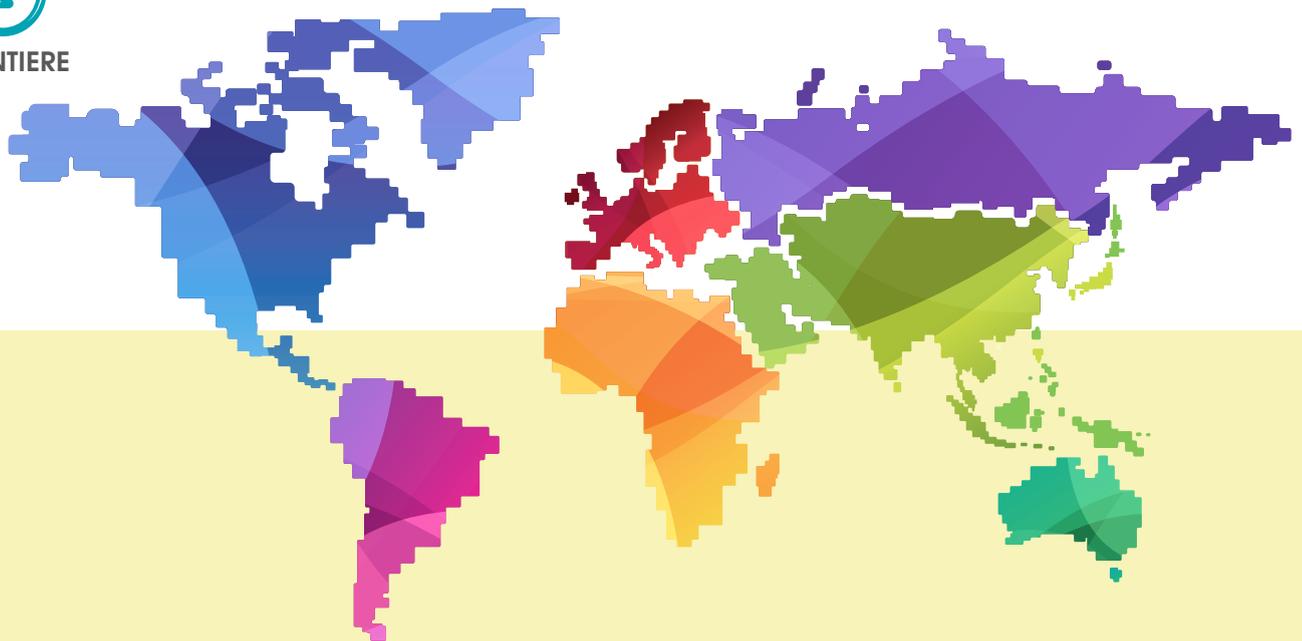
### Daniela Carnevale nominata nel Comitato Tecnico Sanitario del Ministero della Salute

Prestigioso riconoscimento per la professoressa Daniela Carnevale, che è stata nominata, con decreto ministeriale, componente del Comitato Tecnico Sanitario del Ministero della Salute (CTS). Il CTS è un organismo collegiale, articolato in più sezioni, che fornisce supporto al ministero attraverso l’espressione di pareri tecnici. Gli ambiti sono diversi, dai dispositivi medici alle biotecnologie, dall’adeguamento delle strutture sanitarie alla ricerca in campo medico, per citarne solo alcuni. Carnevale, in particolare, è stata designata direttamente dal Ministero come componente dei cinque esperti di età inferiore a quaranta anni della Sezione per la ricerca sanitaria.





FRONTIERE



# Varcare i confini

*Continuiamo a seguire i ricercatori Neuromed in giro per il mondo. Questa volta li abbiamo seguiti nei loro viaggi verso i Congressi internazionali più importanti nei quali hanno presentato i loro studi. Questo perché si può rimanere in Italia facendo della ricerca di qualità, apprezzata in tutto il mondo.*

## NEUROSCIENCE 2018

La dottoressa  
Roberta Celli

Roberta Celli, farmacologa dell'Unità di Neurofarmacologia dell'I.R.C.C.S. Neuromed, è stata a San Diego, negli Stati Uniti, per presentare il suo lavoro di ricerca al

sullo studio delle assenze epilettiche, la più comune forma di epilessia pediatrica. Sebbene in commercio esistano dei farmaci impiegati per il trattamento delle assenze epilettiche, più del 20% dei pazienti risulta refrattario alla terapia convenzionale. Inoltre bisogna considerare che questi farmaci, che vengono assunti per periodi molto lunghi, possono causare seri effetti collaterali.



congresso Neuroscience 2018, il più importante a livello mondiale nel settore delle neuroscienze. Il progetto è focalizzato

Sono dunque necessarie nuove strategie terapeutiche, come lo sviluppo di farmaci con un nuovo meccanismo d'azione ed un migliore profilo di sicurezza e tolleranza. Il progetto presentato dalla dottoressa Celli suggerisce i recettori metabotropici per il glutammato (mGlu) come nuovi target terapeutici per il trattamento delle assenze epilettiche, data la loro posizione strate-

gica nel circuito cerebrale coinvolto nello sviluppo della patologia. Il glutammato è uno dei principali neurotrasmettitori (sostanze che consentono la comunicazione tra le cellule nervose) del sistema nervoso centrale. L'Unità di Neurofarmacologia ha testato, su un modello sperimentale animale, una nuova molecola che agisce di-

rettamente sui recettori metabotropici per il glutammato di tipo 5 (mGlu5). I risultati sono stati incoraggianti, con una riduzione delle crisi di assenza. Attualmente si sta investigando il meccanismo molecolare alla base di questo effetto, che potrebbe aprire una strada promettente nella terapia di questo disturbo.

## LEARNING BY EATING (THE ITALIAN WAY)

Il professor Giovanni de Gaetano, Responsabile del Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione, e la professoressa Licia Iacoviello, capo del Laboratorio di Epidemiolo-

City. L'evento, organizzato dall'Ambasciata italiana in Vietnam per promuovere la collaborazione tra i due Paesi nel campo "alimentazione e salute", ha visto i due



Il professor Giovanni de Gaetano nel corso dell'incontro in Vietnam

gia Molecolare e Nutrizionale dello stesso Dipartimento, hanno partecipato al meeting "Learning by eating (the Italian way)", che si è svolto in Vietnam, a Ho Chi Minh

ricercatori del Neuromed esporre i più recenti risultati scientifici sulla Dieta Mediterranea, soprattutto alla luce dei dati dello Studio Moli-sani.

## SCIENTIFIC SESSIONS 2018

Uno dei più importanti appuntamenti mondiali sulla prevenzione e la cura delle malattie cardiovascolari. È questo il biglietto da visita di "Scientific Sessions 2018", il congresso organizzato dall'American heart association (AHA) che si è appena svolto a Chicago, negli USA. I ricercatori del gruppo afferente al Dipartimento di Angio-Cardio-Neurologia dell'I.R.C.C.S. Neuromed di Pozzilli (IS) e al Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università Sapienza di Roma partecipano a questo meeting con ben quattro lavori, di cui due presentazioni orali e due poster, questi ultimi selezionati come "best presentation", uno per il Council sull'ipertensione e l'altro per il Council sulla biologia vascolare.

che, a causa delle sue gravi conseguenze per la salute, rappresenta una delle principali sfide della medicina moderna.

Il professor Giuseppe Lembo (a sinistra) con Daniela Carnevale, Mari Luisa Perrotta e Lorenzo Carnevale

Tutte le ricerche presentate alle Scientific Sessions 2018 sono un esempio del lavoro di frontiera che il Dipartimento di Angio-Cardio-Neurologia e Medicina Traslazionale conduce sulla prevenzione e sul controllo dell'ipertensione, una patologia





IL NETWORK

villa Serena  
Casa di Cura | Cassino

# Reflusso Gastroesofageo

Una patologia diventata sociale che può essere prevenuta



Il dottor Edoardo Romoli



il sovrappeso e l'obesità, il diabete, il fumo, la gravidanza, la dieta alimentare squilibrata e scorretta, l'abuso di farmaci antinfiammatori non steroidei, alcuni ipertensivi, benzodiazepine, broncodilatatori a lunga durata. Nella Casa di Cura Villa Serena di Cassino una giornata dedicata alla prevenzione di questa patologia grazie al contributo degli specialisti.

“Il reflusso gastroesofageo viene oggi considerata una malattia sociale. – spiega il dottor **Domenico Cattaneo**, specialista in chirurgia dell'apparato digerente ed endoscopia digestiva – è molto diffusa e dipende da diverse situazioni: alimentari, socio-sanitarie, ambientali. Oltre ai sintomi esofagei collegati al reflusso, negli ultimi quindici anni consideriamo molti altri sintomi extraesofagei ascrivibili alla patologia come la rachicardia, l'abbassamento di voce. Questo è dovuto ad esempio all'aspirazione di vapori acidi durante la notte. Proprio per la natura diversa di questi sintomi la prima diagnosi viene spesso eseguita da altri specialisti, come l'otorinolaringoiatra o lo pneumologo. Oggi – continua lo specialista – possiamo contrastare il reflusso con farmaci inibitori di pompa che ser-

**Per saperne di più:  
Ambulatorio  
di Gastroenterologia  
ed Endoscopia**

Casa di Cura Villa Serena  
C.so della Repubblica, 204  
03043 Cassino (FR)

Tel. 0776.210.58  
info@villaserenacassino.it

[www.villaserenacassino.it](http://www.villaserenacassino.it)

Il reflusso gastroesofageo è quella spiacevole sensazione di bruciore e talvolta dolore dietro lo sterno, o la sensazione di “risalita” in gola di ciò che resta del cibo. Una malattia piuttosto diffusa (ne soffrirebbero circa 4 italiani su 10) caratterizzata dal ritorno dei succhi gastrici dallo stomaco all'esofago. Si presenta se la valvola inferiore dell'esofago (sfintere esofageo inferiore) si rilassa quando non dovrebbe (rilasciamenti inappropriati) o nei casi di scarsa motilità dell'esofago o ancora in presenza di ernia iatale. Tra fattori predisponenti c'è la genetica,

vono proprio per combattere l'acidità. Spesso questo reflusso è alcalino per il quale non riusciamo a trattare in maniera precisa i sintomi. Si ipotizza una terapia chirurgica che però non ha una costanza di risultati che, sovente, durano un numero limitato di anni. È per questo importante inquadrare la patologia e seguirla con attenzione."

"Il reflusso gastroesofageo è una condizione che si può controllare con i farmaci ma che si può altrettanto prevenire seguendo alcuni preziosi consigli." – spiega la dottoressa **Gina Martino** specialista in gastroenterologia ed endoscopia digestiva - "Se tali sintomi non migliorano con le suddette regole – conclude Martino - è opportuno un approfondimento diagnostico con un esame gastroscopico con cui siamo in grado di valutare la dilatazione dello sfintere esofageo inferiore e il danno procurato alla mucosa esofagea dalla risalita di acido dallo stomaco in esofago terminale."

L'attenzione alla prevenzione rientra in una visione ben precisa della Villa Serena e di tutto il Network sanitario Neuromed che "da diverso tempo non orienta più soltanto su aspetti di carattere diagnostico, terapeutico e riabilitativo ma anche su aspetti che riguardano la prevenzione. – afferma il dottor **Edoardo Romoli**, Direttore Sanitario della clinica Villa Serena - All'interno del network opera un gruppo di epidemiologi, molto noto a livello internazionale, che lavora proprio in tale settore. Villa Serena si inserisce in questa attività di apertura al territorio. Gli Open Day che organizza questa struttura sono improntati sulla prevenzione di patologie, proprio come il reflusso gastroesofageo, che possono diventare gravi e riguardare fette importanti della popolazione. In quest'ottica - continua Romoli - Villa Serena ha un suo programma di iniziative di prevenzione anche per il 2019. Esse si collegano ad un ampliamento delle attività ambulatoriali della struttura. Previsti due progetti dedicati alle scuole: il primo nel settore della dermatologia, in particolare riferimento all'acne; il secondo rivolto al miglioramento della postura dei ragazzi al fine di prevenire l'insorgenza di patologie e malformazioni della colonna vertebrale. Non solo, stiamo implementando l'attività di chirurgia vascolare ambulatoriale che vedrà gli specialisti impegnati sul campo della patologia varicosa da un lato e del piede diabetico dall'altro. La patologia tiroidea, che è molto diffusa sul territorio, vede impegnati

## CONSIGLI DI PREVENZIONE

Perdere peso e ridurre il girovita può aiutare mentre spesso i pazienti pensano che mangiare carboidrati allevi i sintomi mentre alla fine produce solo un incremento di peso

Evitare pasti troppo abbondanti soprattutto la sera e aspettare un po' prima di mettersi a letto dopo aver mangiato

Pasti ricchi di grassi come le frittiture che rallentano lo svuotamento dello stomaco possono scatenare il reflusso;

Non fumare. Oltre al fumo anche gli alcolici sono da ridurre;

Tra i cibi sono da evitare il cioccolato, il caffè e poi gli "alimenti acidi" come pomodori o agrumi ma anche la lattuga dotata di fibre lunghe che possono risultare ostiche durante la digestione»;

Vietato il chewing gum perché masticare ripetutamente fa ingerire molta aria e stimola la produzione di acido da parte dello stomaco

Cercare di evitare lo stress che favorisce il reflusso perché aumenta la produzione di acido e contrae le pareti muscolari dello stomaco.

Correggiamo la postura e impariamo a respirare ed infatti scoliosi e cifosi o altri disturbi che limitano il movimento del diaframma aggravano il reflusso gastrico



Il dottor  
Domenico Cattaneo



La dottoressa Gina Martino

specialisti molto esperti con l'ausilio di strumentazioni di ultima generazione molto sofisticate. Tutto questo - conclude in Direttore Sanitario - fa parte della strategia di fondo della struttura che si fonda sul concetto che il paziente è al centro della nostra attenzione. Non solo curare ma prendersi cura delle persone in sensi più ampio". ■



# Prevenire è sempre meglio che curare

È il motto che il Network sanitario Neuromed ha fatto suo, insieme ai suoi specialisti. Perché non c'è solo lo studio e la cura delle patologie ma c'è anche la prevenzione. Uscire dall'ambulatorio medico, stare a contatto con la gente, portare una corretta informazione sul territorio è il miglior modo per fare prevenzione. Vi proponiamo, in queste pagine, una serie di eventi e approfondimenti dedicati proprio a tale importante attività.

## A RIMINI CON FEDERANZIANI

Grande successo di presenze per l'iniziativa di Rimini nel corso della quale il Network sanitario ha promosso incontri di prevenzione in urologia



Una collaborazione che sta producendo numerosi successi in fatto di prevenzione e di informazione nel campo sanitario. Parliamo del protocollo tra Neuromed, il suo Network sanitario, e FederAnziani Senior Italia, la federazione delle associazioni della terza età fondata nel 2006 con lo scopo di tutelare i diritti e migliorare la qualità della vita delle persone Senior.

Anche quest'anno l'Istituto ha preso parte all'evento convegnistico e fieristico svoltosi a Rimini dal 30 novembre al primo dicembre riscuotendo un grande successo di







IL NETWORK

pubblico. Per l'occasione il Network sanitario Neuromed ha coinvolto l'esperto in Urologia il dottor Stefano Pecoraro che ha tenuto incontri e screening gratuiti con i numerosi partecipanti. Il tutto al fine di promuovere una corretta informazione sulla prevenzione delle patologie urologiche.



Ricerca e salute sono indissolubilmente legate. Ed è per questo che Neuromed investe nel supporto alla ricerca scientifica e nello studio di soluzioni che siano sempre più a misura di uomo, compresa la prevenzione che non conosce età.

## A ROMA INSIEME A COLDIRETTI

**L'I.R.C.C.S. Neuromed nel Villaggio Coldiretti per una serie di incontri sui corretti stili di vita**



In occasione dell'iniziativa Villaggio Coldiretti, presso il Circo Massimo di Roma dal 5 al 7 ottobre, l'I.R.C.C.S. Neuromed ha proproato alla cittadinanza un momento da

dedicare al corretto stile di vita. Il "Salotto con l'Esperto", questo il nome della sezione dedicata alla prevenzione che ha



visto una grande partecipazione di pubblico. L'evento è dedicato alla sana alimentazione e al corretto stile di vita quale arma di prevenzione contro le principali patologie che affliggono il mondo occidentale. Un valido strumento di prevenzione è rappresentato proprio dalla Dieta Mediterranea, lo stile di vita dei nostri nonni che, come ci illustrano numerosi studi condotti anche dal Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione, ci aiuta a mantenere la nostra salute.

"L'impegno scientifico di Neuromed negli studi sulla salvaguardia della salute e la prevenzione delle maggiori malattie croniche – dice il professor Giovanni de Gaetano, Presidente dell'I.R.C.C.S. Neuromed e direttore del Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione - si estende anche al grande pubblico mediante incontri e altre iniziative come questa realizzata con la Coldiretti. Seguire corretti stili di vita, primo fra tutti una sana alimentazione mediterranea, è il modo migliore per ridurre, a qualunque età, il rischio di eventi patologici e l'uso di farmaci".

# donna: previeni oggi, difendi il tuo domani

## tumore al seno sintomi visibili

Il **tumore al seno** ha un'altissima incidenza ed è la più frequente neoplasia che colpisce le donne in Italia. Sono infatti circa 43.000 i nuovi casi che vengono diagnosticati ogni anno. È causato dalla moltiplicazione incontrollata di alcune cellule della ghiandola mammaria. La **prevenzione**, che inizia con l'autopalpazione e continua con l'ecografia mammaria (consigliata alle giovani donne) e la mammografia, oggi ci consente di giungere ad una **diagnosi precoce** per cui le donne possono guarire completamente grazie alle nuove terapie chirurgiche, mediche e radioterapiche.

Il primo approccio per il tumore al seno è l'**intervento chirurgico**.

- Se il nodulo è piccolo si opta per la **chirurgia conservativa**: asportazione della parte in cui si trova la lesione, senza eliminare completamente il seno.

Si può procedere con: quadrantectomia o resezione mammaria con biopsia del linfonodo sentinella, seguita sempre da radioterapia.

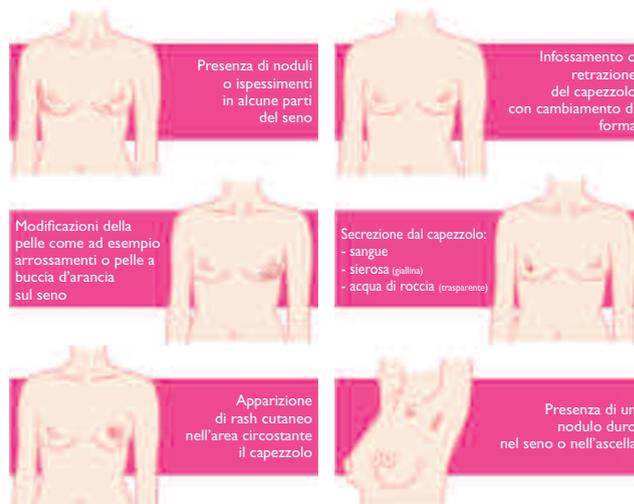
- Forme più avanzate di cancro vengono trattate con l'asportazione dell'intero seno, secondo una tecnica chiamata **mastectomia** (asportazione della ghiandola), che può essere semplice o radicale.

Oggi è possibile conservare il **complesso areola e capezzolo** mediante nuove tecniche chirurgiche da noi praticate. In taluni casi si pratica biopsia incisionale seguita da polichemioterapia che serve a ridurre il diametro del nodulo, per procedere poi ad intervento chirurgico conservativo.

La **ricostruzione del seno** può essere effettuata:

- in un sol tempo (inserendo la protesi)
- in due tempi (inserendo prima l'espansore e successivamente la protesi).

Vi sono alcuni **campanelli d'allarme** che la donna non deve sottovalutare:



## autopalpazione

L'**autopalpazione** è un esame che ogni donna deve imparare a fare da sola! Andrebbe praticata a partire dai **venti anni**, in un **ambiente caldo** (ad es. durante una doccia calda) e in **modo regolare** (una volta al mese alla fine del ciclo mestruale). L'**autopalpazione** vi permette di rilevare con anticipo ogni possibile variazione del seno. Se si palpa un **nodulo** non bisogna spaventarsi, ma consultare il medico di famiglia che, dopo avervi visitato, vi invierà presso un'Unità di Senologia dove sarete assistite da personale specializzato che si interessa di **patologia mammaria**.



Di fronte allo specchio, con le braccia allineate lungo il corpo, osserva eventuali deformità del tuo seno.



Porta le mani dietro il capo e, stringendole l'una nell'altra, tirale indietro ed osserva la presenza di eventuali retrazioni della cute.



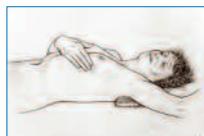
Premi le mani sui fianchi ed osserva, effettuando una inspirazione profonda, la presenza di eventuali retrazioni della cute.



Con il braccio omolaterale alla mammella da esaminare sollevato, esegui movimenti palpatori circolari, dall'esterno verso l'interno e dall'alto verso il basso.



Spremi tra le dita delicatamente il capezzolo ed osserva l'eventuale secrezione.



Sdraiata, ripeti in questa posizione le manovre precedentemente descritte.

La **prevenzione** inizia con l'autopalpazione, continua con la visita specialistica e con le **indagini strumentali** (eco nelle giovani e mammografia al di sopra dei 40 anni). Questo percorso consente di giungere ad una **diagnosi precoce** aumentando le possibilità di guarire grazie alle nuove terapie chirurgiche, mediche e radioterapiche.

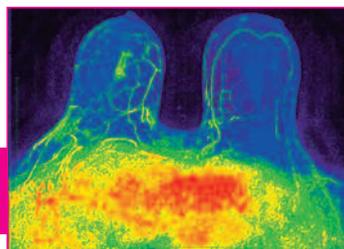
## esami diagnostici da eseguire



Ecografia con nodulo



Mammografia con nodulo



Risonanza magnetica mammelle



IL NETWORK



La gestione di un paziente delicato alla luce delle attuali evidenze scientifiche

# Chirurgia Vascolare

**L**a chirurgia vascolare è oggetto di una evoluzione costante. Nata come costola della cardiocirurgia, ha assunto negli anni una dignità propria. Passata per un'era in cui il by pass e l'innesto erano i capisaldi del trattamento chirurgico, si è trovata ad affrontare un radicale cambiamento. Le tecniche mininvasive, sia in campo

arterioso che venoso, hanno profondamente modificato l'approccio del chirurgo vascolare rendendolo, allo stesso tempo, esperto di tecniche vecchie e nuove che spesso si intersecano. Un settore, quindi, in continuo cambiamento tanto da richiedere un altrettanto costante aggiornamento sulla base dell'evoluzione degli studi sviluppati e



le problematiche inerenti l'aneurisma dell'aorta addominale e l'arteriopatia obliterante cronica degli arti inferiori. Aggiornamento tenuto insieme ai medici di medicina generale al fine di promuovere una corretta gestione del paziente dalla valutazione, alla diagnosi, al trattamento della patologia.

"Il rapporto tra medico di base e specialista è diventato ancora più stretto e imprescindibile rispetto al passato – spiega il dottor **Franco Pompeo**, Primario dell'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare dell'I.R.C.C.S. Neuro-med – la possibilità di diagnosticare una patologia in maniera precisa e indirizzare il paziente allo specialista giusto è alla base dell'assistenza, al fine di intervenire il prima possibile scongiurando così complicazioni. Oggi, poi, il chirurgo vascolare ha un ruolo molto complesso: capire, valutare, e quindi scegliere, la migliore opportunità per lo specifico tipo di patologia che deve trattare. Que-

sto ci porta verso il concetto di medicina personalizzata, un termine che sentiamo sempre più spesso in tutte le discipline. E anche nell'ambito della chirurgia vascolare stiamo cercando di andare verso questa strada. L'attività dell'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare che mi onoro di dirigere si è evoluta nel corso degli anni sia dal punto di

vista dell'innovazione tecnologia, con tecniche sempre meno invasive di intervento, sia dal punto di vista scientifico. La ricerca rappresenta la spinta propulsiva della nostra attività, tanto da suscitare l'interesse internazionale di specialisti e dell'industria biomedica. Questo è stato possibile anche grazie al confronto continuo con il professor Pasquale Valitutti che rappresenta per me, e per i miei collaboratori, una guida nell'affascinante mondo della chirurgia vascolare". ■



degli ausili tecnologici innovativi messi in campo. Per tale motivo i chirurghi vascolari del network sanitario Neuromed promuovono giornate di approfondimento e di confronto. L'ultimo incontro, in ordine di tempo, quello organizzato dalla Villa del Sole di Salerno nella persona del professor **Pasquale Valitutti**, responsabile dell'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare nella clinica campana e direttore del Corso, tenutosi a Paestum. Presenti i maggiori esperti del settore che hanno affrontato

**La ricerca rappresenta la spinta propulsiva della nostra attività, tanto da suscitare l'interesse internazionale di specialisti e dell'industria biomedica**

**Per saperne di più:  
Chirurgia Vascolare  
ed Endovascolare**

IRCCS Neuromed  
Via Atinense, 18  
86077 Pozzilli (IS)  
Tel. 0865.929.584  
chirurgiavascolare@neuromed.it  
[www.neuromed.it](http://www.neuromed.it)



IL NETWORK

# L'università di Salerno sceglie l'Ortopedia e Traumatologia ICM

Il reparto dell'Istituto Clinico Mediterraneo di Agropoli punto di riferimento per la formazione degli specializzandi

L'Unità Operativa di Ortopedia e Traumatologia dell'Istituto Clinico Mediterraneo – ICM di Agropoli, diretta dal dottor **Enrico Lanzara**, è stata riconosciuta reparto accreditato per la formazione degli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia del Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana" dell'Università degli Studi di Salerno.

L'Ateneo campano invierà semestralmente e per i prossimi cinque anni i suoi medici specializzandi, guidati dal professor Nicola

Maffulli, nella Clinica di Agropoli al fine di migliorare e affinare la conoscenza e la pratica clinico-chirurgica nell'ambito di studio.

"Ci onora sapere che il mondo universitario riconosce la qualità della nostra attività medico-chirurgica – commenta il dottor Ernesto Pintore del reparto di Ortopedia e Traumatologia dell'ICM – Sono legato da oltre trent'anni di fraterna amicizia con il Professor Nicola Maffulli, con il quale ho condiviso la mia formazione in Gran Bretagna, dopo la mia formazione decennale in Francia e con il quale ho pubblicato diversi lavori e sono davvero orgoglioso, grazie anche ai Dottori Enrico Lanzara e Nicola Lombardi che per molti anni mi

hanno affiancato nella direzione della unità operativa di Ortopedia e Traumatologia (di cui è attualmente responsabile il Dr. Enrico Lanzara), di poter mettere a disposizione dei giovani medici la mia esperienza, maturata in anni di attività e con circa 30.000 interventi, soprattutto nel campo della chirurgia protesica di anca e ginocchio, ma non meno in chirurgia artroscopica e chirurgia percutanea del piede, con ottimi risultati funzionali e soddisfazione dei pazienti."

Da non tralasciare, poi, la forte vocazione al lavoro multidisciplinare e di gruppo, alla base dello studio del paziente e dello specifico trattamento.

"Ogni disciplina, in qualunque attività umana, presuppone delle conoscenze e delle implicazioni che non possono essere dominio di una sola persona ma ciò che davvero conta è l'esperienza che è solo la risultante del numero di casi trattati e, soprattutto, delle difficoltà e complicanze incontrate e, grazie a Dio, quasi sempre risolte – continua Pintore – Nell'ambito del sistema osteo-articolare si è verificata negli ultimi 20 anni una specializzazione estrema, allo scopo di affinare il più possibile la competenza specifica ed offrire a chi si rivolge a noi il miglior trattamento, capace di soddisfare le esigenze di ogni singolo paziente. Un grazie sincero a Nicola Maffulli per la stima dimostratami e ai miei colleghi e compagni di lavoro, al team

Il dottor  
Enrico Lanzara



## Per saperne di più:

### Ortopedia e Traumatologia

ICM Istituto Clinico Mediterraneo  
Via G.B. Vico, 16  
84043 Agropoli (SA)  
Tel. 0974.853.120  
ortopedia@icmsp.it  
[www.icmsp.it](http://www.icmsp.it)

**Il dottor Enrico Lanzara  
nel corso di un intervento**



degli anestesisti e degli infermieri di reparto e di sala operatoria che mi hanno supportato con dedizione e vera amicizia durante tutto questo tempo e che continuano con la stessa serietà e abnegazione di venticinque anni fa.” ■



NEWS

# Una rete di eccellenze per la diagnostica avanzata

Al Neuromed il meeting degli I.R.C.C.S. italiani impegnati nel neuroimaging. La strada verso il futuro della diagnostica per immagini, con una particolare attenzione alle malattie neurodegenerative



L'acquisizione di immagini ("imaging"), sia per la diagnostica che per la ricerca, è uno dei campi in più rapido sviluppo nell'ambito delle Neuroscienze. Le nuove tecniche di indagine rappresentano, infatti, un'arma molto potente nelle mani di ricercatori e clinici impegnati nella lotta contro le patologie neurologiche, soprattutto quelle degenerative.

L'Italia mette in campo risorse di altissimo livello in questo settore. Gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (I.R.C.C.S.) impegnati nelle neuroscienze e specializzati nell'imaging avanzato stanno infatti proponendo linee di ricerca innovative. La digitalizzazione, l'analisi computerizzata con tecniche "big data", la raccolta di enormi volumi di informazioni, sono tutti elementi che aprono le porte a un nuovo concetto di diagnostica, basato sulla precisione e la personalizzazione.

È su questo obiettivo che nasce la "Rete I.R.C.C.S. per la ricerca in Neuroimaging avanzato", costituita due anni fa e composta da 23 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, che nel Neuromed di Pozzilli ha tenuto il suo nuovo meeting. Un incontro di due giorni per proseguire sulla strada della standardizzazione delle pratiche diagnostiche e della ricerca di nuovi metodi di indagine e nuovi marcatori per le patologie.

"Questa rete – dice **Maria Grazia Bruzzone**, responsabile dell'Unità Operativa di Neuroradiologia dell'I.R.C.C.S. Besta di Milano, coordinatrice del progetto della Rete Neuroimaging – nasce dall'esigenza di armonizzare i protocolli di risonanza magne-

tica in modo che tutti i pazienti di una determinata patologia possano essere studiati allo stesso modo. È un progetto che non ha solo finalità cliniche, ma anche tecniche. Per avere protocolli corretti e confrontabili, infatti, bisogna anche fare in modo che gli scanner di risonanza magnetica lavorino in maniera ottimale, e questo ha portato a procedure di ottimizzazione coordinate tra gli I.R.C.C.S. della rete. Ma c'è anche l'aspetto scientifico: vogliamo ottenere dati confrontabili, armonizzati, per creare grandi casistiche da proporre anche a livello internazionale. La fase uno è terminata, e abbiamo ottenuto già risultati clinici, mentre i tecnici hanno lavorato per migliorare i parametri di affidabilità, per implementare la necessaria infrastruttura per la comunicazione e la messa in condivisione dei dati. In questo meeting abbiamo esaminato la fase due. Dopo l'armonizzazione, sarà il momento di avviare studi su volontari sani e su pazienti con demenza, una patologia di grande impatto sul Sistema Sanitario e sulla società".

"Siamo molto soddisfatti di questo incontro – dice **Emilia Belfiore**, Responsabile dell'Ufficio Ricerca e Sviluppo del Neuromed – Il nostro Istituto ha un ruolo importante nella Rete Neuroimaging. Oltre ad essere tra i Centri promotori dell'iniziativa, abbiamo collaborato con gli altri I.R.C.C.S. in tutte le fasi dei progetti, sia a livello clinico che preclinico che tecnico. E nel corso del meeting sono emerse ulteriori idee e progetti da mettere in cantiere, non solo all'interno nel gruppo neuroimaging, ma della intera Rete Neuroscienze degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico". ■

# L'eccellenza Neuromed per la Neurochirurgia italiana

Il Professor Gualtiero Innocenzi confermato nel Consiglio Direttivo della Società Italiana di Neurochirurgia

Il professor  
Gualtiero In-  
nocenzi



**P**er la Neurochirurgia del Neuromed c'è una nuova testimonianza del livello di eccellenza raggiunto. Il professor **Gualtiero Innocenzi**, Responsabile dell'Unità di Neurochirurgia 1, è stato infatti confermato nel Consiglio Direttivo della Società Italiana di Neurochirurgia (SINCH). L'elezione si è svolta durante il congresso annuale ad Ancona. Per Innocenzi si tratta del secondo mandato biennale, raggiungendo così il limite previsto dalla Società scientifica. E proprio con questi ulteriori due anni, il Neuromed raggiunge gli otto anni di presenza costante nel Consiglio direttivo. Prima di Innocenzi, infatti, c'erano stati due mandati del professor Vincenzo Esposito, Responsabile dell'Unità di Neurochirurgia 2.

"Essere chiamati a questo ruolo – dice Innocenzi – è sicuramente una grande soddisfazione personale, ma lo è anche per tutto il Neuromed. Da anni siamo al vertice della neurochirurgia italiana, e questo rappresenta sia un onore che una grande responsabilità verso la fiducia dei pazienti, che da noi si attendono veramente tanto. Il biennio che si apre ora, tra l'altro, è particolarmente importante per la Sinch, perché daremo l'avvio alla stesura delle Linee Guida Nazionali in questo campo". ■



# Per la libertà della ricerca dall'industria del tabacco





Il professor **Luigi Frati**, Direttore Scientifico dell'I.R.C.C.S. Neuromed di Pozzilli (IS) è tra i firmatari di un appello contro il pericolo di ingerenze da parte dell'industria del tabacco verso il dibattito scientifico. Ricordando che il fumo è responsabile di 7 milioni di morti all'anno nel mondo, i sottoscrittori del documento si impegnano a non accettare alcun finanziamento da parte delle compagnie del tabacco e a non coinvolgere le stesse aziende in sedi di dibattito scientifico, come ad esempio l'organizzazione di congressi.

Per contrastare l'epidemia del tabacco, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha istituito nel 2003 la convenzione quadro sul controllo del tabacco (FCTC-WHO). Uno degli articoli di questo trattato (articolo 5.3) è diretto specificamente ad evitare l'influenza dell'industria del tabacco sulla decisione delle politiche da adottare in ogni paese. Visto l'inconciliabile conflitto tra gli interessi dell'industria e quelli di salute pubblica, è di primaria importanza che gli enti istituzionali, ospedali, università, e società scientifiche italiane non coinvolgano né invitino le compagnie del tabacco a dibattiti medici o congressi scientifici nazionali.

Le società scientifiche, le istituzioni, le professioni sanitarie, le organizzazioni ordinarie e gli esperti che sottoscrivono questo documento si impegnano a:

non accettare alcun compenso o finanziamento, diretto o indiretto, da parte delle compagnie del tabacco;

non coinvolgere ad alcun titolo le compagnie del tabacco in sedi di dibattito scientifico;

condurre attività di advocacy verso altri attori in ambito di lotta al tabagismo affinché aumenti la consapevolezza delle conseguenze riprovevoli di una connivenza tra comunità scientifica e industria del tabacco. ■

**L'Istituto partecipa all'appello/mobilitazione contro il pericolo di ingerenze dell'industria del tabacco verso il dibattito scientifico**



FONDAZIONE

In Molise e in Campania  
il progetto B-Future  
della Fondazione Neuromed.  
Con la collaborazione  
della Commissione Europea,  
una settimana per avvicinare  
scienza e cittadini



**Una macchina  
del tempo  
nella Notte Europea  
dei Ricercatori  
2018**



**U**n viaggio attraverso il passato, una freccia puntata al futuro. Le prime avventure scientifiche, le idee che hanno plasmato il nostro presente, quelle che plasmeranno il domani. Per esplorare questo ponte tra passato e futuro, per gettare uno sguardo all'indietro e chiedersi quale sarà il prossimo passo, la Fondazione Neuromed, assieme ai suoi partner, ha presentato quest'anno, in occasione della Notte Europea dei Ricercatori, "B-Future".

Il progetto vede il supporto della Commissione Europea nell'ambito delle azioni "Marie Skłodowska-Curie" del programma Horizon 2020, ed è stato selezionato, insieme ad altri otto progetti italiani, per sviluppare nel biennio 2018-2019 iniziative dedicate alla divulgazione dei temi legati alla ricerca scientifica nel quadro della Notte Europea dei Ricercatori.

**Studenti alle prese con la DeLorean di "Ritorno al Futuro"**



Dal 24 al 29 settembre 2018, il progetto B-Future, promosso dalla Fondazione e dall'I.R.C.C.S. Neuromed, sotto l'egida del Ministero della Salute, ha accolto studenti e cittadini nei laboratori dell'Istituto di Ricerca di Pozzilli e Caserta per percorrere il cammino delle conquiste umane. Un percorso che ha portato gli ospiti a riflettere sulla nascita delle idee e delle innovazioni. Concetti appena abbozzati migliaia di anni fa che sono diventati le cure mediche di oggi, teorie apparentemente senza sboc-



FONDAZIONE



chi pratici divenute tecnologie alla portata di tutti. La scienza è in ogni istante della nostra vita quotidiana, non solo nelle sue applicazioni tecnologiche, ma soprattutto nei suoi concetti fondamentali. L'indipendenza di pensiero, la libertà di ricerca, la discussione basata sulle prove, non sono solo caratteristiche del mondo della ricerca, ma sono le basi di una società de-





Neuroscienze. Visite guidate, laboratori interattivi, iniziative culturali a cavallo tra cultura scientifica e cultura umanistica. E alla fine il valore più importante: le persone, i ricercatori, coloro che la meraviglia della scienza la vivono ogni giorno. Hanno incontrato giovani e adulti, per raccontare il proprio lavoro, rispondere a domande, illustrare le complessità delle sfide che affrontano e, naturalmente, le speranze.

**Il convegno sulle fake news a Caserta**



mocratica, proprio la società che la grande avventura scientifica ha contribuito a creare.

Due le regioni coinvolte da B-Future: Molise, nell'I.R.C.C.S. Neuromed di Pozzilli, e Campania, nel Polo di Ricerca Neurobiotech di Caserta, con il coinvolgimento diretto della rete degli I.R.C.C.S. delle



**Il flash-mob organizzato nella Reggia di Caserta**



Due convegni, infine, hanno segnato momenti particolari di questa iniziativa. Il simposio "Investire nei giovani ricercatori per disegnare il futuro dell'Europa" nel corso del quale è stato illustrato ciò che l'Europa fa per la ricerca attraverso le testimonianze di giovani ricercatori beneficiari di finanziamenti nell'ambito del programma Horizon 2020. L'incontro dal titolo "Le fake news in medicina: una patologia dell'informazione". □



COME FUNZIONA

# La voce

## L'organo dell'anima



Il dottor Ennio De Felice



“La voce umana è lo strumento più bello di tutti, ma è il più difficile da suonare”. Richard Strauss si riferiva naturalmente alla musica e al canto, ma questa frase evidenzia bene la raffinatezza della voce umana, e l'estrema complessità del meccanismo che la produce.

“La voce – dice il dottor **Ennio De Felice**, otorinolaringoiatra dell'I.R.C.C.S. Neuromed - è uno dei meccanismi più complessi che abbiamo nel corpo umano. In pratica, una colonna d'aria viene messa sotto pressione grazie a un'azione combinata diaframmatica, polmonare e bronchiale. Questa aria



“compressa”, per così dire, viene convogliata verso la laringe, l’organo fonatorio per eccellenza, dove troviamo le corde vocali. Localizzate nella zona dove negli uomini è visibile il pomo di Adamo, sono loro a modulare la colonna d’aria e a far sì che venga emessa la voce così come la conosciamo,

cambiando tonalità o intensità. Ma non è tutto: al di sopra delle corde vocali troviamo i cosiddetti “risuonatori”: la faringe, i seni paranasali, il naso stesso. È vero, insomma, che la voce si sviluppa a livello delle corde vocali, ma quelle sono una parte di un meccanismo molto più ampio e articolato”.

Spesso ci rifiutiamo di accettare un'idea solo perché il tono di voce in cui è stata espressa è antipatico

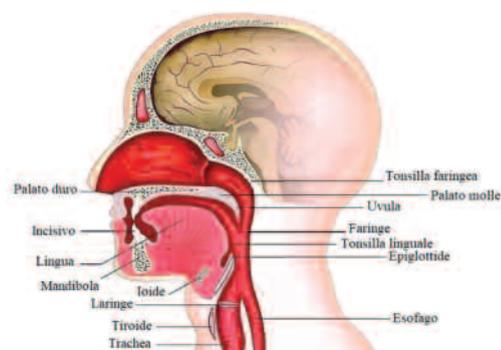
Friedrich Nietzsche

"La voce può disegnare quello che gli occhi non possono vedere"  
Proverbio cinese

## Cos'è allora che determina la differenza tra le varie voci, a cominciare da quella tra uomini e donne?

È ovvio che la diversità in lunghezza o spessore delle corde vocali darà una diversa tonalità di voce, un diverso colore. E qui troviamo il centro della differenza tra maschi e femmine: una donna tenderà ad avere una corda vocale sottile e lunga, mentre in un uomo sarà tozza e corta, anche se, come ben sappiamo dall'esperienza quotidiana, tra questi estremi esistono infinite variazioni. Ma non c'è solo la forma: dobbiamo considerare anche i muscoli che muovono le corde vocali, che possono essere più o meno robusti. E infine c'è il lavoro di tutte le altre strutture, sia quelle che comprimono l'aria che i risuonatori al di sopra. Tutti sappiamo che un raffreddore cambia la voce, e questo avviene perché l'infiammazione in corso provoca importanti cambiamenti nei seni. Semplificando: è come avere una chitarra alla quale possiamo cambiare la forma della cassa di risonanza. Le corde sono le stesse, le note sono le stesse, ma il suono cambierà in modo evidente. E vorrei fare un esempio concreto per sottolineare l'importanza di tutte queste strutture accessorie. In alcuni casi di tumori maligni le corde vocali vengono rimosse totalmente con un intervento chirurgico. Si può pensare che il paziente non sia più in grado di parlare e invece,

dopo un buon allenamento e la necessaria riabilitazione, la persona operata riuscirà comunque a emettere una voce più che decorosa. Semplicemente starà usando gli altri elementi dell'apparato fonatorio: non solo i risuonatori, ma anche la muscolatura che muoveva le corde vocali asportate".



## Quali sono le principali patologie che colpiscono la voce?

"Partiamo dai casi più gravi: i tumori maligni. Qui bisogna pensare innanzitutto che il danno maggiore lo causa il fumo, visto che oltre il 95 per cento dei casi di cancro delle corde vocali si verifica nei fumatori. Poi c'è il cosiddetto abuso della voce, quello che può colpire chi ne fa un lavoro: i cantanti, gli insegnanti, persino noi medici che parliamo tutto il giorno con i pazienti. Come dicevamo prima, la voce è una colonna d'aria che deve partire dal diaframma, dai polmoni, dai bronchi. Solo dopo arriverà la modulazione da parte delle corde vocali. Questo sarebbe il modo corretto di parlare o cantare, ma molte persone hanno un modo sbagliato di impostare la propria voce, e alla lunga possono arrivare problemi. Il più delle volte sono di natura benigna, come la formazione di polipi o noduli. Ma possiamo avere anche problemi funzionali, ad esempio un difetto di accostamento delle corde vocali, che possono non chiudersi bene o, al contrario, chiudersi troppo

## Esiste un modo di fare prevenzione per la propria voce, imparare a gestirla meglio?

Sicuramente chi della voce fa un lavoro deve stare attento, perché le probabilità di sviluppare problemi sono alte. Per i cantanti abbiamo gli istruttori che insegnano proprio a impostare la voce nel modo più efficiente. Ma in generale tutti possiamo dedicare una maggiore attenzione. Ad esempio cercando di non avere fretta nel parlare. Quando parliamo velocemente non usiamo correttamente il diaframma, quindi non spingiamo bene l'aria verso l'alto, e questo causa un lavoro eccessivo da parte delle corde vocali che, ricordiamolo ancora, devono lavorare al minimo indispensabile solo per modulare senza sforzo la colonna d'aria proveniente dal basso". ■



Per saperne di più:  
Ambulatorio  
Otorinolaringoiatria

IRCCS Neuromed  
Via Atinense, 18  
86077 Pozzilli (IS)  
Tel. 0865.929.600  
prenotazioni@neuromed.it  
www.neuromed.it

## Una voce per la storia di Roma

Secondo le cronache, Cicerone, considerato uno dei più grandi oratori della storia, non aveva una gran bella voce. Ci volle un duro lavoro affinché le sue parole diventassero quello strumento potente capace di influenzare la storia. Un lavoro nel quale fu guidato, durante una permanenza nell'isola di Rodi, dal greco Apollonio Molone. Molone lo aiutò a perfezionare non solo l'arte della retorica, ma anche i metodi per ottenere una voce potente e chiara. Si narra che Cicerone fosse costretto a tenere un discorso sulla spiaggia, sfidando il rumore del vento e del mare, mentre Molone lo ascoltava a decine di metri di distanza.



**Maggiore tranquillità per i genitori e possibilità di affrontare efficacemente le emergenze**

# La salute dei bambini in un braccialetto

**In collaborazione con il Neuromed e con il Centro Neurobiotech di Caserta, il progetto di una startup tutta italiana**

**U**n semplice braccialetto da mettere al polso del proprio bambino. Ma niente di ornamentale: si tratta di un apparecchio capace di registrare una serie di parametri vitali, e di attivare un allarme se qualcosa non va.

È l'idea alla base di Evotion, un dispositivo sviluppato dall'omonima startup, composta interamente da Italiani, in collaborazione con cliniche della Rete Neuromed e con la Fondazione Neuromed. La fase di test è attualmente in corso nel Centro Neurobiotech di Caserta, dove la tecnologia verrà affinata fino a raggiungere i livelli di affidabilità e sicurezza necessari per l'utilizzo su vasta scala.

In dettaglio, il bracciale è capace di misurare continuamente diversi parametri, come sudorazione, battito cardiaco, temperatura corporea, saturazione dell'ossigeno nel sangue. I dati vengono inviati in modo wireless e poi interpretati da un software capace di individuare eventuali problemi.

“Questo braccialetto – dice **Alessio Pietracupa**, co-fondatore e amministratore de-

legato della startup – è pensato per i bambini da 0 a 60 mesi. Si tratta di un periodo delicato per i genitori, in cui la preoccupazione per la salute del proprio bambino è prioritaria. L'opportunità di avere una registrazione costante di tutti quei parametri, unita all'interpretazione automatica da parte di sistemi ad intelligenza artificiale, fornirà una tranquillità aggiuntiva, ma soprattutto permetterà di affrontare efficacemente possibili emergenze”.

Ma per gli sviluppatori quello della prima infanzia è solo un punto di partenza. Il prossimo passo di questo dispositivo “indossabile”, recentemente presentato anche durante gli “Swiss startup days” a Berna, potrà essere rappresentato dagli anziani, un'altra categoria in cui un controllo continuo di parametri vitali può determinare una migliore qualità della vita. ■



**Il dottor Alessio Pietracupa**

I più recenti  
lavori  
scientifici  
prodotti  
dall'Istituto



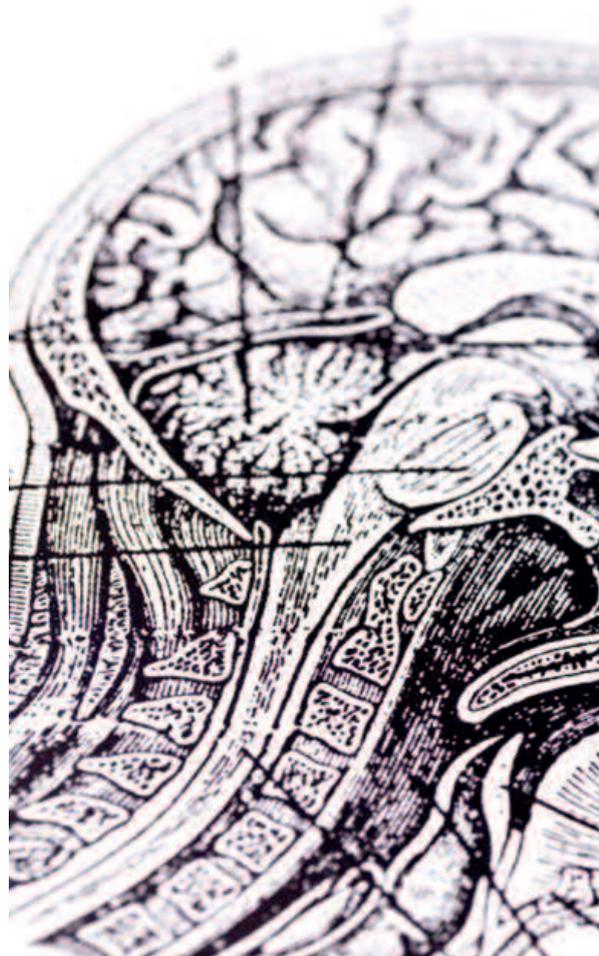
## Scoperto un meccanismo fondamentale per lo sviluppo del cervelletto

Subito dopo la nascita il sistema nervoso deve apprendere come coordinare e perfezionare i movimenti, un compito fondamentale per la vita adulta, nel quale il cervelletto gioca un ruolo fondamentale. Ora una ricerca condotta dal Laboratorio di Neurofarmacologia, pubblicata sulla rivista *Scientific Reports*, chiarisce un aspetto fondamentale di questa fase dello sviluppo, aprendo nuove prospettive di studio nel campo delle patologie che interessano i movimenti. Lo studio, condotto in collaborazione con l'Università di Tokyo, l'Università Sapienza di Roma e il CNR, ha mostrato come nelle cellule di Purkinje, un tipo di neuroni presenti nel cervelletto, si verifichi un "avvicendamento" tra due tipi di recettori, entrambi appartenenti alla categoria dei recettori metabotropici per il glutammato (mGlu). I recettori sono molecole presenti sulla superficie delle cellule nervose capaci di ricevere segnali chimici trasmessi dagli altri neuroni. Attraverso esperimenti su modelli animali, si è visto che nelle primissime fasi dopo la nascita le cellule del Purkinje presentano sulla loro membrana una predominanza del recettore di tipo 5 (mGlu5). Successivamente il 5 declina, mentre viene espresso in modo massiccio il tipo 1 (mGlu1). Proprio su questo "cambio della guardia" tra i due recettori, lo studio condotto dai ricercatori del Neuromed ha dimostrato che, durante le prime fasi di sviluppo, il recettore tipo 1 invia un messaggio alla cellula, provocando la soppressione del 5. Quindi le due molecole sono interdipendenti. Tanto è vero che, bloccando l'espressione del mGlu1, il tipo 5 può riapparire.

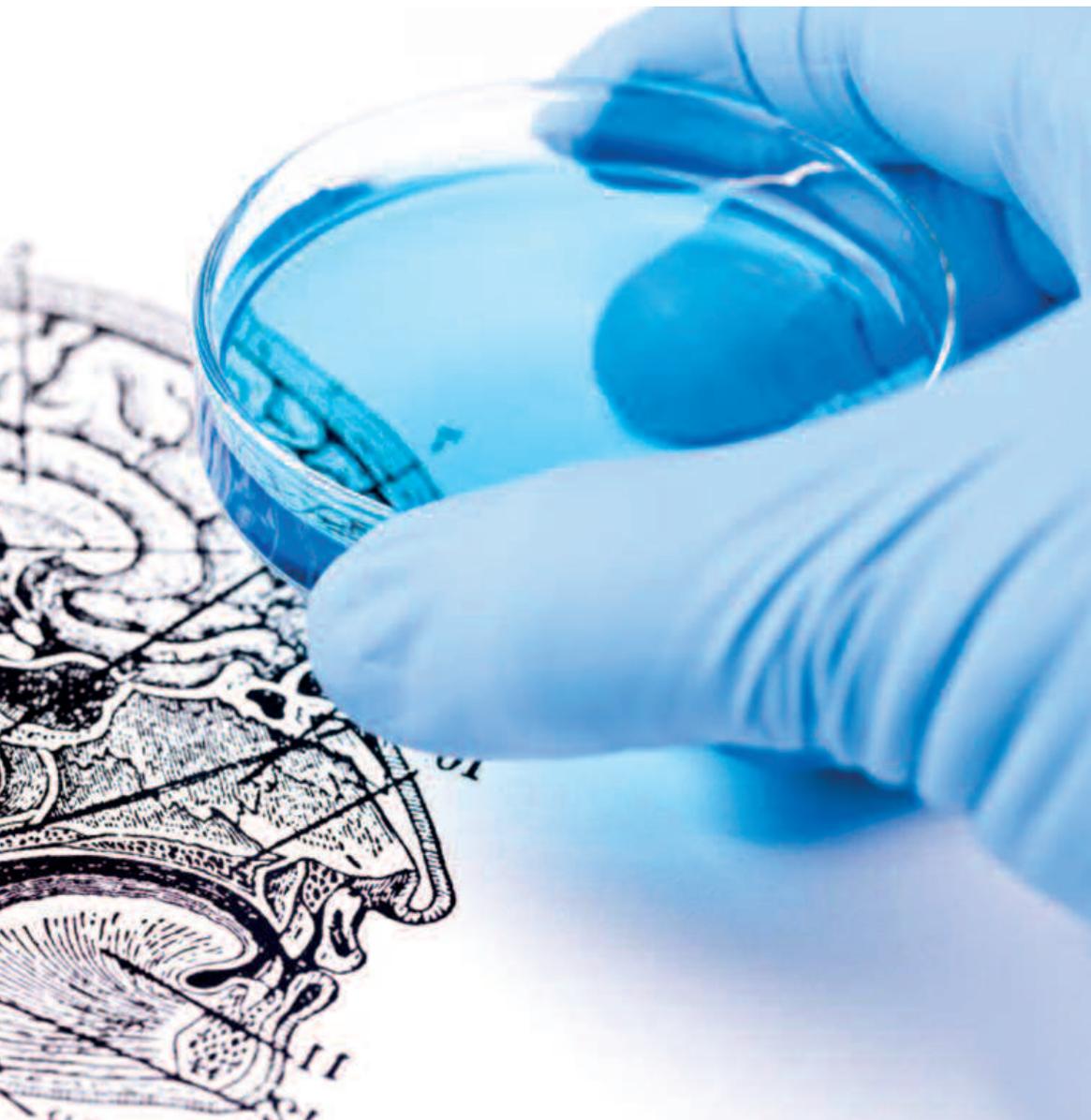
*Notartomaso, Serena, Harumi Nakao, Giada Mascio, Pamela Scarselli, Milena Cannella, Cristina Zappulla, Michele Madonna et al. "mGlu1 Receptors Monopolize the Synaptic Control of Cerebellar Purkinje Cells by Epigenetically Down-Regulating mGlu5 Receptors." Scientific reports 8, no. 1 (2018): 13361.*

## Una forma di epilessia grave, non adeguatamente controllata, può provocare problemi cognitivi a lungo termine

L'epilessia del lobo temporale, la più comune forma di epilessia focale adulta, potrebbe causare, nelle sue forme più gravi, la degenerazione di alcune strutture nervose implicate nei processi di apprendimento



e memoria. Sono i risultati di una ricerca condotta dall'Unità di Neurobiologia e dei Disturbi del Movimento che ha individuato anche i meccanismi attraverso i quali si verificano i danni neuronali. È importante ricordare che questa ricerca è stata condotta su modelli animali e riguarda una situazione sperimentale in cui la forma di epilessia studiata è particolarmente grave e non controllata da terapie. Lo studio getta una nuova luce su un fenomeno dibattuto da molti anni: la possibile associazione tra crisi epilettiche gravi e problemi cognitivi a lungo termine. Una questione estremamente complessa in cui è stato sempre difficile valutare il rapporto di causa-effetto che potrebbe esistere, in un ristretto gruppo di pazienti, tra declino cognitivo e epilessia. La ricerca Neuromed ha impiegato una metodica particolare, grazie alla quale è stato possibile, per la prima volta, isolare specificamente gli effetti delle scariche epilettiche sulle strutture nervose. Si è quindi visto che le crisi particolarmente gravi e molto prolungate nel tempo (che vengono raggruppate sotto la definizione di "stato epilettico") possono avere



un effetto degenerativo sui neuroni colinergici dei nuclei del Prosencefalo Basale. Strettamente collegati con il sistema limbico, questi nuclei giocano un ruolo fondamentale nei processi legati alla memoria e alla coscienza, all'attenzione e all'orientamento di fronte a stimoli ambientali.

*Biagoni, Francesca, Anderson Gaglione, Filippo S. Giorgi, Domenico Bucci, Slavanka Mojanova, Antonio De Fusco, Michele Madonna, and Francesco Fornai. "Degeneration of cholinergic basal forebrain nuclei after focally evoked status epilepticus." Neurobiology of disease (2018).*

## Un estratto naturale per potenziare le terapie contro il tumore cerebrale

Dalla pianta di aloe potrebbe arrivare una potenziale arma in più contro una delle forme di cancro più insidiose: il glioblastoma multiforme. Sono i risultati di una ricerca condotta dal Laboratorio di Neuropatologia Molecolare dell'Unità di Neuropatologia dell'I.R.C.C.S. Neuromed di Pozzilli. Il glioblastoma multiforme è il più

grave e più comune tumore cerebrale negli adulti. Il trattamento standard è quello chirurgico, associato a chemio e radioterapia. Ma le cellule di questa forma di cancro presentano caratteristiche di alta invasività, oltre che una notevole capacità di reagire ed adattarsi, sviluppando potenti forme di resistenza. Questo porta a una alta probabilità di recidiva, che si traduce in una prognosi particolarmente sfavorevole per i pazienti. È una situazione che rende assolutamente necessario lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici. Gli esperimenti portati avanti dal Laboratorio di Neuropatologia Molecolare sono stati condotti su due livelli: in vitro e in vivo. È importante sottolineare come saranno necessari ulteriori studi prima di poter pensare a un utilizzo sui pazienti.

*Effects of Aloe emodin on glioblastoma cell growth: in vitro and in vivo study. Environmental Toxicology. Arcella, Antonietta; NEUROMED, Oliva, Maria; staffieri, sabrina; Sanchez, Massimo; Madonna, Michele; Esposito, Vincenzo; Giangaspero, Felice; NEUROMED, Neuropathology, Frati, Luigi.*

# Il ruolo dell'Europa per il futuro della Dieta Mediterranea



*Chiesta l'istituzione della Giornata europea dedicata alla sua promozione negli Stati membri*

**D**ifendere e promuovere lo stile alimentare mediterraneo è una delle principali azioni che oggi possono essere intraprese per la salute dei cittadini europei. È per questo che ricercatori internazionali, riuniti a Bruxelles nel Parlamento Europeo, hanno chiesto l'istituzione di una Giornata Europea della Dieta Mediterranea, dedicata alla promozione di questo stile di vita nei Paesi membri.

Al meeting, dal titolo "Dieta Mediterranea: il segreto di una vita più lunga al tempo della globalizzazione", promosso dall'I.R.C.C.S. Neuromed di Pozzilli (IS) hanno partecipato il professor **Giovanni de Gaetano**, Presidente I.R.C.C.S. Neuromed, i ricercatori del Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione dello stesso istituto, il ricercatore spagnolo **Ramon Estruch**, e lo studioso greco **Dimosthenis Panagiotakos**. Ad essi si sono affiancati parlamentari europei ed esponenti del mondo della produzione agroalimentare.

Malattie cardiovascolari e tumori rappresentano i due grandi killer del mondo occidentale, con oltre il 60 per cento delle morti attribuibile a queste due principali patologie

croniche. A queste si aggiungono, e diventeranno sempre più importanti con l'allungamento della vita media, le malattie neurodegenerative. Tutte queste patologie hanno un'origine complessa, nella quale entra in gioco una intricata interazione tra genetica e ambiente, in cui lo stile di vita ha un ruolo cruciale. L'astensione dal fumo, l'attività fisica, l'alimentazione, sono i tre pilastri sui quali costruire il futuro della propria salute.

È proprio qui che la Dieta Mediterranea, dichiarata Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO, si conquista il titolo indiscusso di scudo salvavita. Per quanto ci si provi a livello internazionale, nessun modello alimentare regge il confronto con il modello mediterraneo. Quello che troppo spesso non si dice è che la Dieta Mediterranea non è solo una lista di alimenti, ma è fondamentalmente un modo di vivere. Non basta mangiare cibi sani, insomma, ma bisogna anche farlo in un certo modo, con certe modalità di preparazione e, sullo sfondo, la convivialità della tavola, il giusto tempo dedicato ai pasti.

L'incontro di Bruxelles ha esaminato le più recenti ricerche in questo campo, non solo



hanno visto che le persone con un reddito basso la seguono significativamente meno rispetto, invece, a coloro che hanno una maggiore disponibilità economica. In altri termini, per mangiare sano non basta solo la buona volontà, ma serve anche un portafoglio adeguato.”

Chi vuole mangiare “mediterraneo”, insomma, deve spendere più denaro di chi invece opta per cibi che rientrano nel modello alimentare occidentale. Quest’ultimo si traduce in una tavola con molti grassi, magari cibi pronti di poco costo e di facile preparazione. Ma non c’è molta frutta, e neanche verdura, pesce, legumi, tutti alimenti che



ribadendo la validità dello stile mediterraneo. “Aderire allo stile di vita mediterraneo - spiega **Licia Iacoviello**, responsabile del Laboratorio di Epidemiologia genetica e ambientale dell’I.R.C.C.S. Neuromed - è considerato a livello internazionale l’atto di prevenzione più importante per il benessere delle popolazioni e il mantenimento della salute. Non solo previene le malattie più importanti che affliggono il mondo occidentale, da quelle cardiovascolari ai tumori alle malattie neurodegenerative, ma recenti ricerche mostrano come la Dieta Mediterranea possa interagire positivamente anche con il patrimonio genetico.” È il campo dell’epigenetica: il codice genetico è quello con cui si nasce, non modificabile, ma l’espressione genica, il modo in cui i vari geni vengono regolati, dipende dall’ambiente, quindi anche dall’alimentazione.

Ma la Dieta Mediterranea è attualmente a rischio, minacciata soprattutto da fattori economici e sociali. “Le ricerche condotte dall’I.R.C.C.S. Neuromed - afferma **Maria-laura Bonaccio**, del Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione i cui ricercatori hanno firmato gli studi in tale settore -

possono incidere sulle finanze di una famiglia, e dai quali ci si separa. “Accumulare prove a sostegno dei benefici della dieta mediterranea non basta più ormai. - conclude de Gaetano - Dobbiamo assicurarci che tutti possano effettivamente seguirla. Per questo è auspicabile che la Commissione Europea si faccia promotrice di una serie di iniziative volte a diffondere, soprattutto tra le giovani generazioni, le conoscenze sulla Dieta Mediterranea, le sue componenti principali, gli effetti benefici sulla salute che conseguono ad una buona adesione ad essa.”

“Dobbiamo guardare la dieta mediterranea non solo come una scelta di salute per noi - ha affermato lo studioso greco Dimosthenis Panagiotakos - ma anche come una visione ecosostenibile. I cibi che, secondo questo modello alimentare, dovrebbero essere consumati in misura maggiore sono infatti proprio quelli la cui produzione ha il minore impatto sull’ambiente. Se vogliamo salvare la dieta mediterranea, la cosa più importante oggi è agire non sugli adulti, ma sui bambini. È tra loro che oggi la dieta mediterranea scompare più rapidamente.” ■

**La Dieta Mediterranea non è solo una lista di alimenti, ma è fondamentalmente un modo di vivere**



# Conferenza mondiale dell'ONU sulle migrazioni

Pubbllichiamo in queste pagine un articolo della professoressa Marie-Laure Fages, docente di Diritto pubblico presso l'Università Paris 1 Panthéon Sorbonne, che per Neuromed News ha seguito, in Marocco, la Conferenza promossa dall'ONU (Organizzazione Nazioni Unite) sul Global Compact for Migration. Il Patto sull'immigrazione è stato approvato da oltre 180 Paesi ed è stato adottato nel corso del summit tenutosi a Marrakech. Affrontare la sfida migratoria è diventata un'esigenza sempre più preminente nel mondo Occidentale, in questo articolo Marie-Laure Fages ne affronta le peculiarità illustrando i risultati della Conferenza. Fages è un'esperta nel settore dei flussi migratori ed ha tenuto a ottobre scorso, proprio nell'I.R.C.C.S. Neuromed, un seminario dal titolo "La sanità e la sfida migratoria mondiale: deontologia, etica, diritto" per gli studenti dell'Università Sapienza di Roma, Polo di Pozzilli.

**L** 10 e 11 dicembre, a Marrakech, in Marocco, nella Conferenza intergovernativa convocata dall'Onu, è stato approvato il Global Compact for Safe, Orderly and Regular Migration (GCM), Patto per una migrazione sicura, ordinata e regolare. Un evento di portata storica, che coincide con il settantesimo anniversario di un'altra pietra miliare della stessa Organizzazione delle Nazioni Unite: la Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo, adottata dall'Assemblea generale il 10 dicembre 1948 a Parigi. Il documento attuale era stato concepito due anni fa dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite e quindi approvato nel luglio scorso dagli Stati

membri sotto l'egida della stessa Assemblea. La materiale firma ufficiale è stata fissata per il 21 dicembre a New York.

Alla Conferenza di Marrakech hanno partecipato oltre 180 Stati e personalmente una ventina di capi di Stato e di Governo. L'importanza della materia, del resto, è descritta dai numeri: 258 milioni di migranti al mondo, uomini e donne, di cui 50 milioni di bambini: una persona su trenta, una massa umana pari al 3,4% della popolazione del pianeta. I più lasciano il proprio Paese solo perché costretti.

Il Global Compact, ben ancorato alla Carta delle Nazioni Unite e alla Dichiarazione



La professoressa  
Marie-Laure Fages

mondo della sanità e della ricerca biomedica – non foss’altro che per sensibilità alle “medical humanities” – sono tre:

la seconda (lottare contro i fattori negativi e i problemi strutturali che spingono le persone a lasciare il loro Paese di origine);  
la quindicesima (assicurare l’accesso dei migranti ai servizi di base);  
la ventiduesima (attivare meccanismi che garantiscano la fruizione del diritto alla sicurezza sociale).

Restano sospese e senza risposta, invece, questioni come quelle afferenti alla salute mentale, psichica e fisica, nonché quelle

relative alla nutrizione. E qui potrebbe essere di grande valenza il contributo scientifico di Istituti, come Neuromed, fortemente impegnati sia sul versante della neurologia e dell’alimentazione (si vedano, per esempio, gli studi sulla Dieta mediterranea), sia su quello dell’internazionalizzazione. Recentemente il professor **Giovanni de Gaetano**, presidente dell’Ircs Neuro-med, ha ribadito: “Sarebbe interessante poter leggere gli effetti benefici della Dieta mediterranea in rapporto a problemi specifici di salute di tutto il bacino mediterraneo. Neuromed porta nel

nome stesso la sua missione: un Centro che vuole fare del Mediterraneo il suo luogo di attività, anche e soprattutto culturale, rifacendosi a radici molto antiche ma sempre guardando al domani”.

**Marie-Laure Fages**



Il Segretario Generale ONU  
António Guterres

universale dei Diritti dell’Uomo, ha il fine di coprire tutte le dimensioni della sfida migratoria. Le misure previste sono 23, complessivamente dirette a una razionale e giusta gestione delle migrazioni internazionali e a consolidare i diritti dei migranti contribuendo allo sviluppo durevole. Le misure che maggiormente coinvolgono il



***È una delle firme storiche del giornalismo medico-scientifico italiano, argomento di cui si occupa dal 1980. Nel corso degli anni ha lavorato al Corriere Medico, al Corriere Salute-Corriere della Sera e nella redazione delle Cronache nazionali del Corriere, oltre ad essere autore di numerosi libri. Lo abbiamo incontrato a Caserta durante il meeting "Le fake news in Medicina: una patologia dell'informazione", svolto in occasione delle manifestazioni per la Notte Europea dei Ricercatori 2018.***

**Un argomento di primaria importanza per la salute, quello delle "bufale", le fake news.**

Sicuramente. Viviamo un vero dilagare di

bufale, a volte molto ben costruite. Io penso che alla loro base ci sia spesso un obiettivo. Prendiamo la vicenda novax: sono veramente troppi i siti internet, anche anglosassoni, che puntano alla non vaccinazione. Ci deve essere qualcuno che ha degli obiettivi, che magari le autorità sanitarie non riescono ancora a inquadrare.

### **Cosa può fare l'informazione?**

Soprattutto ricordarsi di Ippocrate e del suo "primum non nocere", come per i medici. Perché la cattiva informazione in campo sanitario può fare danni molto seri, proprio come farebbe un medico scorretto. E allora è indispensabile rilanciare la figura del giornalista specializzato, una figura che negli ultimi anni è venuta meno. Per fare un esempio, a un certo punto il Corriere della Sera, attorno al 1990-95, aveva cinque medici giornalisti. È un patrimonio che in Italia si è gradualmente perso: gli specializzati nel campo della salute stanno via via scomparendo, e quelli che ci sono non vengono neanche gratificati. Invece è sempre più facile vedere giornalisti "tuttologi" che trattano notizie medico-scientifiche. Ma un articolo che tratta la salute non è come gli altri: prevede una formazione, un continuo aggiornamento, la possibilità di valutare la notizia. È curioso poi notare che di giornalisti specializzati ne abbiamo invece in abbondanza per la politica o per l'economia, per non parlare dello sport.

### **Chi ha a che fare con le notizie medico-scientifiche deve sentirsi maggiormente responsabilizzato?**

Absolutamente. Sono convinto che sia necessario un codice etico per chi fa informazione medico-scientifica. La deontologia in questo campo non può essere la stessa che si applica all'informazione generica, perché la cattiva informazione non è solo una scorrettezza: può avere effetti diretti e gravi sulla salute e sulla vita della gente. Ma la responsabilizzazione, la serietà e l'affidabilità non sono sufficienti. Abbiamo bisogno di un maggior numero di figure innovative, mediatori dell'informazione che sappiano avvicinarsi al pubblico, sia a livello dei media tradizionali che dei social network, per esempio formando nuovi Health Influencers che devono essere attivi nel vasto ambito della prevenzione.

## difendi la tua salute e il tuo essere donna

### ENDOSCOPICA

CENTRO DI ENDOSCOPIA GINECOLOGICA AVANZATA MALZONI

#### ATTIVITÀ

- Ginecologia
- Senologia
- Osteoporosi

#### DOTAZIONI TECNOLOGICHE D'AVANGUARDIA

- Mammografo con tomosintesi
- MOC di ultimissima generazione



#### PERCHÉ SVOLGERE UNA MAMMOGRAFIA CON TOMOSINTESI?

- È in grado di individuare fino al 65% di tumori invasivi della mammella in più rispetto alla sola tecnologia 2D.
- Indicata anche per le donne con seno denso.
- Esami più precisi con maggior comfort e minor tempo.

Per info e prenotazioni: Tel. +39.0865.929671



# smile room

una stanza a misura  
di bambino in ospedale

Anche in  
ospedale i bambini  
hanno bisogno di **sorridere**

## 1 Cos'è la Smile Room?

È una stanza di degenza a misura di bambino allegra con letti e comodini colorati, pareti dipinte con colori vivaci e raffiguranti personaggi fantastici e paesaggi di ispirazione fiabesca da realizzare presso il Centro Epilessia dell'I.R.C.C.S. Neuromed, dove ogni anno vengono ricoverati 150 pazienti in età scolare.

## 2 Obiettivo

Vogliamo far sì che i bambini ed i genitori vivano un ospedale differente che si prenda cura non solo della loro "malattia" ma anche del loro "essere bambini".

"È una nuova cultura, quella di rendere l'ospedale non luogo di sofferenza ma di condivisione di un percorso. I bambini in particolare devono trovare un ambiente il più possibile accogliente e vicino a quello domestico, senza dover vivere momenti difficili con diffidenza e sofferenza. Il medico e il personale sanitario devono essere vicini al mondo dei più piccoli. Per fare bene questo è necessario che anche l'ambiente che li circonda sia vivace e "colorato" proprio come la fantasia dei bambini."

*Mario PIETRACUPA  
Presidente della Fondazione Neuromed*

## 3 Come realizzare la Smile Room?

La Fondazione Neuromed finalizzerà tutte le sue attività di richiesta fondi per l'acquisto di complementi di arredo, tecnologie informatiche e giochi per la realizzazione della "SMILE ROOM" per il ricovero dei bambini affetti da epilessia.



“Nella vita  
non c'è nulla  
da temere,  
solo da capire”

*Marie Curie*