



ACeSM Onlus

AMICI DEL CENTRO PER LA SCLEROSI MULTIPLA

dell'Ospedale SAN RAFFAELE

www.acesm.org

Foglio d'informazione n° 66

dicembre 2020

SCLEROSI MULTIPLA E MICROBIOTA INTESTINALE

UN LEGAME STRETTO CHE PROGRESSIVAMENTE STIAMO SCOPRENDO

L'insieme di tutti i Microorganismi Intestinali (Batteri, Virus e Funghi), comunemente raggruppati nel termine di "Microbiota", svolge funzioni indispensabili per la vita di ogni individuo in quanto partecipa alla sintesi di alcune vitamine, alla digestione degli alimenti e al mantenimento dell'integrità della Barriera Intestinale/Ematica. Studi recenti confermano inoltre la rilevanza di una costante interazione tra Microbiota intestinale e sistema immunitario, presente sin dai primi giorni di vita. Infine, il Microbiota intestinale può indurre effetti sul sistema nervoso centrale sia tramite la formazione di sostanze in grado di modulare direttamente la funzione delle cellule nervose, sia attraverso gli effetti proinfiammatori o antiinfiammatori sul sistema immunitario.

Studi internazionali indipendenti, effettuati in diverse aree geografiche e su diverse popolazioni, hanno rilevato alterazioni della flora batterica intestinale in pazienti con SM rispetto a controlli sani. Esperimenti in modelli animali hanno parzialmente fatto luce sui meccanismi attraverso cui la flora batterica intestinale modula la SM, ma non si è ancora arrivati ad una teoria esauriente e molte domande rimangono aperte. Partendo da queste evidenze, nel nostro centro è nata negli ultimi anni una stretta collaborazione tra il gruppo di ricerca diretto dalla Dr.ssa Marika Falcone della Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Infettive (DITID) e il nostro Dipartimento di Neurologia, Centro Sclerosi Multipla, diretto dal prof Massimo Filippi, con l'obiettivo di determinare le caratteristiche e la composizione dell'ambiente intestinale in pazienti affetti da SM.

In un precedente studio condotto presso il nostro Centro SM siamo stati in grado di dimostrare, nei pazienti con SM

che hanno avuto successivamente attività di malattia, una correlazione tra cambiamenti in senso proinfiammatorio del sistema immunitario intestinale e alcuni microorganismi intestinali (riduzione della prevotella e aumento dello streptococco).

Questo studio è stato possibile solo grazie alla generosa collaborazione di pazienti affetti da Sclerosi Multipla e di controlli con altre patologie i quali, dovendo sottoporsi ad una gastroscopia per motivi clinici diversi, hanno acconsentito ad eseguire tale esame presso il servizio di gastroenterologia del nostro istituto e a donare, per fini di ricerca, piccoli campioni di tessuto prelevato durante l'esame. Tale donazione non ha avuto in nessun caso effetti negativi sulla salute dei pazienti e dei controlli (circa 60 individui in totale), visto che il prelievo di piccoli frammenti di tessuto intestinale è una procedura che si effettua regolarmente nei pazienti che si sottopongono a Esofagogastroduodenoscopia a scopi diagnostici.

I risultati della nostra ricerca hanno avuto un forte risalto mediatico a livello nazionale ed internazionale ed hanno attirato l'attenzione della National Multiple Sclerosis Society (NMSS), un'associazione americana di pazienti con sclerosi multipla che raccoglie fondi e li distribuisce a livello internazionale, sulla base della qualità dei progetti proposti. Nell'aprile 2019 questa associazione ha deciso di finanziare il nostro Centro per poter continuare lo studio. In particolare, il progetto finanziato dalla NMSS si prefigge di chiarire i meccanismi cellulari e molecolari coinvolti nell'interazione tra microbiota

intestinale e il sistema immunitario locale e sarà condotto utilizzando metodologie e tecniche scientifiche all'avanguardia.

Al fine di proseguire lo studio avremo bisogno di ulteriori frammenti di tessuto intestinale raccolti durante una gastroscopia o una colonscopia. Ci rivolgiamo quindi a tutti i pazienti affetti da sclerosi multipla, ma anche individui sani o con altre patologie, che hanno in programma di eseguire tali esami per motivi diversi (per esempio una presunta gastrite, reflusso gastro-esofageo, programma prevenzione per il tumore del colon, etc.). A tutte queste categorie di persone noi vorremmo chiedere di donarci un

frammento di tessuto intestinale rendendo così possibile il nostro studio.

Se siete interessati, potete contattare il Dr. Vittorio Martinelli, il Dr. Federico Montini con i quali potrete meglio approfondire la vostra condizione medica e le finalità dello studio. Vi sarà richiesto di effettuare l'esame (con il SSN e senza ulteriori costi) presso la Divisione di Gastroenterologia del nostro ospedale, diretta dal Prof. Pieralberto Testoni, così da consentirci la raccolta del campione nelle migliori condizioni sperimentali. In sede d'esame vi sarà chiesto di fornirci, previa firma di un consenso informato dettagliato, campioni di tessuto intestinale, una piccola quantità di sangue e un campione di feci, per poter corre-

lare il microbiota duodenale con quello fecale

Nel ricordarvi che queste procedure sono prive di rischi e disagi aggiuntivi, oltre i rischi connessi all'esecuzione della gastroduodenoscopia, vorremmo ringraziare tutti coloro che vorranno dare il loro personale contributo, anche solo mediante la diffusione dell'esistenza di tale progetto ed il possibile reclutamento di altre persone disposte a partecipare a questo grande progetto di ricerca.

Dr. Vittorio Martinelli - *Neurologo*

Dr. Federico Montini - *Specializzando in Neurologia*



LE DOMANDE DEI PAZIENTI

D: Buongiorno, sono una paziente affetta da SM con disturbi della deambulazione. Mi hanno parlato di un prodotto, Biotina, per migliorare la disabilità. Ci sono novità in merito?

R: Gentile paziente,

la biotina è una molecola solubile che è classificata come una vitamina del complesso B: livelli ridotti di questa sostanza sono stati rilevati nel liquor di pazienti affetti da SM. E' un cofattore enzimatico, ovvero attiva dei meccanismi biochimici che sono coinvolti nel metabolismo energetico e nella sintesi di acidi grassi. Per tali capacità, la biotina potrebbe avere un effetto neuroprotettivo, promuovendo la riparazione mielinica e favorendo la produzione di energia nei neuroni. A fronte di queste ipotesi, un recente studio osservazionale condotto in centri SM francesi e pubblicato a dicembre 2020 sulla rivista MSJ, ha sperimentato l'effetto farmacologico di una formulazione orale di Biotina ad alta dose (100 mg tre volte al di) su pazienti affetti da forme progressive di SM (primariamente o secondariamente progressive) seguiti nella pratica quotidiana ambulatoriale. Lo studio ha coinvolto 178 pazienti, seguiti per un anno con questa terapia. Gli obiettivi erano quelli di valutare, tramite diverse scale, un eventuale miglioramento nella disabilità, nella mobilità, nella attenzione e nella qualità di vita. I risultati dello studio hanno solo parzialmente confermato gli effetti positivi di questa sostanza: il 3.8% dei pazienti ha avuto un miglioramento nella scala EDSS, mentre la percezione soggettiva risultava nel 27.6% di un miglioramento, nel 47.4% di una stabilità. Solo un quarto dei pazienti segnalava un peggioramento percepito. Si è notato comunque un miglioramento nelle scale del dolore e del disagio. I risultati dello studio vanno valutati nell'ambito del disegno specifico (real-life) ma danno spunto per l'attuazione di nuovi protocolli randomizzati e controllati, che permetteranno di dare una definizione conclusiva relativamente al possibile utilizzo futuro di questa sostanza come adiuvante nella terapia delle forme progressive di SM.

Dott. Bruno Colombo - *Neurologo*

UNA PILLOLA (PSICOLOGICA) ALLA SETTIMANA

Una pillola psicologica alla settimana: questa è l'iniziativa promossa dal Servizio di Psicologia Clinica e Neuropsicologia coordinato dalla Dr.ssa Monica Falautano e a cui hanno partecipato anche la Dr.ssa Maria Francesca Possa e la Dr.ssa Claudia Celico. Tale progetto, iniziato nel corso del lockdown, riprenderà a breve, con la pubblicazione di nuovi contenuti a partire dal Gennaio 2021. Tali pillole psicologiche sono state pensate come occasioni, opportunità, momenti di preziosa condivisione di informazioni, conoscenze e novità nell'ambito della psicologia clinica e neuropsicologia della Sclerosi Multipla (SM). Gli argomenti affrontati finora hanno riguardato in primo luogo la sfera psicologica, mediante ad esempio l'approfondimento di temi inerenti l'attualissima (e interessantissima) tematica della resilienza, risorsa fondamentale da coltivare con consapevolezza in primo luogo nel proprio percorso esistenziale, così come nella convivenza con una malattia cronica. Inoltre è stato ritenuto utile proporre in parallelo un percorso neuropsicologico volto a comprendere in una modalità più mirata il funzionamento delle nostre competenze cognitive. Tale percorso non è stato pensato come volto ad una conoscenza fine a se stessa, ma soprattutto alla possibilità di utilizzare in

maniera più efficace e consapevole le risorse a disposizione. Abbiamo così iniziato dall'approfondimento della Memoria, con l'intento di incontrare anche alcune tecniche di potenziamento e stimolazione risultate maggiormente efficaci, secondo i dati della letteratura in ambito di SM, e provare ad integrarle nella nostra quotidianità. Il nuovo anno pertanto si aprirà con la prosecuzione dei filoni già iniziati, unitamente alla proposta di nuovi contenuti. La parola d'ordine sarà "curiosità", sia nel ricercare tematiche che possano essere di interesse ed utilità, ma anche nel cogliere eventuali ulteriori istanze di approfondimento, proposte direttamente da chi frequenta il ns Centro SM, al fine di rendere i contenuti maggiormente vicini agli interessi delle persone che vi afferiscono. Prima di concludere ci tengo, e parlo anche a nome delle colleghe, a ringraziare come sempre ACeSM, per l'interesse, il coinvolgimento e il contributo concreto che ogni anno, anche in questo difficilissimo 2020, dimostra nei nostri progetti psicologici.

Dr.ssa Maria Francesca Possa
Psicologa e Psicoterapeuta

“La ricerca fa passi da gigante, tu fanne pure uno piccolo, dona il tuo 5% ad ACeSM Onlus”

Codice Fiscale:

08510350153

DONAZIONI

Per fare una donazione ad ACeSM Onlus è possibile utilizzare questi canali:

c.c. postale n. 56019201

Bonifico Bancario: IT98V0503401724000000013780

da oggi puoi donare ancora più comodamente con la funzione

 **PayPal** tramite la tua carta di credito

Ricordiamo che i contributi erogati alla nostra associazione sono detraibili fiscalmente