



## EDITORIALE

## IL VIMM NELLA RETE DEL DONO

C'è una piccola ma emblematica novità nella gestione della Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata: la prima esperienza di crowdfunding, ossia di finanziamento di massa, attraverso la Rete del dono. Per apprezzare il valore che essa assume per noi, devo partire da lontano, anche se sarò conciso.

La missione della Fondazione consiste innanzitutto nel supporto del Vimm, che si è affermato come uno dei centri di eccellenza nella rete internazionale di ricerca sulla medicina molecolare, da cui soltanto potrà derivare la vittoria sulle residue malattie genetiche e oncologiche. Ma la missione contempla anche la diffusione della cultura della ricerca scientifica, sotto due profili. Il primo riguarda il valore della ricerca come fattore di crescita economica, oltre che culturale, per un paese avanzato come l'Italia che è penalizzato sul fronte dell'energia e non può competere con i paesi emergenti sul costo del lavoro: l'unica ricchezza, in aggiunta a quella paesaggistica e monumentale regalataci dalla geografia e dalla storia, sta in quella che un economista ha definito la più importante materia prima, la materia grigia. Ma dobbiamo imparare a sfruttarla con una rigorosa selezione dei ricercatori basata sul merito e con un adeguato supporto materiale. Ed ecco il secondo profilo di una moderna cultura della ricerca: la consapevolezza che lo Stato, messo sotto stress dalla globalizzazione che mantiene alta la domanda sociale ma complica i problemi del prelievo fiscale, non può fare tutto, nemmeno nel campo della ricerca di base. Occorre che si muova la società civile, in una logica di sussidiarietà che fa emergere dal basso molte iniziative di interesse sociale.

La mobilitazione può assumere svariate forme. I lasciti filantropici si manifestano in tutte le società evolute, anche se va reso omaggio in particolare alla società americana in cui essi assurgono ad elemento caratterizzante della cultura politica e



**Prof. Gilberto Muraro,**  
Presidente Fondazione  
Ricerca Biomedica Avanzata

religiosa del Paese. Il coinvolgimento diretto nelle attività di volontariato è ugualmente diffuso e crescente, offrendo esso la possibilità di sentirsi utili agli altri indipendentemente dal proprio status economico: in Italia si assiste da anni ad una forte crescita del terzo settore, il non profit, con la proliferazione di iniziative in ogni campo, dallo sport alla cultura e all'assistenza sociale e sanitaria; tanto da sollevare entusiasmo per il senso di solidarietà che il fenomeno evidenzia ma da costringere anche a lanciare un allarme (vedasi il precedente editoriale di Vimm News) contro le "contraffazioni", contro cioè le iniziative dove la finalità sociale rappresenta solo l'apparenza mentre il mantenimento dell'apparato interno è lo scopo sostanziale.

A questo punto è chiaro il significato che assume la Rete del dono, come forma di crowdfunding, che ha visto Telethon nel ruolo di apripista. La tecnologia telematica offre uno strumento formidabile di mobilitazione sociale. Il piccolo versamento contestuale da parte di molti è un modo di affermare "c'ero anch'io" nel diffondere la cultura dell'impegno e nel riconoscere la validità dell'iniziativa proposta. Si tratta quindi di uno strumento di crescita della genuina cultura politica di una società che, al di là delle inevitabili e giuste divisioni partitiche, si ritrova tutta nel senso di comunità.

È per noi gratificante che la nostra prima esperienza si svolga nell'ambito della più larga manifestazione popolare della città di Padova, la Maratona di Sant'Antonio, e che in tale manifestazione siamo stati patrocinati dal Comitato promotore e affiancati dalle Fiamme Oro: la consideriamo una certificazione di qualità, di cui siamo grati e fieri.

**Prof. Gilberto Muraro,**  
Presidente Fondazione  
Ricerca Biomedica Avanzata

## DONA IL TUO 5X1000 AL VIMM

“Una semplice firma può cambiare molto. Donare il 5 per mille alla Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata costa solo il tempo di copiare il C.F. 92102180285 della Fondazione nello spazio dedicato al Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale e apporre la vostra firma. Praticamente, 2 minuti del vostro tempo che per noi significano molto, magari pagare parte del salario di un giovane ricercatore, o riuscire a completare un esperimento che ci consente di bloccare la crescita tumorale o la malattia di Parkinson, oppure di stimolare la forza muscolare che tutti perdiamo quando invecchiamo. Un semplice gesto oggi può cambiare la Medicina di domani, partendo da qui, da Padova, dalla vostra città.”

**Luca Scorrano,** Direttore Scientifico VIMM

“Destinare il 5 per mille alla ricerca scientifica significa credere nel futuro e nelle capacità dell'uomo di migliorarlo. I nostri ricercatori ci credono e scendono in campo ogni giorno per questo. Tu puoi aiutarli e sostenerli: donaci il 5 per mille e dai ai nostri giovani ricercatori la forza per continuare a guardare lontano.”

**Antonella Viola,** Ricercatrice VIMM

“A chi destinare il tuo 5x1000? Alla Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata - VIMM. Perché? Perché così il vostro contributo aiuterà gli scienziati impegnati nella ricerca sui tumori del sangue come il mieloma e i linfomi, sulle malattie del cuore, sulle malattie croniche come il diabete e l'invecchiamento muscolare, sulle malattie neurodegenerative, sulle cellule staminali adulte, sull'immunologia del cancro.”

**Francesco Piazza,** Ricercatore VIMM

“Non tutti sanno che fare ricerca di alto livello richiede molti fondi, che spesso vengono a mancare. Donare al VIMM il 5 per mille significa sostenere tanti brillanti ricercatori padovani e i loro studi sulla comprensione e la cura di numerose malattie che affliggono la nostra società.”

**Mario Bortolozzi,** Ricercatore VIMM

## SOMMARIO

CONSEGNA ATTESTATI AI SOSTENITORI ▶ 2-3

CONCERTO MOVIE TRIO 2014 ▶ 3

RETREAT 2015 ▶ 4

DIARIO DEL RICERCATORE ▶ 4-5

- Gruppo Gino Gerosa
- Gruppo Mario Bortolozzi
- Claudia Lodovichi

COLLABORAZIONE CON FIAMME ORO PADOVA ▶ 6

LAUREA HONORIS CAUSA AL PROF. CARAFOLI

INTERVISTE AI SOSTENITORI ▶ 7

- Fabrizio Arengi Bentivoglio
- Mario Bustreo

PINK RUN

CONSEGNA ASSEGNO DA PARTE DI ASCOM

## COLOPHON

Redazione e coordinamento:  
MP Progetti di Comunicazione  
info@mp-comunicazione.it  
www.mp-comunicazione.it

Direttore Responsabile: Mariella Panfilio  
Grafica: Pallino & Co.  
Stampa: Tipografia Nuova Jolly

Info: Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata Onlus  
Via Orus, 2 - 35129 Padova  
Tel. +39 049 7923211  
Fax +39 049 7923266  
info@fondbiomed.it  
C.F. 92 102 180 285  
www.fondbiomed.it

Registrazione Tribunale di Padova:  
n. 2279 del 6/10/2011

CERVELLI  
IN FUGA?

[NO GRAZIE]



IL TUO 5x1000 AI NOSTRI GIOVANI RICERCATORI

NELL'APPOSITA SEZIONE DEL MODELLO UNICO, 730 O CUD

- firmare nel riquadro "Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale..."
- indicare il Codice Fiscale della Fondazione:

**C. F. 92 102 180 285**

# ETICA E RICERCA SCIENTIFICA CON SILVIO GARATTINI

## CONSEGNA DEI RICONOSCIMENTI AI SOSTENITORI DELLA FONDAZIONE

Per riunire insieme sostenitori, ricercatori e istituzioni, ascoltare le testimonianze dei responsabili di alcuni tra i più importanti Gruppi di Ricerca del VIMM e ringraziare le Aziende e i Cittadini che nel corso dell'anno hanno contribuito al

progresso della Ricerca con le loro donazioni, la Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata ha organizzato il tradizionale evento "La Ricerca per creare futuro". Il Prof. Silvio Garattini, Direttore dell'Istituto Mario

Negri Milano, è stato l'ospite d'onore dell'appuntamento del 15 dicembre scorso, con un intervento sul tema "Etica e ricerca scientifica". Durante la serata sono stati consegnati i riconoscimenti ai sostenitori della Fondazione.



Il Prof. Garattini, Il Prof. Muraro e il Prof. Pagano



Il Ricercatore  
Francesco Piazza



Il Ricercatore  
Bert Blaauw



La Ricercatrice  
Vanina Romanello



I Premiati del 2014



Sopra da sinistra a destra: Ali Spa; Anaci Padova (Amministratori di condomini); Berto's Spa; Caffè Diemme Spa; Cassa di Risparmio del Veneto; Cesare Collizzolli; Dino Rossi; Dino Tabacchi; Fidia; Finanziaria spa; Fondazione Banca Antonveneta.

### COME SOSTENERE LA FONDAZIONE



FONDAZIONE  
RICERCA BIOMEDICA  
AVANZATA ONLUS  
V.I.M.M.

#### ► CON VERSAMENTO BANCARIO

Monte dei Paschi di Siena  
IBAN IT27 W010 3012 1500 0000 3999 245

Cassa di Risparmio del Veneto  
IBAN IT22 Q062 2512 1971 0000 0002 946

► CON BOLLETTINO POSTALE  
C/C N. 41387879

#### ► CON CARTA DI CREDITO DAL SITO

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

#### ► CON IL TUO 5 PER MILLE

Nell'apposita sezione del Modello UNICO, 730 o CUD  
- firmare il riquadro "Sostegno del volontariato e delle  
altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale"  
- indicare il Codice Fiscale della Fondazione  
92 102 180 285



Francesco Venturini  
 Giuliano Tabacchi  
 Gruppo Giovani Imprenditori  
 Ascom Padova  
 Gruppo Serenissima Ristorazione  
 Ines Di Placido  
 Lions Club Piove di Sacco  
 Lovisetto Alberto – Banca  
 Generali  
 Lundbeck Pharmaceuticals Padova  
 Maap Padova  
 Nonsolosport Race  
 Pallino & Co.  
 Pressofusione Bustreo  
 Pressofusione Saccense  
 Roberto Rolle  
 Rotary Club Padova  
 Rotary Club Padova Euganea  
 Rotary Club Padova Nord  
 Saet Spa  
 Tenuta Poggiolo sas  
 Veneto Banca

**GRAZIE ANCHE AI  
 SOSTENITORI NON  
 PRESENTI:**

Area B Spa; Associazione Il  
 Faro per la Ricerca Scientifica;  
 Luciano Babetto; Banca  
 Popolare di Vicenza; Bedeschi  
 Spa; Biogenetics; Angelo  
 Carano; Comunian Vini;  
 Confindustria Padova;  
 Giorgio De Benedetti;  
 Federmanager di Padova e  
 Rovigo; Fidia Farmaceutici  
 Spa; Luigi Finco; Luisa Fioretti  
 Manzin; Fondazione Cassa di  
 Risparmio del Veneto;  
 Fondazione Italcementi;  
 Erwin Mazagg; Mediocredito  
 Trentino Alto Adige;  
 NAR; Nuova Ompi Spa;  
 Gabriella Piccolo; Lionello  
 Radici; Regia; Rei;  
 Emilio Schiavo; Vittorio  
 Tabacchi; Umana.

**SOSTIENI LA RICERCA NEI  
 TUOI MOMENTI FELICI: È  
 UN MODO PER INVESTIRE  
 NEL TUO FUTURO**

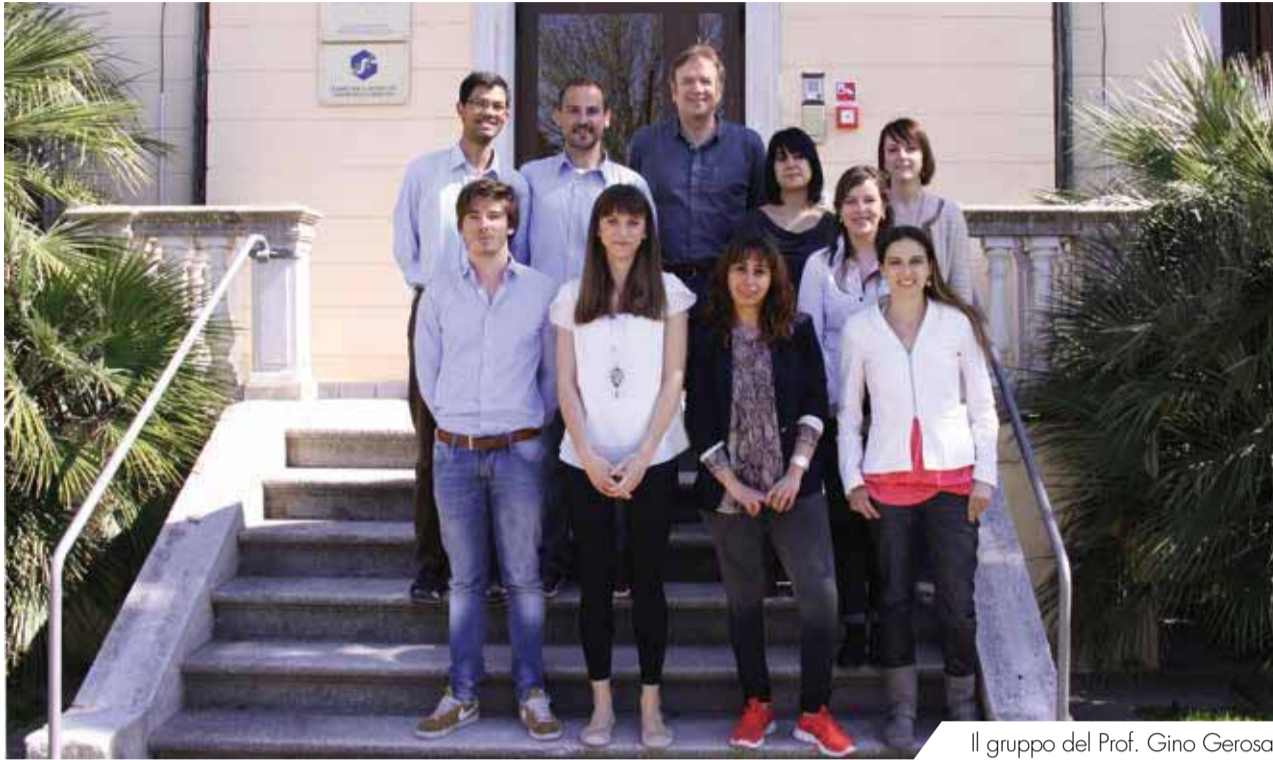
C'è un modo per aiutare la ricerca anche nei momenti più belli della nostra esistenza. Quando, insieme ad amici e parenti, si festeggiano **compleanni, battesimi, comunioni, lauree, matrimoni e anniversari**, quando ci si ritrova con parenti e amici cari per condividere la propria felicità. Ed è proprio in queste occasioni, con l'animo in festa, che si può donare un futuro alla ricerca. Basta scrivere a [sostienici@fondbiomed.it](mailto:sostienici@fondbiomed.it) oppure chiamare lo **049.7923211** per mettersi in contatto con la Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata e informarsi su come si possano fare donazioni. Un gesto molto apprezzato e molto utile: per far continuare il lavoro quotidiano, incessante dei ricercatori c'è bisogno del sostegno di tutti.

**LA GRANDE MUSICA PER IL CINEMA DEL MOVIE TRIO  
 A SOSTEGNO DELLA RICERCA DEL VIMM**

Concerto del Movie Trio il 19 novembre 2014, nella prestigiosa Sala dei Giganti per sostenere la Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata onlus – VIMM. Tema del concerto, la **Grande Musica per il Cinema**: le più belle colonne sonore dei film, di Morricone, Rota, Piovani, eseguite da Fabiano Maniero, prima tromba della Fenice di Venezia e dei Solisti Veneti, Alessandro Modenese, chitarrista, arrangiatore, compositore e Erika De Lorenzi, voce solista, specializzata in direzione di canto corale. La serata è stata sostenuta da **Fidia Farmaceutici**.



## BIOINGEGNERIA PER SCONGIURARE IL RIGETTO: CUORE E VALVOLE BIOCOMPATIBILI



Il gruppo del Prof. Gino Gerosa

Un cuore perfettamente compatibile con il corpo umano: un sogno che potrebbe diventare realtà grazie alle nuove tecnologie di medicina rigenerativa cardiovascolare. È questo il campo di ricerca del gruppo di studio padovano coordinato dal cardiocirurgo Gino Gerosa, che dall'inizio del 2015 è entrato a far parte dell'Istituto di Medicina Molecolare (VIMM) di Padova. Nel momento in cui avviene un trapianto di cuore o di un suo componente (una valvola o un vaso cardiaco), il problema più grave a cui si può andare incontro è il rigetto. Ciò accade perché il sistema immunitario del paziente trapiantato riconosce come non proprio quell'organo e inizia ad aggredirlo. I ricercatori stanno sviluppando nuove metodiche di bioingegneria che permettono di eliminare tutte quelle informazioni 'estrane' che potrebbero far scattare il rigetto. Il team si sta occupando di creare valvole cardiache, vasi arteriosi e l'organo cuore in toto completamente biocompatibili, attraverso la tecnica di decellularizzazione.

"La ricerca sulle valvole cardiache è iniziata nel 1992 ed ora stiamo passando all'applicazione clinica" spiega Laura Iop, del team di ricerca. "Attualmente, i sostituti valvolari a utilizzo clini-

co sono ottenuti da donatori umani oppure sono di origine animale. Per indurre una barriera immunologica, i tessuti animali vengono sottoposti a opportuni trattamenti che li rendono privi di vita seppur funzionali. Queste valvole non sono quindi in grado di accrescere con il soggetto e non hanno nemmeno la capacità di rimodellamento tipica dei tessuti vitali. Tale problematica è particolarmente importante per i soggetti pediatrici, che necessitano quindi di operazioni molto frequenti. Dopo circa 15 anni, entrambe le bioprotesi impiantate vanno incontro a degenerazione calcifica, che rendono necessarie procedure di sostituzione valvolare con aumentato rischio per il paziente trattato. Le ricerche condotte dal gruppo hanno scoperto che la causa fondamentale della calcificazione nelle bioprotesi è collegata ad una risposta immunologica nei confronti di antigeni umani o animali, detti rispettivamente allo- e xenoantigeni, fra cui il più pericoloso alpha-gal. "Tramite i nostri metodi di decellularizzazione, rimuoviamo tutti gli antigeni. Le valvole ripulite sono in grado di autorigenerarsi e rimodellarsi con la crescita del soggetto in cui vengono impiantate, come abbiamo dimostrato nei nostri studi preclinici in

animale" aggiunge la Dottoressa Iop. Grazie ai risultati raggiunti, abbiamo ottenuto il permesso dal Centro Nazionale Trapianti per l'utilizzo clinico delle valvole umane decellularizzate. Inoltre, stiamo studiando nuove modalità di impianto delle nostre valvole decellularizzate in modo che possano essere inserite con interventi transcateretere poco invasivi: non è necessario rimuovere la valvola degenerata, in quanto quella nuova verrà posizionata proprio su di essa. Il team sta lavorando anche ad applicazioni di ingegneria tissutale per la creazione di vasi arteriosi da impiantare, in particolare quelli di piccolo calibro. "Accanto a valvole e arterie ci stiamo specializzando nella creazione di un cuore biocompatibile". Ad oggi esistono cuori artificiali ma presentano dei difetti. In primis la rumorosità e il peso, poi la grandezza e infatti c'è bisogno di uno spazio toracico molto ampio. Per questi motivi i cuori artificiali non possono essere impiantati in donne e bambini. "Ci stiamo occupando di creare un cuore artificiale di dimensioni ridotte e ricoperto internamente da materiale biocompatibile. Ma non solo, stiamo cercando di sviluppare un cuore totalmente biologico. Partendo da un organo di un altro soggetto, attraverso il metodo di decellularizzazione otteniamo uno scheletro definito ghost heart che verrà ripopolato con cellule del paziente. Ottenute da un prelievo di sangue o di derma, le cellule somatiche del paziente possono essere riprogrammate a cellule pluripotenti indotte e differenziate in progenitori cardiovascolari. Si potrà quindi creare in vitro un organo totale che trapiantato verrà riconosciuto come simil-autologo, evitando fenomeni di rigetto". La medicina rigenerativa ha potenzialmente la capacità di risolvere il problema della mancanza di organi disponibili per la donazione. Il team del Prof. Gino Gerosa e della Dott.ssa Laura Iop è composto da dieci ricercatori tra cui la post-doc Dott.ssa Paola Aguiari, tre dottorandi del Progetto Europeo TECAS e vari laureandi in Medicina o Bioingegneria. Collaborano con i ricercatori clinici dott. Tommaso Bottio, dott. Andrea Colli; con i cardiocirurghi dott. Roberto Bianco, dott. Augusto D'Onofrio e dott. Michele Gallo, e fra gli altri, con il Professore di Istologia Michele Spina e gli ingegneri Andrea Bagno e Monica Dettin, oltre che con importanti Centri internazionali di Ricerca.

## RETREAT 2015: RICERCATORI A CONFRONTO

di Marta Codato, Segretaria Scientifica del VIMM

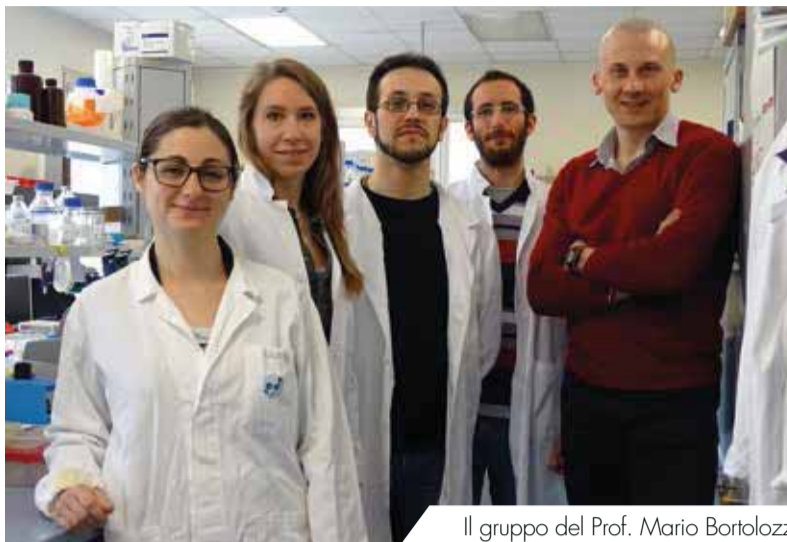
La mia esperienza di lavoro al VIMM, quale segretaria scientifica (subentrando alla bravissima Luisa Vatta) è iniziata ufficialmente in coincidenza con il VIMM Retreat che si è svolto il 6 e 7 febbraio scorsi presso il Park Hotel Bolognese di Preganziol-Treviso.

Il Retreat è un appuntamento annuale durante il quale i vari Gruppi di ricerca dell'Istituto condividono, attraverso presentazioni in power point, lo stato delle loro ricerche. Provenendo dal "mondo" umanistico e della psicologia sociale devo ammettere che sono rimasta veramente colpita dalla serietà con cui i giovani ricercatori - originari di diverse parti del mondo - presentavano i risultati delle loro ricerche, in lingua inglese e dall'informalità dei rapporti tra senior e junior della ricerca. Vi è stata un'armoniosa alternanza, durante il Retreat, tra serio lavoro scientifico - la discussione delle ricerche presentate e una sessione interamente dedicata ai "posters" - e momenti di gioiosa convivialità, come la serata danzante, che ha visto ballare insieme professori, studenti, ricercatori, personale amministrativo.



## NEUROPATIE: LO STUDIO DELLA CONNESSINA 32 PER COMBATTERE LA MALATTIA DI CHARCOT-MARIE-TOOTH

La malattia di Charcot-Marie-Tooth è la più diffusa patologia genetica del sistema nervoso periferico: si stima che colpisca 1 individuo su 3000 e ancora non esiste una cura. Chi ne è affetto ha dolori muscolari e difficoltà di deambulazione a causa dell'atrofizzazione progressiva dei muscoli degli arti superiori ed inferiori. Il prof. Mario Bortolozzi, ricercatore di ruolo del dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei" dell'Università di Padova, coordina un gruppo di quattro ricercatori presso l'Istituto Veneto di Medicina Molecolare (VIMM), occupandosi di studiare una particolare forma della malattia di Charcot-Marie-Tooth, chiamata CMT1X, che colpisce il 15% dei pazienti. Specializzato in Biofisica durante il dottorato di ricerca, il prof. Mario Bortolozzi da sempre si è interessato al ruolo delle connesine: le proteine di membrana che formano i canali di comunicazione tra le cellule. La ricerca che sta conducendo negli ultimi anni si rivolge alla connessina 32 (Cx32), le cui mutazioni causano la variante 1-X della malattia di Charcot-Marie-Tooth (CMT1X). "Il mio approccio è traslazionale perché combino assieme varie discipline. Unisco al mio background in campo fisico, le conoscenze acquisite durante il dottorato in Neurobiologia e l'esperienza di laboratorio sotto la guida del Prof. Fabio Mammano. L'interesse si è anche rivolto al campo medico, per tradurre le informazioni acquisite in una cura", spiega il prof. Bortolozzi. La Cx32 è una proteina molto importante perché consente la corretta formazione e maturazione della mielina, ovvero il rivestimento elettrico iso-



Il gruppo del Prof. Mario Bortolozzi

lante dei neuroni. "Le cellule che producono la mielina nel sistema nervoso periferico sono chiamate cellule di Schwann e avvolgono gli assoni dei neuroni. Quando ci sono mutazioni della Cx32 c'è una degenerazione progressiva dell'assone e degli strati di mielina con conseguente sviluppo dei sintomi della neuropatia di Charcot-Marie-Tooth". Nonostante i numerosi studi condotti fino ad oggi, non è ancora chiaro il meccanismo con cui le varie mutazioni (più di 400) si traducano in sintomi osservabili clinicamente nei pazienti. L'obiettivo del progetto di ricerca è fare chiarezza sul processo che porta alla malattia. "Oltre ad effettuare i nostri studi su cellule modello in coltura (HeLa), abbiamo intenzione di sfruttare le cellule dei pazienti prelevando piccoli

lembi di cute da cui estraiamo le cellule staminali mesenchimali o deriviamo staminali a partire dai fibroblasti (le cosiddette iPS). Da queste cellule staminali vorremmo poi derivare una co-cultura neuroni/cellule di Schwann che riproduca in laboratorio il sistema di mielinizzazione che in vivo ha dei problemi. Attraverso lo studio di questi modelli cellulari, possiamo comprendere i meccanismi della malattia ma anche effettuare test farmacologici che possano guidare i medici verso una cura ad hoc per il singolo paziente". La tecnica principale utilizzata per studiare i canali di Cx32 è quella del patch-clamp, che

permette di registrare le correnti (mediate principalmente da ioni sodio, potassio o cloro) che scorrono attraverso le membrane. Combinata con l'imaging di fluorescenza consente di stimare il passaggio di molecole complesse, come i secondi messaggeri, attraverso i canali di Cx32. "Così possiamo sia misurare quanti ioni passano attraverso il canale, sia individuare l'alterato passaggio di molecole complesse che siano importanti nei processi di mielinizzazione". Gli studi potrebbero aprire nuovi orizzonti nella comprensione del ruolo della Cx32 nel sistema nervoso periferico e nello sviluppo di trattamenti farmacologici che in futuro potrebbero arrestare o almeno rallentare la progressione della malattia.

## RICERCA E FILANTROPIA: CLAUDIA LODOVICHI PREMIATA DA "ARMENISE-HARVARD"



Claudia Lodovichi, ricercatrice

La politica ha il compito di sostenere la ricerca di base diffondendo la cultura della filantropia. Come? Promulgando leggi che risolvano i problemi burocratici e che garantiscano una distribuzione equa della proprietà intellettuale. È stato questo il tema dell'incontro organizzato dalla Armenise Harvard Foundation insieme alla Senatrice Elena Cattaneo, che si è svolto lo scorso 10 novembre al Senato. L'obiettivo è stato sensibilizzare il mondo politico italiano sull'importanza della ricerca scientifica e del ruolo cruciale che svolge la Fondazione Armenise Harvard per la ricerca in Italia, attraverso la filantropia. All'evento hanno partecipato: Claudia Lodovichi, ricercatrice della Armenise Harvard Foundation che lavora all'Istituto di Medicina Molecolare di Padova, assieme ad altri ricercatori; Marino Zerial, direttore dell'Istituto Max Planck di biologia cellulare e genetica di Dresda; la senatrice Elena Cattaneo e Elisabetta Vitali, amministratore della Armenise Harvard Foundation. L'incontro che ha riscosso un forte successo ha visto, come atteso e sperato, la folta partecipazione di politici e scien-

ziati, incluse figure di spicco del mondo scientifico quali il direttore dell'Istituto di Neuroscienze del CNR, Prof. Michela Matteoli e il direttore del dipartimento di Scienze biomediche del CNR, Tullio Pozzan. In quest'occasione il direttore dell'Istituto Max Planck, Marino Zerial, ha tenuto a sottolineare quanto ancor'oggi la ricerca scientifica non sia considerata una priorità in Italia, al contrario di altri Paesi come la Germania dove è vista come una risorsa. All'estero, infatti, i politici sono molto interessati alla ricerca allo scopo di individuare attraverso di essa nuove opportunità. Secondo Zerial, quindi, la politica ha il compito di trovare le risorse finanziarie utili a sviluppare nuovi progetti scientifici e deve farlo coinvolgendo l'industria. Una forte motivazione potrebbe essere quella di sollecitare partenariati università/industria. Proprio la sopravvivenza dell'industria stessa dipende dalla ricerca di base, in particolare quella farmaceutica. In Germania, la Società Max Planck che finanzia esclusivamente la ricerca di base ha lanciato diverse "start-up" di successo come Sugen, Morphosys, Evotec e non solo.

Un'affermata scienziata che si occupa di ricerca di base è Claudia Lodovichi, che da sette anni è responsabile del gruppo di ricerca al VIMM sulla formazione e la funzione dei circuiti neurali nel sistema olfattivo. «Il mio laboratorio si occupa di studiare come i neuroni si connettono tra loro - spiega Claudia Lodovichi - Dalla specificità con la quale queste cellule si

connettono dipende il normale funzionamento del cervello. Il sistema olfattivo è un modello ideale per individuare i meccanismi sottesi alla formazione dei circuiti neurali e in che modo questi si alterano nelle malattie del sistema nervoso».

Claudia Lodovichi si è laureata in Medicina e Chirurgia nel 1995 presso l'Università di Pisa ed ha frequentato la Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento S. Anna dove, nel 1999, ha conseguito il dottorato di ricerca in neurobiologia. Dopo aver lavorato come post doc in America, nel 2006 ha vinto il prestigioso Armenise-Harvard Career Development Award. L'Award, assegnato a giovani ricercatori che si sono distinti per particolare talento e originalità, mira a supportare lo sviluppo della loro carriera affinché possano dare un contributo significativo nel loro campo di ricerca, presso una istituzione italiana. La scienziata è al VIMM dalla primavera del 2006. Dal 2009 è ricercatore dell'Istituto di Neuroscienze del CNR di Padova.



Senato 10 novembre 2014, "Il cuore della scienza: le storie degli scienziati che scelgono l'Italia".

## #MUSCOLI-IN-PROVETTA PER CURARE LA DISTROFIA MUSCOLARE!



Corri con noi per sostenere la ricerca del VIMM – Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata, aiutaci a vincere la battaglia per **sconfiggere le malattie "incurabili"**, come la **distrofia muscolare e le altre malattie genetiche del muscolo!** La nostra sfida è generare muscoli umani in

provetta partendo dalle cellule staminali dei pazienti. Vogliamo trasformare cellule della pelle o del sangue di un paziente in cellule staminali, poi trasformare queste cellule in muscolo. Al VIMM abbiamo le competenze di biologia molecolare e di bioingegneria per realizzare questo progetto, ci stiamo già lavorando. Questi muscoli-in-provetta apriranno straordinarie possibilità per la cura delle malattie genetiche del muscolo, anche quelle rare, perché le cellule staminali si moltiplicano molto rapidamente e quindi sarà possibile produrre da ogni paziente un gran numero di **muscoli-in-provetta**. Ognuno di questi muscoli sarà studiato con tecniche diverse alla ricerca dei trattamenti capaci di correggere il difetto funzionale. Vogliamo accorciare i tempi, oggi troppo lunghi, tra la scoperta dello scienziato e la cura del paziente!

### ✓ Dona con smartphone

Scarica un lettore QR reader sul tuo telefono e passalo sul riquadro. Potrai donare con semplicità ovunque ti trovi.

### ✓ Dona dal tuo computer

Visita la pagina al link che trovi in fondo e dona in totale sicurezza con carta di credito o conto PayPal.

### ✓ Dona con bonifico

Per importi superiori a € 200,00 è possibile donare con bonifico sul C/C intestato a Rete del Dono: **IBAN IT07W0838201000000130114374**  
 BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DI BENE VAGIENNA  
 Inserisci nella causale il nome della nostra organizzazione non profit e il titolo del progetto  
 invia una mail della contabile a [staff@retedeldono.it](mailto:staff@retedeldono.it)



Vuoi fare di più? Diventa testimonial!

Scopri come su  
[www.retedeldono.it/diventafundraiser](http://www.retedeldono.it/diventafundraiser)

## GEMELLAGGIO FIAMME ORO – VIMM

Atleti e Ricercatori insieme per promuovere salute, sport e ricerca



Il "gemellaggio" fra il Gruppo Sportivo Fiamme Oro – Atletica Leggera della Polizia di Stato e la Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata-VIMM è nato con l'intento di sensibilizzare l'opinione pubblica, partendo dal mondo degli appassionati di corsa ed atletica, sull'importanza della ricerca scientifica per creare futuro.

La partnership ha visto alcune iniziative legate allo svolgimento della Maratona di Sant'Antonio:

- gli atleti-ricercatori del VIMM sono stati allenati dai tecnici delle Fiamme Oro che li hanno preparati alla maratona e alle stracittadine
- la creazione del gruppo più numeroso di partecipanti alla maratona e alle stracittadine, aper-

to non solo a Ricercatori, famiglie, amici e simpatizzanti del VIMM, ma anche a quanti credono nell'importanza della Ricerca scientifica

- una raccolta fondi tramite la "Rete del dono", a sostegno dei progetti di ricerca del VIMM
- il convegno Il running consapevole: le 10 regole d'oro e le 100 domande dei runners, che si è tenuto martedì 24 marzo presso il 2° Reparto Mobile di Padova.

L'iniziativa è stata sostenuta anche dal Gruppo Serenissima Ristorazione Spa, già partner di altre iniziative della Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata.

## SESTA LAUREA HONORIS CAUSA AL PROFESSOR ERNESTO CARAFOLI



Il 10 febbraio l'Università Federale di Rio de Janeiro ha conferito la Laurea Honoris Causa ad Ernesto Carafoli. È la sua terza Laurea in America Latina, e riflette il suo pluridecennale impegno nel promuovere la Ricerca Biomedica in Brasile ed in altri Paesi latinoamericani. Il Prof. Carafoli, nella sua oramai lunga carriera, dapprima alla Johns Hopkins University di Baltimora dove ha collaborato per anni con il leggendario Albert Lehninger, e poi durante la sua lunga permanenza al Politecnico federale Svizzero di Zurigo (ETH), ha sempre avuto come argomento di studio la regolazione dell'attività delle cellule, e cioè il ruolo dei segnali che dicono alle cellule come devono comportarsi. Il più importante di questi portatori di segnali è il calcio e proprio di calcio il Prof. Carafoli si è sempre occupato. Ritornato a Padova dalla Svizzera nel 1999 come Professore di Biochimica dell'Università, il Prof. Carafoli, assieme al Prof. Pagano ed il Prof. Schiaffino è stato uno dei fondatori del VIMM, e dal 2000 al 2005 il suo primo Direttore Scientifico.

«All'inizio eravamo meno di dieci - ricorda il professore - e spostavamo mobili ed apparecchiature: ed ora siamo in centocinquanta. Abbiamo fondato il VIMM con l'intento di riunire le forze più valide nel campo della ricerca biomedica di Padova per creare la massa critica necessaria per fare ricerca veramente d'avanguardia, e lo abbiamo fatto attraverso un meccanismo di cooptazione. Ma sin dall'inizio abbiamo inteso creare un ambiente in cui far crescere giovani di talento e direi proprio che ci siamo riusciti. Il VIMM non ha mai funzionato come uno dei canonici enti di ricerca della Funzione Pubblica. Perché - aggiunge il Professore - vi prevale un'atmosfera informale, non gerarchica, dove i giovani e gli esperti possono confrontarsi in libertà e dove la burocrazia è ridotta al minimo indispensabile.

E così, in meno di 15 anni l'Istituto è divenuto una realtà importante nel panorama della ricerca Italiana e non solo. Noi siamo orgogliosi di aver applicato criteri meritocratici al nostro modo di operare sin dall'inizio, quando di criteri del genere in Italia non si parlava proprio: infatti siamo valutati periodicamente da una Commissione Internazionale di altissimo livello, a cui abbiamo deciso di dare grande potere decisionale sul nostro lavoro e sulle sue linee future». Il Professore ricorda poi i suoi anni giovanili, quando i tempi erano molto più difficili, e per decidere di fare per decidere di darsi alla ricerca occorreva essere motivati da quello che con un pizzico di retorica si definisce il "fuoco sacro". «Erano tempi duri - dice -, ma ci hanno consentito di passare la vita, sia pure senza soddisfazioni finanziarie, divertendoci a fare quello che ci piaceva: una fortuna che nella vita non capita a molti».

## PERCHÈ SOSTENGO LA FONDAZIONE?

di Fabrizio Arengi Bentivoglio

“La storia è la prima scienza” diceva mio padre. E anche se oggi non sono più attivamente coinvolto nella ricerca scientifica, non mi dimentico certo da dove provengo, imprenditorialmente parlando. Infatti, la “partenza” è stata Fidia Farmaceutici, una società che è nata dalla ricerca scientifica e da quella ha costituito un’azienda oggi presente in molte parti del mondo. La ricerca è nel mio DNA, nella mia storia. E quindi è per me naturale sostenere la Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata e il VIMM.

Sono vari gli aspetti della Fondazione che ormai da tempo mi affascinano. La ricerca di base è un elemento essenziale nella società moderna e il focus della Fondazione sulla medicina molecolare, tramite il VIMM, la rende all’avanguardia nello studio di importanti patologie. Negli anni la Fondazione ha acquisito un ruolo

importante nel panorama scientifico mondiale, elemento questo essenziale al fine di ottenere risultati in un settore sempre più complesso e globale. Questi riconoscimenti internazionali, inoltre, danno risalto e prestigio alla nostra Università e di conseguenza alla nostra Città, aspetto questo non da ritenersi secondario, soprattutto in anni di crisi economica dove troppo spesso il nostro Paese viene descritto a livello internazionale più per i suoi “problemi” che non per i suoi tanti talenti. La Fondazione, come Padovani, ci deve rendere orgogliosi.

Infine, un ulteriore aspetto per me molto importante è rappresentato dall’opportunità che la Fondazione e il VIMM danno a molti giovani ricercatori che da ogni parte del mondo vengono a Padova per applicare il loro talento, la loro dedizione, il loro impegno e la loro passione

in qualcosa in cui credono veramente. Ed è con grande ammirazione che riconosco come questi giovani ricercatori siano pronti ad affrontare sacrifici e anche il rischio di possibili “sconfitte” per progetti orientati a migliorare la qualità della vita.



## PERCHÈ DONARE AL VIMM: LA SCELTA DI UN IMPRENDITORE PADOVANO, MARIO BUSTREO



«Ho scelto di sostenere la Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata perché ritengo che sia doveroso fare del bene per la società».

Sono le parole di Mario Bustreo, l'imprenditore padovano che da sem-

pre è vicino alla realtà dell'Istituto di Medicina Molecolare.

L'azienda Pressofusione Bustreo ha sede a Piazzola sul Brenta ed ha una lunga esperienza nel settore di pressofusione in alluminio.

Già da molto tempo l'imprenditore padovano ha scelto di finanziare la ricerca di via Orus. «Sono stato introdotto al VIMM tramite amicizie comuni – dichiara Mario Bustreo – ritengo

che donare non significhi solo aiutare coloro che ne hanno bisogno ma aiutare anche noi stessi. L'anno scorso ho raddoppiato la cifra e sono stato ancora più contento degli anni precedenti perché ho pensato di aver fatto qualcosa di utile.

È stata una mia scelta personale perché so dove vanno a finire i soldi: al VIMM c'è un indirizzo ben preciso. Esistono centinaia di opere Onlus che chiamano tutti i giorni, ma in passato non sono mancate le brutte esperienze. A volte non c'è da fidarsi. Appena possibile invece cerco di coinvolgere amici e colleghi imprenditori a sostenere il VIMM di Padova».

## ASCOM E L'ASSOCIAZIONE ONLUS IL FARO PER LA RICERCA SOSTENGONO IL VIMM



Una delegazione di Ascom Padova, insieme al Gruppo Giovani e all'Associazione “Il Faro per la Ricerca” al VIMM lo scorso novembre, per consegnare il contributo raccolto in favore della ricerca. Presenti, il presidente del “Faro” Fernando Zilio, il presidente di Ascom Patrizio Bertin e il presidente dei Giovani Imprenditori Riccardo

Capitanio, oltre a numerosi colleghi imprenditori; per il VIMM erano presenti il presidente Prof. Francesco Pagano, il Direttore Scientifico prof. Luca Scorrano e i ricercatori Antonella Viola, Marco Sandri e Barbara Molon.

Il prof. Pagano ha sottolineato come gli imprenditori dell'Ascom abbiano dimostrato una par-

ticolare sensibilità ai problemi della Comunità, sempre più difficile da trovare, soprattutto tra i giovani. Il presidente Zilio ha risposto facendo notare come la categoria – a differenza di chi crede che pensi solo agli “interessi di bottega” – ha una grande attenzione e sensibilità per il sociale. “Siamo noi che governiamo un sistema – afferma Zilio – con le nostre azioni e le nostre scelte, quindi il “Faro per la Ricerca” vuole rappresentare proprio il nostro impegno su questo fronte”, anche per combattere quella tendenza ad un certo “imbarbarimento”, conseguenza di una vita frenetica”. Zilio ha continuato facendo notare come sia anche necessario che il nostro Territorio, ricco di eccellenze, debba imparare a “vendersi meglio” e ha proposto di diventare ciascuno ambasciatore di tutto questo.

Il direttore Scientifico del VIMM Luca Scorrano ha poi descritto l'organizzazione della struttura del VIMM, che dipende dalla Fondazione Ricerca Biomedica Avanzata, sottolineando come i vari Gruppi di Ricerca siano collegati a Università di Padova, CNR, Telethon, ecc., creando così una rete di conoscenze che possono confrontarsi continuamente.

Erano presenti anche i Ricercatori, responsabili di importanti progetti come Antonella Viola, che si occupa di obesità e cancro, oltre a cellule staminali, Marco Sandri, che si occupa di prevenzione della debolezza muscolare per aiutare a riprendere a camminare, e Barbara Molon, che si occupa di immunologia dei tumori.

## PINK RUN E FONDAZIONE RICERCA BIOMEDICA

Ne ha fatto un punto d'onore e un obiettivo preciso da subito: si corre per fare del bene. La Pink Run, nata nel 2010 per avvicinare il mondo delle donne al running, ha questo nel DNA. E così, giunta quest'anno alla sua sesta edizione che ha come specialissima cornice Prato della Valle, la corsa più rosa d'Europa è sempre alla ricerca di nuove Onlus da sostenere. La visita alla Fondazione di Ricerca Biomedica Avanzata Onlus ha costituito una tappa immancabile. “Ci ha colpiti

il clima di grande collaborazione tra i ricercatori, la loro giovane età e l'atmosfera dal sapore decisamente internazionale che si respira nei laboratori” hanno commentato i Pink inviati. La mission di questa Onlus si sposa perfettamente con lo spirito Pink Run: promuove e realizza progetti di ricerca che possano contribuire a dare una speranza ai malati.

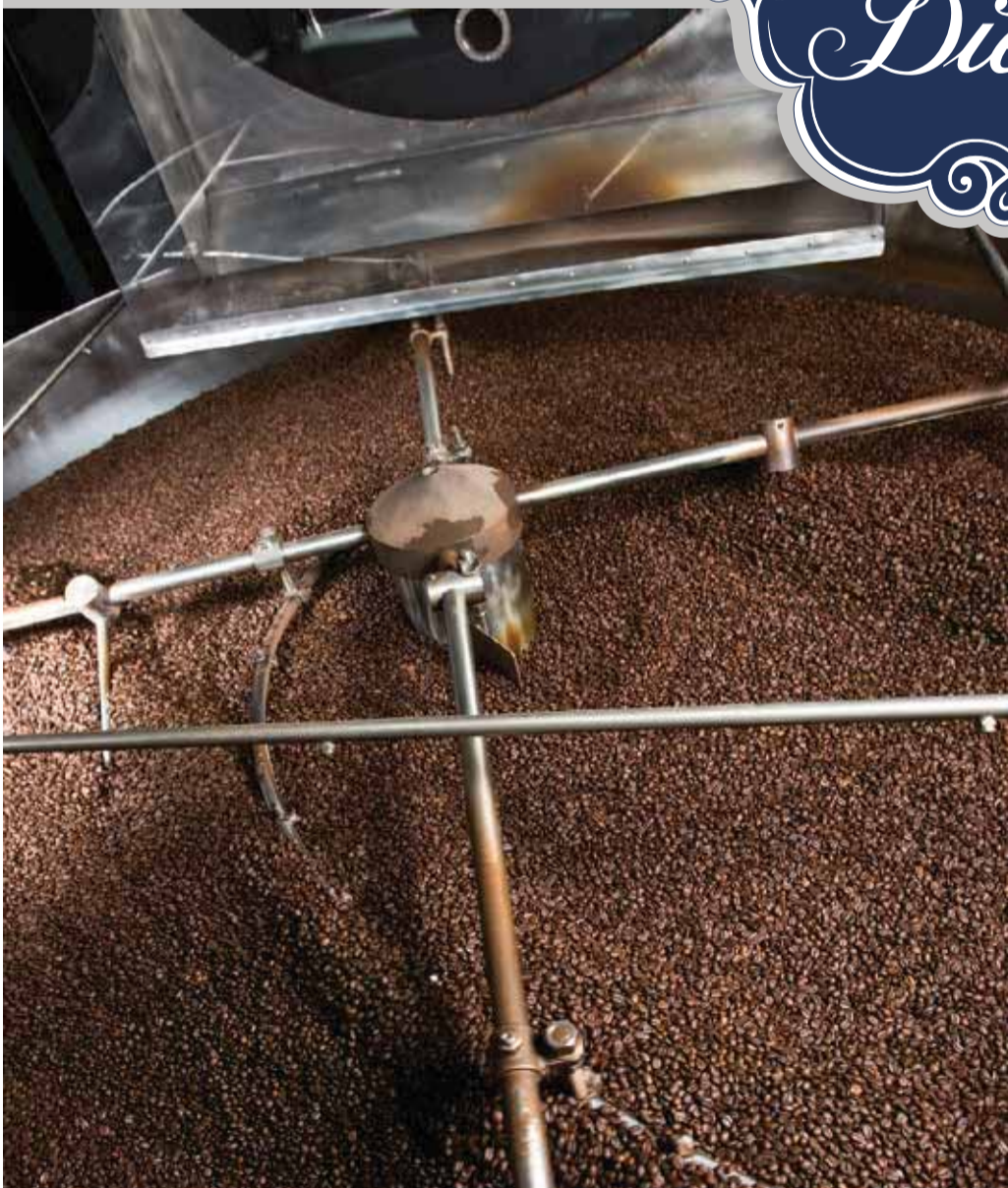
“La sinergia tra sport, attività di ricerca e coinvolgimento di un pubblico femminile è una chiave

importante per dare nuovo slancio al nostro evento”.

**Michele Qaldi**, coordinatore dell'ASD Podisti Maserà di Padova e membro del comitato organizzatore Pink Run.



Pink Run



La qualità di sempre, l'innovazione di oggi.

DIEMME S.p.A. Soc. Unipersonale - Via Battaglia, 69 - 35020 Albinasego (PD) - info@diemmecaffe.com - www.diemmecaffe.com