

## Scheda della Linea di Ricerca

**Tema/Denominazione: GEOLOGIA MEDICA\_\_\_\_\_**

<b>Gruppo di ricerca_____</b>			
<b>N°</b>	<b>Componente</b>	<b>Qualifica</b>	<b>SSD</b>
<b>1</b>	<b>Paolo Valera</b>	<b>R.C.</b>	<b>GEO/09</b>
<b>2</b>	<b>Alessandro Sanna</b>	<b>Dottorando</b>	<b>GEO/09</b>
<b>3</b>	<b>Salvatore Pretti</b>	<b>P.O. (in pensione)</b>	<b>GEO/09</b>
<b>4</b>	<b>Alberto Marcello</b>	<b>P.A. (in pensione)</b>	<b>GEO/09</b>

**Parole chiave: geologia medica, geomedicina, prospezione geomineraria, biologia, medicina, salute**

### **Descrizione della Linea di Ricerca<sup>(1)</sup> (MAX 3000 caratteri)**

La ricerca, di carattere spiccatamente interdisciplinare, prevede il coinvolgimento dei dipartimenti di Medicina e Farmacia dell'Università di Cagliari e di alcune strutture dell'ASL 8. L'obiettivo generale è identificare i fattori ambientali predisponenti e protettivi per le seguenti patologie: Diabete Tipo 1, Sclerosi Multipla, Disturbi dello Spettro Autistico, Cancro della Mammella, patologie del derma. I dati finora ottenuti mettono in evidenza delle indicazioni, che saranno verificate attraverso analisi biologiche, su alcuni ambienti, elementi e composti sia predisponenti sia protettivi per le patologie sopra citate. I risultati potrebbero essere particolarmente utili per strategie tese al miglioramento della qualità della vita dei pazienti ed essere un suggerimento per strategie di prevenzione. Si potrebbe inserire nella linea di ricerca H2020: 1 Personalising health and care.

### **Publicazioni prodotte relative al tema (MAX 3 pubblicazioni)**

Valera, P., Zavattari, P., Albanese, S., Cicchella, D., Dinelli, E., Lima, A. and De Vivo, B., 2014. A correlation study between multiple sclerosis and type 1 diabetes incidences and geochemical

<sup>1</sup> Evidenziare ovunque possibile la collocazione della Linea di Ricerca all'interno delle aree di interesse di Horizon 2020:

1. *Personalising health and care*
2. *Sustainable food security*
3. *Blue growth: unlocking the potential of seas and oceans*
4. *Digital security*
5. *Smart cities and communities*
6. *Competitive low-carbon energy*
7. *Energy Efficiency*
8. *Mobility for growth*
9. *Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials*
10. *Water innovation: boosting its value for Europe*
11. *Overcoming the crisis: new ideas, strategies and governance structures for Europe*
12. *Disaster-resilience: safeguarding and securing society, including adapting to climate change*

data in Europe. Environmental Geochemistry and Health, 2014 Feb; 36(1):79-98. doi: 10.1007/s10653-013-9520-4. Epub 2013 Apr 9.

Cicchella, D., Albanese, S., De Vivo, B., Dinelli, E., Giaccio, L., Lima, A., Valera, P., 2010. Trace elements and ions in Italian bottled mineral waters: Identification of anomalous values and human health related effects. Journal of Geochemical Exploration, 107(3), 336-349.

Maurizio Pompili, Monica Vichi, Enrico Dinelli, Roger Pycha, Paolo Valera, Stefano Albanese, Annamaria Lima, Benedetto De Vivo, Domenico Cicchella, Andrea Fiorillo, Mario Amore, Paolo Girardi, and Ross J. Baldessarini, 2015. Relationships of Local Lithium Concentrations in Drinking Water to Regional Suicide Rates in Italy. Biological Psychiatry, in press

**Prospettive di sviluppo e potenziali collegamenti interdisciplinari (MAX 1500 caratteri)**

*Inquadrare le prospettive di sviluppo nelle aree di interesse di Horizon 2020<sup>(1)</sup>*

*La linea di ricerca si inquadra all'interno della prima area di interesse H2020 e i primi risultati ottenuti permettono di essere ottimisti sugli sviluppi delle ricerche in atto. Tali ricerche sono attualmente supportate da progetti finanziati (ad esempio, per la SM abbiamo ottenuto un finanziamento FISM di 220.000 euro e il progetto ha preso avvio a marzo 2013) o in fase di proposal. Le ricerche sono e saranno oggetto sia di presentazione in convegni internazionali, quali EDEG (marzo 2014), MDGEO 2015 (<http://medgeo15.web.ua.pt/>), ecc... sia di articoli scientifici su riviste ISI. Il gruppo di ricerca è composto da Geologi, Ingegneri, Biologi, Medici, Psicologi, Psichiatri, Fisici e Chimici i cui componenti, già in passato, hanno avuto modo di confrontarsi su tale tematica. Da quanto appena scritto è evidente che l'approccio multidisciplinare è il punto di forza di questa tematica.*