

## FONDAZIONE IOM

## La colomba delle farfalle per sostenere la ricerca

Nel 2020 in Italia, i nuovi casi sono stati 55 mila; oggi 843 mila donne vivono con una diagnosi di tumore della mammella e 36 mila hanno una malattia metastatica. Alcune le conosciamo, alcune riescono a convivere con le proprie paure, altre meno, alcune non riescono o non vogliono vedere la propria malattia, altre invece ne sono consapevoli. I progressi scientifici hanno migliorato la comprensione di come la malattia tumorale progredisce in ciascuna paziente e la ricerca sta lavorando per lo sviluppo di nuovi farmaci sempre più efficaci e selettivi. La genetica, la disciplina legata al segreto della vita e la biologia molecolare hanno rivoluzionato la medicina aprendo nuovi orizzonti nella diagnostica e nella cura. La causa dei tumori sembra risiedere in una o più alterazioni, mutazioni, dei geni presenti nel Dna delle nostre cellule che nel complesso ne modificano il comportamento biologico. E proprio perché le donne non sono tutte uguali e ognuna ha un rischio diverso di ammalarsi, la strategia universale oggi utilizzata, che prevede che tutte le donne siano trattate allo stesso modo, sta evolvendo, grazie alla ricerca scientifica, verso screening personalizzati, terapie farmacologiche mirate e trattamenti chirurgici sempre più conservativi e personalizzati.

Il progetto Sara (Senonica - ambulatorio di ricerca applicata) dello Iom nasce dalla volontà di creare un connubio reale tra la pratica clinica e la ricerca, una nuova metodologia che personalizza la cura attraverso la ricerca individualizzata.

Per sostenere questo progetto innovativo la Fondazione Iom, in collaborazione con la senologia Iom e le associazioni Sicilia Donna e Sos Donna, ha pensato di realizzare per Pasqua la colomba delle farfalle, una colomba artigianale ripiena di crema al pistacchio con granella di pistacchio e cioccolato. Per informazioni e prenotazioni la colombadellefarfalle@fondazioneiom.it oppure [www.fondazioneiom.it](http://www.fondazioneiom.it).



## La fibrillazione atriale alternativa alla terapia con anticoagulanti orali

Il nostro cuore è un vero e proprio metronomo che detta il ritmo della vita. Uno strumento precisissimo che, però, può registrare anomalie e battere con andamento irregolare. La fibrillazione atriale (Fa) è l'aritmia cardiaca più diffusa al giorno d'oggi, che colpisce circa 33 milioni di persone a livello mondiale. Basti pensare che in Sicilia quasi il 2% della popolazione (circa 95 mila persone su 4.968.410 abitanti) soffre di questo disturbo, che vede le camere superiori del cuore (ovvero gli atri) contrarsi molto rapidamente.

Stamattina alle 9 prenderà il via il webinar per approfondire molteplici aspetti legati a questo disturbo, che continua ad avere un'incidenza crescente dettata dall'invecchiamento progressivo della popolazione. Sarà un momento d'incontro e confronto tra i massimi esperti siciliani di cardiologia interventistica, che vuole rappresentare anche un'occasione

per sensibilizzare i cittadini sulla tematica. La fibrillazione atriale, infatti, è una patologia spesso asintomatica, che presenta un'attività elettrica disorganizzata e molto rapida.

Una condizione che comporta un rallentamento del flusso di sangue in atrio, favorendo la formazione di trombi - soprattutto all'interno di un'appendice chiamata auricola - che possono embolizzare e raggiungere le arterie del cervello occludendole e provocando l'ictus cerebri; un disturbo frequente e potenzialmente molto pericoloso perché aumenta di cinque volte la probabilità annua di incorrere in un evento ischemico.

«La prevenzione delle complicanze tromboemboliche è una sfida clinica continua per i team di medici multidisciplinari che gestiscono pazienti con questa patologia - spiega Marco Contarini (nella foto), delegato regionale Sici Gise (Società Italiana di Cardiologia Interventistica) e coordinatore scientifico dell'evento - negli

ultimi anni, in alternativa alla terapia farmacologica anticoagulante, che può avere molteplici controindicazioni ed effetti collaterali - il più importante dei quali è sicuramente l'emorragia cerebrale o gastrointestinale - si è consolidata la procedura di occlusione dell'auricola sinistra». Infatti, sebbene nei pazienti con Fa la terapia cronica tradizionale prevede l'utilizzo di Nao (terapia con anticoagulanti orali di ultima generazione), vi sono importanti limitazioni riguardanti soprattutto pazienti nefropatici, epatopatici, poli trattati, oncologici e anemici, che non possono ricevere il dosaggio ottimale, con una conseguente variabilità nell'efficacia del farmaco, che può causare scompensi nella coagulazione, manifestando di conseguenza eventi emorragici.

Il grosso vantaggio dell'intervento mini-invasivo risiede proprio nella possibilità di eliminare definitivamente l'assunzione di tali farmaci. La

tecnica d'impianto vede il cardiologo interventista guidare la protesi nel cuore attraverso un tubicino flessibile, un catetere, inserito nella vena femorale all'altezza dell'inguine, sotto la guida dei raggi X. Il cardiologo ecografista misura le dimensioni dell'auricola sinistra per scegliere la protesi adatta, uno speciale "tappo" da collocare con precisione. Il dispositivo viene posizionato all'imbocco dell'auricola e sottoposto a una serie di test per valutarne la stabilità e l'efficacia, prima di essere rilasciato. Una procedura che dura all'incirca 30 minuti e che si può effettuare con una leggera sedazione. Il periodo di osservazione post procedurale è di 24 ore, dopodiché il paziente viene dimesso, pianificando insieme al medico l'interruzione della terapia anticoagulante. Si tratta di una procedura sicura ed efficace se eseguita da personale esperto e adeguatamente formato: i rischi legati all'intervento sono davvero bassi, dimostrati da diversi studi internazionali.

«L'evento di stamani si rivolge ai cardiologi interventisti che eseguono o che prevedono di eseguire in futuro la procedura di chiusura della Laac (appendice atriale sinistra) e desiderano saperne di più sugli sviluppi di tale terapia, al fine di ridurre il rischio di ictus e sanguinamento per i loro pazienti - continua ancora il dott. Marco Contarini - un'occasione per condividere conoscenza ed esperienza, attraverso l'aggiornamento tecnico e il confronto sulle procedure. Nel 2020 sono stati trattati in Sicilia circa 300 pazienti, una popolazione sottodimensionata rispetto ai potenziali beneficiari di questo intervento. Infatti, fare il possibile per diffondere la conoscenza dei limiti e delle controindicazioni all'utilizzo di terapie farmacologiche in soggetti fragili e diffondere i vantaggi delle nuove tecniche, è la vera mission di questa iniziativa scientifica».

Faculty: Francesco Amico (Catania), Massimo Benedetto (Palermo), Giuseppe Caramanno (Agrigento), Marco Cerrito (Messina), Carlo Cicerone (Palermo), Giuseppe Cinnirella (Messina), Marco Contarini (Siracusa), Salvatore Evola (Palermo), Alfredo Ruggero Galassi (Palermo), Salvatore Geraci (Agrigento), Daniele Giannotta (Caltagirone), Carmelo Grasso (Catania), Giovanni Longo (Caltanissetta), Antonio Micari (Messina), Antonino Nicosia (Ragusa), Elio Pieri (Palermo), Giorgio Sacchetta (Siracusa), Maria Sanfilippo (Siracusa), Corrado Tamburino (Catania), Giampiero Vizari (Messina).

## MALATTIE NEURODEGENERATIVE

► Ogni anno si perdono circa un milione di neuroni

RICCARDO CASTRO

Con l'avanzare dell'età il cervello perde colpi a causa della diminuzione degli oligodendrociti, le cellule che producono la guaina di mielina che riveste le fibre nervose consentendo la corretta trasmissione degli impulsi: ad attivare questo processo di invecchiamento cerebrale è la perdita di un recettore espresso nei progenitori degli stessi oligodendrociti.

Ma andiamo con ordine: l'invecchiamento cerebrale è un problema abbastanza diffuso: una maggiore iritabilità, instabilità dell'umore, rea-

## Studio ricostruisce le cause dell'invecchiamento cerebrale diminuiscono le cellule che producono la guaina di mielina

zioni spropositate a stimoli sensoriali di lieve entità, diminuzione della memoria e della capacità di concentrazione, sono alcuni fra i sintomi della condizione clinica.

In caso di invecchiamento cerebrale, circa un milione di neuroni all'anno vengono persi e con essi le loro funzioni più importanti. Un team di ricerca internazionale grazie a nuove tecniche bioinformatiche rivela un ruolo cruciale per la mielina e il recettore Gpr17 nell'invecchiamento cerebrale.

Uno studio coordinato dal prof. Arthur Butt dell'Università di Portsmouth con la Università di Padova, Dusseldorf e Statale di Milano ha permesso di ricostruire le cause dell'invecchiamento cerebrale, identificando la mielina come bersa-

glio primario delle alterazioni associate all'invecchiamento e ha posto le basi per futuri studi di "ringiovanimento" delle cellule produttrici di mielina.

«Tutti - spiegano gli studiosi - conoscono bene la materia grigia, ma conoscono meno quella bianca, nonostante rappresenti l'altra metà del cervello. La materia bianca è la parte sottostante alla materia grigia ed è composta dagli assoni, i cosiddetti "cavi elettrici" del cervello che connettono le varie parti dello stesso. Gli assoni sono ricoperti da una sostanza chiamata mielina, un isolante che in maniera simile alla plastica dei cavi elettrici, ha il compito di isolare gli assoni e quindi di facilitare la trasmissione di informazioni attraverso di essi».

La mielina è prodotta da cellule cerebrali specializzate chiamate oligodendrociti: la mancanza di mielina ha effetti devastanti sull'attività cerebrale e ne sono esempio le malattie neurodegenerative.

«Abbiamo comparato il genoma del cervello di topi giovani ed anziani di modo da identificare quali processi siano alterati nell'invecchiamento», aggiungono gli studiosi coinvolti nella ricerca. «Queste tecniche di analisi hanno dimostrato come il calo degli oligodendrociti nel cervello anziano sia legato ad una perdita di cellule staminali cerebrali chiamate "Oligodendrociti Precursori", essenziali per il ripopolamento degli oligodendrociti e della mielina. Inoltre, abbiamo identificato il gene G17 come il gene maggiormente alterato

nel cervello anziano. La perdita di Gpr17 riduce la capacità degli Oligodendrociti precursori di ripristinare la materia bianca persa».

Durante l'invecchiamento cerebrale, come documentato dai ricercatori, si è osservata «una perdita di materia bianca che precede la perdita di materia grigia formata dai neuroni; le cause di questo processo non sono ancora chiare».

Lo studio rileva che nell'anziano la funzionalità dei neuroni viene alterata per un calo drastico della mielina e degli oligodendrociti che la producono. «La mielina deve essere continuamente prodotta durante tutto l'arco vitale - concludono - ma nel cervello anziano questo processo viene a mancare: il perché questo avvenga è ancora ignoto».