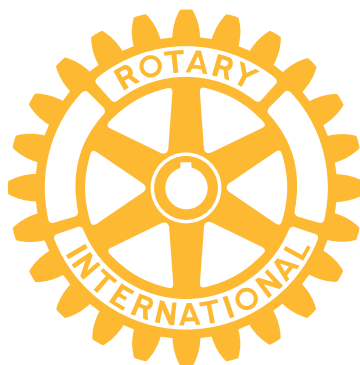


Rotary



Governatore 2017-2018
Maurizio Marcialis

Distretto 2072
Emilia Romagna – Rep. San Marino

Distretto 2072
Via Santo Stefano, 43 - Bologna

Carissime Amiche ed Amici

Per l'annata rotariana 2017/2018, il progetto consorti, che ho voluto privilegiare è rivolto alla ricerca, al giorno d'oggi sempre molto penalizzata sotto il profilo dei fondi e delle risorse.

Il tema è: "Asse cuore-cervello nella malattia di Alzheimer e nei disturbi cognitivi". E' una patologia che purtroppo tocca tante persone anziane e non, quindi studiarne la diagnosi precoce e l'evoluzione servirà per arrivare a risultati importanti che potranno concorrere a migliorare le scarse conoscenze attuali e la prevenzione di questa patologia.

Sono certa che con il nostro aiuto potremo contribuire a raggiungere questo validissimo obiettivo. Tutto il lavoro di ricerca avverrà presso l'Università di Ferrara, a cura dell'equipe del prof. Paolo Zamboni del Centro malattie vascolari ed in particolare della ricercatrice Erica Menegatti: a loro va un grazie particolare.

Ricordo che ogni qualvolta rivolgeremo il nostro pensiero ai più deboli, ai bisognosi, ai malati, saremo sicuramente delle persone migliori.

Tutte le foto, volutamente in bianco e nero, a sottolineare lo stato d'animo di questi malati, sono opera del fotografo ferrarese Lauro Casoni che qui ringrazio.

Infine, un grande grazie a nome mio e di tutti quelli che beneficeranno del nostro aiuto.

Flavia Marcialis

PROGETTO CONSORTI a.r. 2017/2018

Asse cuore-cervello nella malattia di Alzheimer e nei disturbi cognitivi

Le malattie neurovascolari e neurodegenerative ricoprono sfortunatamente una posizione di grandissima attualità, tanto che i G8 hanno inserito questo tema fra le emergenze sanitarie del pianeta. Sempre più famiglie subiscono l'impatto di questa terribile patologia.

Il percorso che conduce alla diagnosi risulta essere ancora piuttosto tardivo togliendo possibilità alla prevenzione.

Il necessario passo in avanti è quello di arrivare alla diagnosi precoce.

L'idea di questo progetto è di studiare la circolazione cerebrale attraverso un sistema di monitoraggio cuore-cervello ultrasonografico, innovativo, in grado di misurare in maniera non invasiva la funzionalità circolatoria venosa cerebrale in funzione dell'attività cardiaca.



INTRODUZIONE ALLA TEMATICA

DIMENSIONE DEL PROBLEMA

Attualmente nel mondo occidentale la malattia di Alzheimer colpisce 47 milioni di persone; 1 milione e 200 mila solo in Italia. In questo momento non esistono trattamenti di provata efficacia. Dai dati riportati dal World Alzheimer Report questa cifra è destinata quasi a raddoppiare ogni 20 anni, fino a raggiungere 74,7 milioni di persone nel 2030 e 131,5 milioni nel 2050. Non è difficile prevedere, sulla base di questi dati, che ogni famiglia è destinata prima o poi a scontrarsi con questo problema. Questi dati implicano anche un grandissimo impatto economico, che si prevede sarà, a livello mondiale, di mille miliardi di dollari entro il 2018.

RICERCA BIOMEDICA

Attualmente, i ricercatori stanno lavorando per scoprire quanti più aspetti possibile del morbo di Alzheimer e delle forme di demenza vascolare correlate. Il 90%

delle conoscenze circa il morbo di Alzheimer è stato scoperto negli ultimi due decenni. Alcuni dei più notevoli progressi hanno fatto luce sui meccanismi attraverso cui il morbo di Alzheimer colpisce il cervello. La speranza si accende considerando che solo una migliore comprensione dei meccanismi biologici può portare ad identificare nuovi trattamenti. Molti potenziali approcci sono attualmente in fase di ricerca in tutto il mondo.



MILD COGNITIVE IMPAIRMENT (MCI)

(Decadimento Cognitivo Lieve)

La ricerca ha dimostrato che le persone con decadimento cognitivo lieve (MCI) hanno un rischio significativamente maggiore di sviluppare la malattia di Alzheimer nel giro di pochi anni, rispetto alle persone con normale funzione cognitiva; la ricerca in campo di MCI offre un percorso potenziale di diagnosi precoce. Gli individui con MCI hanno un problema di memoria o di altre funzioni mentali abbastanza grave da essere evidente sia a se stessi che a chi è vicino a loro, ed in grado di essere identificato con metodiche utilizzate nella pratica clinica dai Medici Geriatri. Questi problemi, tuttavia, non sono abbastanza gravi da interferire con le attività quotidiane, per cui la persona che ne è affetta è ancora ben lontana da ciò che caratterizza il morbo di Alzheimer o altre forme di demenza. Anche se gli individui con MCI possono sviluppare la malattia di Alzheimer, questo non è sempre il caso. Alcune persone con MCI peggiorano mentre altre possono anche migliorare. Un obiettivo primario della ricerca sarebbe quello di identificare parametri o biomarcatori che possano predire quali dei soggetti con decadimento cognitivo lieve (MCI) svilupperanno Alzheimer o demenza.

Versamenti sul c/c
ROTARY INTERNATIONAL D2072
PROGETTO CONSORTI
IBAN:
IT07Q0538702413000002345052
(Valido da 1 Luglio 2017)

RICHIEDENTE

Centro Malattie Vascolari – Università degli Studi di Ferrara.
Via Aldo Moro 8, 44124 Loc. Cona Ferrara - Tel. 0532237694 - Fax 0532239788
Web: www.unife.it/centro/malattie-vascolari

COORDINATORI DI PROGETTO

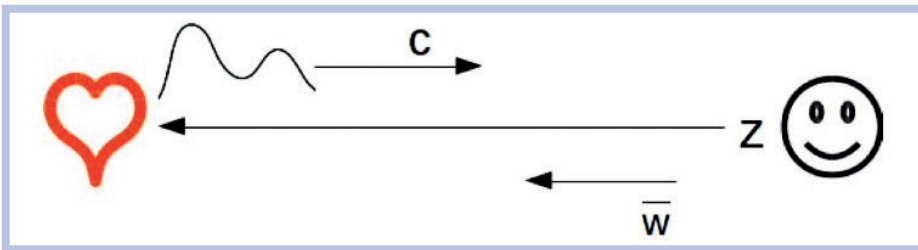
Prof. Paolo Zamboni e Dott.ssa Erica Menegatti, Centro Malattie Vascolari.
Università degli Studi di Ferrara.

BENEFICIARI DIRETTI

N° 100 pazienti in fase di accertamento diagnostico per Malattia di Alzheimer o Disturbi cognitivi ancora moderati, in carico presso il reparto di Geriatria dell'Ospedale Nuovo S. Anna di Cona Ferrara, ricoverati in regime ordinario o di Day Hospital.

DURATA

Il progetto di ricerca prevede una durata di 18 mesi a partire da Feb. 2017.



ASSE CUORE-CERVELLO

Dati epidemiologici ci indicano come il paziente con scompenso cardiaco, anche nelle forme lievi e subcliniche, quasi asintomatiche, sia più suscettibile ad andare incontro a forme di demenza. Occorre quindi uno strumento di screening non invasivo, rapido e relativamente economico che permetta di monitorare simultaneamente la funzionalità circolatoria cerebrale e cardiaca. Abbiamo quindi pensato di sperimentare un sistema che permetta di controllare tutte queste informazioni in un unico test. L'acquisizione delle informazioni utilizza gli ultrasuoni per monitorare il drenaggio cerebrale

sincronizzato con l'elettrocardiogramma. A posteriori l'analisi dei filmati da parte dei ricercatori del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara integrati nel Centro delle Malattie Vascolari, permette di estrapolare curve e parametri che quantificano l'asse cuore-cervello. Questo sistema di diagnostica innovativa è stato già sperimentato dal nostro gruppo di ricerca in condizione di microgravità, per permetterci da terra di monitorare gli astronauti sulla stazione spaziale internazionale.

VALUTAZIONE DEL POLSO VENOSO GIUGULARE, UNA PROPOSTA DELL'UNIVERSITÀ DI FERRARA: DALLO SPAZIO ALLA TELEMEDICINA

Il protocollo ecografico per la valutazione non invasiva del polso venoso giugulare è stato già sviluppato e studiato dal Centro Malattie Vascolari dell'Università degli Studi di Ferrara nell'esperimento "Drain Brain" selezionato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), e svolto dall'Astronauta Samantha Cristoforetti sulla Stazione Spaziale Internazionale durante la missione FUTURA. Lo scopo era quello di comprendere al meglio la fisiologia del ritorno venoso cerebrale in condizioni di microgravità, poiché sulla terra la forza di gravità è uno dei meccanismi principali che riporta il sangue dal cervello al cuore. Ingegnerizzando un ecografo sincronizzato ad un elettrocardiogramma è stato possibile derivare non invasivamente la pulsatilità della vena giugulare interna, tracciarne la curva caratteristica che lega la funzione cardiaca al circolo cerebrale. Questo progetto intende portare le tecnologie sviluppate nella ricerca spaziale a favore della lotta alle malattie neurovascolari.



TEST PER DIAGNOSI PRECOCE DI ALZHEIMER E DEMENZA

Che cosa fare per avere una diagnostica precoce anche prima che i sintomi siano cominciati?

La speranza è che in futuro trattamenti efficaci possano essere impostati nelle prime fasi di malattia, ancor prima che si verifichino danni cerebrali irreversibili o il declino mentale.

La ricerca sulle nuove strategie per la diagnosi precoce è tra le aree più attive e di maggiore sensibilità nel campo della scienza di Alzheimer.

SCHEDA DI PROGETTO

Il Centro Malattie Vascolari dell'Università di Ferrara, diretto dal Professor Paolo Zamboni, si occupa da anni della ricerca in campo neurovascolare. Recentemente, infatti, sono state descritte e confermate da altri gruppi di ricerca di livello internazionale, correlazioni piuttosto forti tra malattie neurodegenerative ed un alterato drenaggio venoso cerebrale. Per questo motivo è l'idea di studiare attraverso una metodica di diagnostica non invasiva, quale un ecografo ad altissima risoluzione, il drenaggio venoso cerebrale

dei pazienti affetti da MCI. Stratificando la popolazione in esame sulla base della gravità del decadimento cognitivo si potrebbero individuare dei parametri cardiovascolari che contribuiscono alla evoluzione peggiorativa della malattia cognitiva.

Il progetto prevede una parte iniziale in cui i medici del reparto di Geriatria valuteranno, dal punto di vista clinico ed attraverso appositi strumenti, il decadimento cognitivo. Invieranno poi agli ambulatori del Centro Malattie Vascolari, per la valutazione del polso giugulare sincronizzato con l'attività cardiaca, i soggetti selezionati. Questo

tipo avanzato ed innovativo di diagnostica ultrasonora permetterà una valutazione morfologica e quantitativa del flusso delle arterie e delle vene deputate alla circolazione cerebrale, il tutto in rapporto alla pulsatilità cardiaca. Su un campione più limitato, i medici del reparto di Geriatria prescriveranno un esame innovativo e tecnologicamente avanzato come la PET-TC, al fine di verificare lo stato di perfusione e metabolico delle cellule cerebrali in rapporto ai parametri misurati dal Centro Malattie Vascolari.



IL CO-FINANZIAMENTO NECESSARIO

Per la realizzazione del progetto si chiede di contribuire con un finanziamento di 30.000 euro, da ripartire tra le seguenti attività:

- Copertura di un assegno di ricerca per personale che abbia un background di ricerca scientifica e formato alla esecuzione degli esami di ultrasonologia vascolare.
- Copertura delle spese di gestione dello studio scientifico da parte di un servizio di statistici indipendenti.
- Copertura di spese extra per poter portare/accompagnare i malati non ricoverati e non autosufficienti presso gli ambulatori del Centro Malattie Vascolari il giorno dell'esame (servizio di trasporto e assistenza).

SERVIZI OFFERTI DAL CENTRO MALATTIE VASCOLARI

Il Centro Malattie Vascolari metterà invece a disposizione ambulatori attrezzati ed apparecchiature all'avanguardia per la esecuzione degli esami, nonché si farà carico della eventuale formazione in-itinere degli operatori coinvolti.

Il personale Medico e Tecnico del Centro Malattie Vascolari si rende inoltre disponibile in alcune giornate stabilite durante il periodo del progetto per l'esecuzione del-

lo stesso protocollo di screening sia per la popolazione che per i famigliari, amici e parenti dei soggetti affetti da malattie neurodegenerative che hanno fatto parte dello studio.

Spese per il personale coinvolto nello studio

- | | | |
|--|---|--------|
| • Copertura di un assegno di ricerca | € | 24.000 |
| • Corsi di formazione ed aggiornamento personale | € | 2.000 |

Spese per la raccolta e l'analisi dei dati

- | | | |
|---|---|-------|
| • Servizio di statistica indipendente per l'analisi dei dati raccolti | € | 1.000 |
|---|---|-------|

Spese di trasporto ed assistenza al malato

- | | | |
|---|---|-------|
| • Contratto con ditte di trasporti ed assistenza in caso di necessità | € | 3.000 |
|---|---|-------|

TOTALE € 30.000