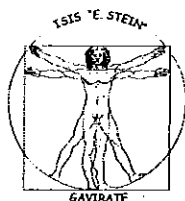




ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"EDITH STEIN"

Via dei Gelsomini, 14 21026 GAVIRATE (VA)  
L. Classico \* L. Scientifico \* L. Scientifico Sportivo \* L. Linguistico  
Ist. Tec. Sistemi Informativi Aziendali \* Ist. Tec. Relazioni Internazionali per il Marketing  
Ist. Tec. Turismo \* Ist. Tec. Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Ist. Prof. Servizi Socio Sanitari \* Centro Territoriale Permanente (EDA).



URS is a member of Registrar of Standards (UK) Ltd

Circ.n. 224

Gavirate, 11.12.2015

Alle classi IV, V A e B TSSS  
Alle classi V A Liceo Classico, V A e V C Liceo Scientifico  
Ai docenti  
Alla prof.ssa Adriana Munaretti  
AI DSGA  
Al sito web d'Istituto

**Oggetto:** Incontro con la dottoressa Marta Boccazzi, ricercatrice della Fondazione Veronesi

L'associazione "Progetto Rughe" di Gavirate, collegata con Varese Alzheimer, organizza un incontro con la ricercatrice Marta Boccazzi che si occupa della ricerca sulle cellule gliali in relazione anche alla malattia di Alzheimer presso la Fondazione Veronesi.

L'incontro si terrà **martedì 12 gennaio 2016** in Aula Salvini, secondo la seguente modalità:

Data	Classe	Orario
Martedì 12.01.2016	IV e V A e B TSSS	9.00-10.30
Martedì 12.01.2016	V A Liceo Classico, V A e V C Liceo Scientifico	11.10-12.30

Per il primo incontro, con gli studenti dell'indirizzo dei Servizi Socio Sanitari, il tema sarà "La ricerca di cure per le malattie degenerative delle funzioni cognitive".

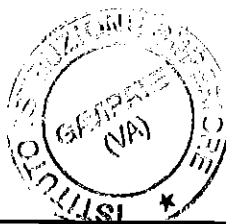
Per il secondo incontro, con gli studenti dei Licei, il tema sarà "Con quali criteri scegliere il percorso universitario ed in particolare perché diventare ricercatori in campo medico".

Al secondo incontro possono partecipare anche altri alunni delle classi quinte dei Servizi Socio Sanitari, previo accordo con la professoressa Ragusa.

Sono anche invitati tutti i docenti interessati.

Per una prima conoscenza del percorso si rimanda al documento allegato.

Cordialmente



Il Dirigente Scolastico  
Francesca Maria Franz



Tel. 0332 745525 \* Fax 0332 744590  
codice fiscale 92000510120  
codice ministeriale VAIS01200Q

sito scuola: [www.istitutosup-gavirate.it](http://www.istitutosup-gavirate.it)  
e-mail internet: [segreteria@istitutosup-gavirate.it](mailto:segreteria@istitutosup-gavirate.it)  
e-mail intranet [vais01200q@istruzione.it](mailto:vais01200q@istruzione.it)

## *Glia ed estrogeni nello sviluppo della malattia di Alzheimer*

A Milano Marta Boccazzi sta studiando la relazione tra le cellule gliali che sostengono i neuroni e l'influenza degli ormoni femminili nello sviluppo della malattia di Alzheimer



La **malattia di Alzheimer** è una malattia neurodegenerativa e la causa più frequente di demenza senile. Colpisce circa **il 5% delle persone con più di 60 anni** e in Italia si stimano circa **cinquecentomila** ammalati. Prende il nome dallo psichiatra tedesco **Alois Alzheimer**, che per la prima volta la descrisse nel 1906. Il primo sintomo è di solito la difficoltà a ricordare eventi recenti, in seguito compaiono perdita della capacità di linguaggio, disorientamento, cambiamenti di umore e personalità, depressione e, infine, isolamento e perdita delle capacità mentali e cognitive di base. La malattia è causata dal **deposito di proteine anomale in placche tossiche**, che causano la morte dei neuroni. Le cause prime che portano alla formazione delle placche sono ancora in gran parte oscure e al momento **non esiste una cura efficace per combattere o arrestare la malattia**, che è progressiva. La ricerca scientifica è dunque più che mai necessaria perché senza di essa non c'è speranza di trovare in futuro terapie efficaci. **Marta Boccazzi** è una dei molti ricercatori al lavoro proprio sulla malattia di Alzheimer: **32 anni, di Legnano**, in provincia di Milano, una laurea in biologia e un dottorato di ricerca conseguito tra Milano e Salisburgo.

### **Marta, di cosa ti occupi precisamente?**

«La mia ricerca si focalizza sul ruolo, nella fisiopatologia della malattia di Alzheimer, delle cellule gliali; sono cellule del cervello, che hanno funzione nutritiva e di sostegno per i neuroni e partecipano attivamente alle loro attività, e sono quindi essenziali nella corretta trasmissione nervosa. Le cellule gliali comunicano con quelle nervose attraverso un sistema di molecole-segnaie, chiamato purinergico. Gli ormoni sessuali femminili, gli estrogeni, interagiscono con questo sistema: il mio obiettivo è dunque capire se alterazioni ormonali, ad esempio dopo la menopausa, che predispone le donne al morbo di Alzheimer, hanno una conseguenza sul sistema purinergico e quindi sulla sopravvivenza e funzionalità delle cellule gliali che possano a loro volta influenzare i neuroni circostanti, aprendo la strada alla manifestazione della malattia».

### **Quale può essere l'impatto della tua ricerca nel campo della malattia di Alzheimer?**

«Nonostante si sappia molto dei meccanismi alla base della sua progressione, la causa scatenante e il rapporto tra i diversi fattori in gioco rimangono poco chiari. Molte sono le ricerche sui neuroni direttamente colpiti dalla malattia, mentre noi abbiamo scelto **un approccio alternativo, ma complementare, sulle cellule di supporto ai neuroni**. Speriamo di contribuire a identificare nuovi bersagli farmacologici su cui agire per contrastare i sintomi della patologia».

### **Ricordi il momento in cui hai capito che la tua strada era quella della scienza?**

«Ricordo perfettamente il giorno in cui la semplice curiosità verso la disciplina si è trasformata in quel classico convincimento: **"Ecco cosa voglio fare da grande"**. **Ero al liceo, durante una lezione di scienze sull'ingegneria genetica**: in quel momento fui rapita dalla possibilità non solo di capire ma anche di **"manipolare"** il nostro corpo per trovare soluzioni a problemi medici».

### **Come ti vedi fra dieci anni?**

«**Con un camice e una pipetta in mano**. Tuttavia, non mi azzardo a fare pronostici più sicuri: il lavoro del ricercatore è talmente imprevedibile che rende difficile immaginare dove ti condurrà anche nel futuro prossimo».

### **Cosa ti piace di più della ricerca?**

«Il **lato ludico** di questo lavoro, che a volte sarà anche faticoso e frustrante, ma è soprattutto divertente».

**E cosa invece eviteresti volentieri?**

«**La precarietà**. Alle volte non è facile confrontarsi con persone della mia età, amici e conoscenti, che lavorano in campi differenti e che hanno già raggiunto una stabilità che difficilmente il mio lavoro mi potrà mai dare».

**Se ti dico ricerca, cosa ti viene in mente?**

«**Metodo e tenacia**. È essenziale non rincorrere un risultato ma analizzare con attenzione i dati e capire dove ci stanno conducendo. Allo stesso tempo, è **necessario insistere, insistere e ancora insistere**. Se anche gli esperimenti non portano verso il risultato che si sperava, non bisogna gettare la spugna ma utilizzare il lavoro svolto per ripartire da nuove ipotesi».

**Quale figura ha ispirato nella tua vita professionale?**

«**Rita Levi Montalcini**. Ho invidiato la sua tenacia e la sua forza. Ho adorato *Elogio dell'imperfezione*, in ogni pagina traspare la sua straordinarietà sia come persona sia come scienziata. È sempre stata una grande fonte di ispirazione per il mio lavoro».

**Quali sono le sfide della ricerca biomedica del futuro?**

«Nonostante il genoma umano sia stato decodificato ormai da 15 anni rimangono ancora molti misteri a riguardo. Basti pensare che i geni costituiscono solo il 3% del genoma mappato; resta una **quantità enorme di materiale genetico di cui non conosciamo ancora funzionamento e scopo** ma su cui l'interesse scientifico si sta sempre più spostando. Penso che da lì arriverà molta conoscenza in futuro che potrà essere applicata anche in ambito medico».

**Cosa dà un significato profondo alle tue giornate lavorative?**

«La mia motivazione principale è pensare che una mia scoperta possa uscire dalle mura del laboratorio e produrre **speranza e sollievo per i malati** e le loro famiglie».

**Chiara Segré**

@ChiaraSegre

**VUOI SOSTENERE LA RICERCA DI MARTA? DONA ORA!**