



**Richiesta per borsa di studio da attivare ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021**

Il sottoscritto Antonino De Lorenzo, qualifica Professore Ordinario, afferente al Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione, Interno 0672596856 email delorenzo@uniroma2.it

**CHIEDE**

L'attivazione di una borsa di studio di dottorato ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021. A tal fine comunica quanto segue:

La borsa sarà attivata sul seguente corso di dottorato accreditato per il XXXVII ciclo: Scienze Medico-Chirurgiche Applicate

Area per la quale si presenta la richiesta (selezionare solo una delle due):

Innovazione

Green

Tipologia di cofinanziamento (pari ad euro 8000 una tantum):

Nome dell'Ente finanziatore pubblico o privato: Italfarmacia Srl

Persona di Riferimento: Mario Marchetti Telefono 3483329783

Email marchetti\_mario@libero.it

Fondi di ricerca dipartimentali

Progetto di Ricerca (massimo 10.000 battute complessive spazi inclusi) che comprenda

**Descrizione del Progetto:**

**Approccio One Stop e Telemedicina nel Mieloma Multiplo: Valutazione dello Stato Nutrizionale con Risonanza Magnetica Whole Body (RMWB) e trattamento delle alterazioni nutrizionali.**

Il mieloma multiplo (MM) è una gammopatia monoclonale ad elettiva localizzazione nel midollo osseo, che colpisce principalmente i pazienti tra i 60-70 anni, caratterizzata dalla proliferazione di un singolo clone di plasmacellule. Rappresenta l'1% delle Neoplasie Maligne e circa il 10% delle malattie ematopoietico e determina l'infiltrazione dei costituenti cellulari del midollo normale da parte di cellule mielomatose con produzione dell'osteoclastic activating factor (OAF) ed esaltazione dell'attività osteoclastica.

Il mieloma è considerato una malattia inguaribile, lentamente progressiva con eventuali periodi di relativa inattività. L'exitus sopraggiunge frequentemente a causa di infezioni, insufficienza renale e tromboembolia. La diagnosi di MM è clinico-laboratoristico strumentale, mentre la diagnostica per immagini è determinante nella stadiazione della patologia in termini di diffusione, la gravità, evoluzione ed efficacia delle terapie. Le metodiche di imaging disponibili sono la radiologia tradizionale, la medicina nucleare, la tomografia computerizzata multi detettore (TCMD) e la risonanza magnetica RMWB. Le



stesse tecniche di Imaging o minimamente invasive, come la densitometria a doppio raggio X (DXA), possono essere applicate allo studio della composizione corporea.

Attraverso le metodiche di imaging è possibile effettuare la valutazione della composizione, in particolare della massa magra e grassa al fine di una diagnosi nutrizionale e di una prescrizione dietetica personalizzata.

Nel decorso clinico del MM lo stato nutrizionale pesa gravemente sulle condizioni cliniche generali. La malnutrizione, scatenata dalla patologia o dalla terapia, può degenerare in malnutrizione calorico proteico severa, sarcopenia e cachessia. La perdita della massa magra, unitamente alle lesioni osteoarticolari impatta sull'attività fisica ed il movimento che concorrono insieme ad una cattiva alimentazione all'insorgere di obesità, sindrome metabolica e riduzione del pool proteico. La perdita di quest'ultimo incide sulla resilienza del paziente alle terapie oncologiche o antibiotiche per le infezioni opportunistiche, che spesso causano la morte colpendo un soggetto vulnerabile. Oggi, dopo la valutazione ospedaliera è possibile integrare dei percorsi di telemedicina, specie per il trattamento delle alterazioni nutrizionali e delle sue complicanze.

#### **Obiettivi formativi:**

- Raggiungimento delle conoscenze tecniche e pratiche nell'utilizzo della RMWB per la stadiazione del MM secondo la stadiazione, per gammopatia monoclonale, in accordo alla classificazione di Durie e Salmon plus:
  - stadio IA (assenza di lesioni o lesione singola alla RM);
  - stadio IB (meno di 5 lesioni o lieve diffusa infiltrazione);
  - stadio II A/B (da 5 a 20 lesioni focali o infiltrazione moderata-diffusa);
  - stadio IIIA/B (più di 20 lesioni focali o infiltrazione massiva-diffusa).
- Raggiungimento delle conoscenze tecniche e pratiche nell'utilizzo della RMWB per la valutazione dello stato nutrizionale e delle tecniche antropometriche:
  - Quantificazione della massa grassa %, totale, distrettuale, del grasso ectopico: epatosteatosi e miostetatosi.
  - Quantificazione della massa magra %, totale, distrettuale, della miopenia e qualità della massa muscolare.
  - Quantificazione della forza muscolare e dello stato infiammatorio e nutritivo del paziente.
  - Riconoscimento della Malnutrizione per difetto e per eccesso, Sarcopenia ed Obesità.
- Raggiungimento delle conoscenze tecniche e pratiche per la prescrizione di piani dietetici personalizzati a basso impatto ambientale, sulla base della composizione corporea e dell'individualità metabolica, in ambito terapeutico e/o preventivo per alterazioni nutrizionali nel decorso del MM.
- Raggiungimento delle conoscenze tecniche e pratiche nell'utilizzo dei software di telemedicina per il monitoraggio e trattamento a distanza dei pazienti.

#### **Attività previste:**

Formazione Teorica e Pratica sull'utilizzo della RMWB e Nutrizione Clinica per il raggiungimento degli obiettivi formativi.



Realizzazione di un Modello di approccio One Stop e Telemedicina nel Mieloma Multiplo per il MM nell'ambito dello stato nutrizionale.

Valutazione del risparmio in termini ambientali con l'utilizzo di diete mediterranee di riferimento e per la riduzione degli spostamenti dei pazienti grazie alla digitalizzazione e telemedicina

Redazione di proposte innovative per la realizzazione di percorsi di cura e diagnosi che tengano conto delle nuove tecnologie nella riduzione dell'inquinamento e degli spostamenti.

**Attinenza del progetto all'area indicata:**

Sinteticamente lo scopo del progetto è di realizzare un modello one-stop con follow-up in telemedicina nel paziente con MM, ovvero che l'esame di Stadiazione sia utilizzato anche per la composizione corporea, la diagnosi nutrizionale e la prescrizione di una dietoterapia mediterranea a basso impatto ambientale.

**Risultati attesi:**

Il principale risultato atteso è la riduzione delle alterazioni nutrizionali, quali malnutrizione per difetto, eccesso, sarcopenia e cachessia, con l'applicazione del modello proposto.

I risultati secondari attesi sono:

Riduzione delle complicanze infettive.

Riduzione delle complicanze legate ai trattamenti farmacologici.

Aderenza dei pazienti alla dieta mediterranea di riferimento.

Aderenza dei pazienti alla Telemedicina.

**Azienda pubblica o privata coinvolta nazionale o straniera in cui si prevede di far svolgere il periodo obbligatorio da 6 a 12 mesi previsto dal Decreto Ministeriale:** Italfarmacia Srl

Firma  
*Antonio De Lorenzo*