



Progetti Agenda Ricerca Linea A e B

MULTI BIOGBR - Rigenerazione Ossea Guidata Biologica



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

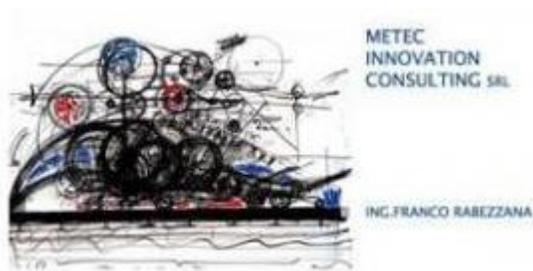
www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

MULTI BIOGBR - Rigenerazione Ossea Guidata Biologica

- » **Obiettivo:** il progetto si propone di incrementare sistemi e tecniche di trattamento degli esiti dati dalla distruzione dell'osso alveolare e perimplantare causata dalla malattia parodontale.
- » **Risultato [PRODOTTO/SERVIZIO]:** realizzare un innovativo sostituto osseo (scaffold) per applicazione nella GBR che, pur essendo fabbricato con un polimero sintetico biorisorbibile, avrà caratteristiche osteoconduttive e osteoinduttive e buone caratteristiche meccaniche.

Titanmed
Leading to perfection



WISILDENT
Laboratorio Odontotecnico

- **Partner:** Titanmed Srl, Wisident Srl, METEC Innovation Consulting Srl (*Collaborazione già sperimentata*)
- **OR/PMI Innovative:** TWOCARE Srl, UNITO/DBMSS, UNITO/DSC, POLITO/DISAT (*Nuova collaborazione*).
- **Pilot/End User:** n.a.
- **Linea:** A
- **Durata:** 24 mesi
- **Project Manager:** Dott. Cesare Zetti (Titanmed Srl), Ing. Alberto Lazzaro (Wisident Srl), Ing. Franco Rabezzana (METEC Srl)

MULTI BIOGBR - Rigenerazione Ossea Guidata Biologica

» Perché è innovativo?

Il progetto si propone di fornire un sostituto osseo con proprietà osteoconduttive avanzate, ottenendo un materiale polimerico innovativo ancora non presente sul mercato dotato delle superiori caratteristiche meccaniche dei polimeri rispetto ai ceramici, biocompatibile e riassorbibile, e mettendo a punto un workflow digitale che fornisca all'utilizzatore finale clinico, scaffold customizzati sui difetti del paziente a partire dal semplice processamento delle immagini radiografiche.

» Chi lo usa? E come cambia la vita alle persone che lo utilizzano?

Il settore principale di applicazione del sostituto osseo funzionalizzato, oggetto del presente progetto, sarà il settore odontoiatrico e maxillofacciale. Il prodotto sviluppato avrà inoltre superiori prestazioni, che potranno comportare un beneficio a livello sociale, in termini di riduzione di morbidità, stress chirurgico, rischio di esposizione e complicanze e possibilità di insuccesso.



- **Mercati di applicazione**
Odontoiatrico | Maxillofacciale
- **Fatturato previsto**
n.a.
- **Nuovi occupati**
n.a

» **Tempi di realizzazione** *(Principali milestone progettuali)*

- M0.1: Verifica del rispetto delle scadenze pianificate e della focalizzazione agli obiettivi (Titanmed, M6, M12, M18)
- M0.2: Verifica dell'accordo tra i partner riguardo alla pubblicazione e/o gestione dell'IP (METEC, M12 M18)
- M1.1: Analisi della letteratura scientifica e brevettuale (METEC, M2)
- M1.2: Proprietà fisico-chimiche e biologiche ottimali per un dispositivo per GBR (Wisident, M4)
- M1.3: Definizione dei test cellulari in vitro (UNITO, M14)
- M2.1: definizione del protocollo per l'ottenimento del modello in formato .stl (WISILDENT, M10)
- M2.2: preparazione dei protocolli per la produzione di prototipi per GBR (POLITO, M14)
- M2.3: definizione delle specifiche tecnologiche per la produzione degli scaffold (METEC, M17)
- M3.1: definizione dei protocolli chirurgici per gli impianti in situ ectopico (M16)
- M3.2: analisi delle risposta biologica dell'impianto degli scaffold in sito ectopico (M20)

» Modalità di diffusione dei risultati

- Previo controllo di non lesività dell'IP a livello brevettuale, sarà possibile realizzare e pubblicare articoli tecnico-scientifici sulle principali riviste scientifiche internazionali dei vari settori di competenza. Le aziende e i centri di ricerca universitari potranno presentare i risultati del progetto nei principali congressi e fiere internazionali a seguito del deposito delle eventuali domande di brevetto.
- Il trasferimento del know-how accademico alla produzione industriale sarà di interesse primario per le aziende e per tutta l'attività di disseminazione che verrà creata a supporto dello studio. Inoltre, i dati e i risultati derivanti da questo studio potranno essere successivamente impiegati per iniziative progettuali a livello europeo, in quanto le call di H2020 sono rivolte ad applicazioni innovative, in termini di materiali e processi di produzioni dei dispositivi, per la medicina rigenerativa.